

UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
DE LA RIOJA

unir

La Universidad en Internet

Encuentro Internacional

EPEDIG

de Educación Personalizada

*Educar personas
en la Era Digital*

Grupo de Investigación Educación
Personalizada en la Era Digital

Actas del Encuentro Internacional EPEDIG de Educación Personalizada Online

24 al 26 de junio de 2014

José Fernando Calderero Hernández
y Blanca Arteaga Martínez (Coords.)



unirresearch



Libro de Actas del I Encuentro Internacional EPEDIG de Educación Personalizada¹

Celebrado online, entre el 24 y el 26 de junio de 2014.

Edita: **Universidad Internacional de La Rioja (UNIR)**

ISBN: **978-84-16125-30-2**

© **de los textos:** Sus autores. Cada autor se responsabiliza de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar, en caso de autoría propia; y de la citación adecuada, en caso de autoría de otros.

De acuerdo a la normativa del Encuentro, de las comunicaciones que han sido publicadas en alguna de las revistas colaboradoras, solo se incluirá en este volumen su título y resumen.

Esta publicación refleja la visión de los autores; UNIR no es responsable de cualquier uso que pueda hacerse de la información contenida en ella.

¹ Esta actividad ha sido parcialmente financiada por UNIR Research (<http://research.unir.net>), Universidad Internacional de la Rioja (UNIR, <http://www.unir.net>), dentro del Plan Propio de Investigación, Desarrollo e Innovación [2013- 2015].

Contenido

COORDINACIÓN	4
Comité organizador.....	4
Comité académico.....	4
PRÓLOGO.....	5
Objetivos	5
Líneas temáticas.....	6
PONENCIAS PRINCIPALES	7
La formación de profesores y directivos en educación.....	8
Qué es y qué no es lo educación personalizad, algunas reflexiones	22
Capacitación pedagógica, una responsabilidad social	27
Personalización en la universidad	31
LÍNEA 1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL TÉRMINO “EDUCACIÓN PERSONALIZADA” EN EL ENTORNO EDUCATIVO ACTUAL	44
Meta-evaluación del concepto “educación personalizada”: búsqueda y análisis	46
Comprensión del mundo y reconocimiento individual.....	48
LÍNEA 2. LA EDUCACIÓN PERSONALIZADA COMO RESPUESTA A LAS NECESIDADES EN LOS NIVELES OBLIGATORIOS DE ENSEÑANZA	61
¿Es posible una educación formal, no formal y personalizada en la asignatura de historia del arte? Aportaciones desde la experiencia docente en bachillerato.....	63
La educación personalizada en la escuela rural	74
Los registros semióticos en matemáticas como elemento de personalización en el aprendizaje.....	93
Instrucción de la competencia comunicativa escrita desde una perspectiva personalizada .	95
Estudio sobre el aprendizaje independiente de los alumnos en el aula, en la asignatura de religión de primer y segundo ciclo de educación primaria	96

A la luz de la biología: “daylightbiology”. Incorporación de tic como estrategia de apoyo en la construcción de conceptos de ciencias naturales.....	111
Evaluación on-line del proceso escritor: ilustración de técnicas	123
La evaluación personalizada: propuestas prácticas educativas en la era digital	134
La educación personalizada en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación: diseño y elaboración de una webquest en primaria.....	149
Competencia digital del profesorado de secundaria: diseño de un instrumento de evaluación	167
LÍNEA 3. EDUCACIÓN PERSONALIZADA Y UNIVERSIDAD	178
Accesibilidad web a las plataformas virtuales universitarias: el primer reto para una educación personalizada en personas con discapacidad motórica o visual	181
El desarrollo integral del estudiante universitario mediante la educación positiva.....	183
Los grados de magisterio y el modelo competencial. Un estudio crítico desde la educación personalizada	184
La educación de la libertad en la formación integral de los universitarios.....	185
Formación en competencias en las matemáticas universitarias: una aproximación a través del comentario de textos históricos.....	186
Websites y educación universitaria online en españa.....	198
LÍNEA 4. LA FORMACIÓN DE PROFESORES.....	211
Propuesta de evaluación sobre un recurso digital de formación del profesorado: la actualización de una base de datos refworks 2.0 databases	213
El contrato pedagógico como factor personalizante en la docencia universitaria	227
La formación del educador desde la antropología y pedagogía práctica de Jaime Balmes .	228
¿Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el aula de educación física?: percepción del profesorado de centros públicos, concertados y privados	230
LÍNEA 5. TIC, TAC Y EDUCACIÓN PERSONALIZADA.....	242
Análisis del aprendizaje social. Una nueva perspectiva de evaluación en el aprendizaje con TIC.....	244
Integración de la pizarra digital interactiva (PDI) en un aula de educación infantil: una propuesta educativa.....	254

TIC y redes sociales en educación secundaria: análisis sobre identidad digital y riesgos en la red	280
El portafolio electrónico de las lenguas: una adaptación personalizada para el tercer ciclo de educación primaria como ejemplo de buenas tareas TIC.....	289
E-learning como herramienta para la educación personalizada.....	301

Coordinación

José Fernando Calderero Hernández
Blanca Arteaga Martínez

Comité organizador

Almudena Castellanos Sánchez
Ana María Aguirre Ocaña
Ana Isabel Manzanal Martínez
Daniela Baridón
Maria Luisa López Hüguet
Mercedes Querol Julián
Natalia Solano Pinto
Paola Perochena González
Rosa Peris Sirvent

Comité académico

Alba García Barrera (UDIMA)
Ana Carmen Muñoz Hueso (UCM)
Antonio Bernal Guerrero (Universidad de Sevilla)
Carlos López Gutiérrez (Universidad de Granada)
Covadonga Ruíz de Miguel (UCM)
Cristina Sánchez Romero (UNED)
Eric Tonatiuh Hernández Hernández (CED. México)
Esperanza Román Mendoza (George Mason University)
Evelise Labatut Portilho (Universidad Católica de Paraná. Brasil)
José Antonio Ibáñez Martín (UNIR)
José Bernardo Carrasco (UCM)
Josu Ahedo Ruíz (UNIR)
Juan José Martí Noguera (Universidad Antonio Nariño. Colombia)
Juana Sánchez Gey (UAM)
María Luisa Sevillano (UNED)
Mercedes García García (UCM)

Prólogo

El grupo de investigación "Educación Personalizada en la Era Digital" de la Universidad Internacional de la Rioja, celebró entre el 24 y 26 de junio de 2014, el primer "Encuentro Internacional EPEDIG de Educación Personalizada" con el objetivo de dar a conocer y potenciar las iniciativas más significativas dentro de esta conceptualización educativa en el ámbito internacional.

Este Encuentro estuvo dirigido a todas las personas vinculadas con la Educación formal y no formal y a todos los profesionales de cualquier nivel de enseñanza tanto universitario como no universitario.

Este encuentro fue un espacio de reflexión, donde se expusieron concepciones y experiencias en torno a la **educación personalizada** dado que en la actualidad aparece de forma constante en ambientes educativos, asociada a otras perspectivas como la educación individualizada.

La educación es algo mucho más amplio que el mero aprendizaje pero también porque, dado que la persona humana es esencialmente social, para que se produzca la personalización educativa es imprescindible, entre otros elementos, el aprendizaje cooperativo.

Un elemento constitutivo de la persona es su capacidad de iniciativa, su "salir de sí mismo" para abrirse a la realidad que le rodea, especialmente a las demás personas. Sólo en la medida en que uno es capaz de aportar algo, poco o mucho, a los demás está desarrollando su potencial humano en camino hacia su propia plenitud.

El hecho simple de atender a cada alumno de uno en uno no garantiza por sí solo que esa atención pueda calificarse de "personalizada".

Queremos fomentar la reflexión alrededor de los modelos educativos actuales, que cubren un abanico de posibilidades, entre los basados en el colectivismo a los que exaltan el individualismo. Consideramos que la educación pasa necesariamente por la personalización respetando y fomentando la singularidad, la sociabilidad, la autonomía, en definitiva todas las dimensiones de la naturaleza humana.

Objetivos

- Dar a conocer nuevas aportaciones, experiencias e investigaciones que se están llevando a cabo en el marco de la concepción educativa de la Educación Personalizada.
- Identificar consecuencias operativas de esta concepción.
- Promover la aplicación práctica de metodologías personalizadoras.
- Servir de punto de encuentro entre los diferentes agentes implicados en la Educación.

Líneas temáticas

1. Conceptualización del término “Educación Personalizada” en el entorno educativo actual.

- Profundización, aclaración, especificación del concepto.
- Consecuencias que, para la práctica educativa, se derivan del concepto.
- Potencialidad del concepto en la educación asistida con medios digitales.
- Identificación de conceptos o prácticas que se presentan como propios de la Educación Personalizada y no lo son necesariamente.

2. La Educación Personalizada como respuesta a las necesidades en los niveles obligatorios de enseñanza

- Capacidad de esta concepción educativa para satisfacer las Necesidades Educativas Personales.
- Presentación de modelos, prácticas, técnicas y herramientas puestas en marcha para personalizar la educación y que contribuyan a la mejora e innovación en la enseñanza obligatoria.
- Identificación de las claves propias de la Educación Personalizada en las buenas prácticas que se están realizando sin que en las etiquetas de los modelos se mencione explícitamente este concepto.

3. Educación Personalizada y Universidad

- La innovación pedagógica en la universidad orientada hacia el protagonismo del alumno.
- El desarrollo integral de la persona del estudiante universitario.
- Necesidades pedagógicas de los profesores ante el reto de la personalización educativa.

4. La formación de profesores

- Relaciones entre la adquisición y desarrollo de competencias docentes y los modelos antropológicos subyacentes.
- Claves para una formación de profesores basada en la Educación Personalizada.

5. TIC, TAC y Educación Personalizada

- Potencial personalizador de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y las Tecnologías para el Aprendizaje y la Comunicación (TAC).
- Buenas prácticas en el uso de las TIC, TAC y su relación con la Educación Personalizada.

Ponencias principales

José Fernando Calderero Hernández

La formación de profesores y directivos en educación



José Luis García Garrido

¿Qué es y qué no es la educación personalizada?



Rocío Chirinos Montalbetti

Capacitación pedagógica, una responsabilidad social



Ramón Pérez Juste

Personalización en la universidad



La formación de profesores y directivos en educación

José Fernando Calderero Hernández

Universidad Internacional de La Rioja (UNIR)

josefernando.calderero@unir.net

Introducción

Coherentemente con el lema de este congreso “Educar personas en la Era Digital” el contenido de esta ponencia se centra en la consideración de algunos aspectos de la formación de los educadores, un elemento esencial para un adecuado desarrollo de las diversas potencialidades de un educando.

Nos ocuparemos exclusivamente de los educadores profesionales considerando principalmente aquellos aspectos de su formación que son comunes a todo profesor independientemente de qué nivel escolar o académico desarrolla su actividad.

Partimos del principio de que la formación de un profesional es necesariamente finalista. Los contenidos de dicha formación y la definición de las competencias que debe adquirir han de estar orientados hacia la consecución de los fines que se pretendan alcanzar.

Merece por tanto la pena delimitar lo mejor posible los fines de la educación estando en todo momento alerta para dirigir los esfuerzos y los recursos hacia su consecución evitando en particular dar a los medios el carácter de fines de forma que no se confunda la habilidad en el uso de los instrumentos con el logro de los objetivos educativos.

Sin merma de la debida atención a otros objetivos, que podíamos denominar de “menor rango” pero también necesarios, consideramos muy importante señalar como fin principal de la educación el desarrollo personal del educando en todas sus dimensiones humanas. Consideramos el carácter personal del ser humano como la gran clave que da sentido a los fines y métodos de la Educación.

En función de este horizonte estudiaremos en el texto de la ponencia algunas de las distintas cualidades, competencias y conocimientos que necesita un profesor y un directivo de un centro educativo.

Haremos especial hincapié en la necesidad de enfocar la actividad formativa de forma holística generando las necesarias sinergias entre los diversos elementos que intervienen. Pretendemos presentar este enfoque globalizador como algo de entidad superior al mero refuerzo sinérgico de las distintas potencialidades puestas en juego.

También destacaremos algo que consideramos tan relevante que podríamos decir que tiene carácter determinante: Un clima laboral y humano que fomente la iniciativa personal. Es muy difícil, casi imposible, que los alumnos desarrollen sus potencialidades en un clima de excesivo control y regulación.

Sentido finalista de la formación de profesores y directivos

Sin pretender entrar en profundidad en los matices propios de los especialistas en Teoría de la Educación necesitamos al menos dibujar unas coordenadas que nos puedan servir de marco de referencia.

Empezamos con una pregunta relevante ¿Los fines de la educación han de ser sociales o individuales?

Si abordamos la cuestión desde una óptica mediática, política o exclusivamente sociológica es probable que centremos la atención en los fines sociales. En este caso, plantearíamos como primeros objetivos aquellos que tienden a conseguir que los países o las regiones obtengan buenas posiciones en los listados que presentan los resultados de los indicadores internacionales.

Si por el contrario analizamos el problema desde la perspectiva del educando consideraremos objetivos preferentes los que nos ayuden a satisfacer nuestras necesidades educativas personales.

Quizá ante la pregunta anterior nos sintamos más inclinados en una u otra dirección y en función de ello construyamos modelos teórico-prácticos que guíen la actividad educativa.

Hemos observado a lo largo de muchos años de práctica profesional cierta tendencia contemporizadora de algunos colegas a buscar un equilibrio entre los intereses de los alumnos concretos y los colectivos del grupo al que dichos alumnos han sido asignados. Valorando la buena intención y los logros alcanzados consideramos que esta política encierra en sí misma semillas conflictivas al plantear como meta la búsqueda de un equilibrio de fuerzas consideradas conceptualmente contrapuestas.

Otra alternativa de análisis en la que, coherentemente con la línea de investigación del grupo EPEDIG (Educación Personalizada en la Era Digital) del que formo parte, se sitúa esta ponencia es considerar mal formulada la pregunta. Tal como está formulada da por supuesto que los fines individuales son esencialmente contrapuestos a los sociales. Es algo análogo a lo que ocurriría si se propusiera optar entre dibujar una figura triangular o azul como sino se pudieran dibujar triángulos azules.

Si, como expondremos más adelante, la singularidad y la sociabilidad son características esenciales de la consideración del ser humano como “persona” no es aceptable que sean contrapuestas.

Por lo general las diversas disposiciones legislativas que regulan el sistema escolar comienzan con un preámbulo en el que se explicitan los fines que el texto legal pretende conseguir. La propia naturaleza de este tipo de textos exige que no sea posible, ni deseable, un grado tan alto de concreción que no deje ningún margen de interpretación. Ocurre lo mismo en la redacción de los proyectos educativos de los centros escolares; suelen contener atractivas declaraciones de principios cuya interpretación puede dar lugar a diseños operativos muy diferentes e incluso contrapuestos.

Aunque en buena lógica los desarrollos operativos de un centro educativo deberían ser consecuencia de la definición de los fines en muchos casos la práctica no es así, bien sea por la generalización de los fines, por el peso de las rutinas o por otras diversas consideraciones. Lo que sí parece evidente es que la práctica educativa es reveladora de los fines incluso implícitos o inconscientes de las instituciones educativas, familia incluida, y de los educadores concretos.

Para una buena formación de profesores y educadores en general parece necesario:

- Armonizar el acervo científico, especialmente el conocimiento acumulado por las Ciencias de la Educación en sentido amplio y los resultados de la investigación educativa, con la práctica escolar, académica y educativa en general.

- Identificar el perfil profesional para el que se diseña la formación inicial y permanente de los profesores.
- Explicitar los objetivos que se pretenden alcanzar con la actividad educativa. Nuestra posición es considerar la ayuda a los alumnos, a cada alumno concreto, en su proceso de progresiva personalización, o humanización, como meta última de la educación.
- Considerar que el principal protagonista de su propia formación es el profesor. Una formación homogeneizadora nunca podrá dar buenos resultados ya que es contradictoria de suyo.

Relevancia de la figura del profesor

Como premisa de partida es necesario señalar que consideramos que los términos “Educación” y “Escolarización” no son sinónimos y que la educación en concreto es algo de tal naturaleza, envergadura y repercusión en la vida de las personas que no puede limitarse al, de suyo limitado, ámbito escolar o académico. A pesar de ello, pero advirtiendo del reduccionismo que conlleva, utilizaremos la palabra “educación” para designar la actividad propia de las instituciones escolares o académicas.

Si tuviéramos que ordenar de mayor a menor la responsabilidad de los distintos agentes educativos en relación con la educación de una persona concreta los colocaríamos, con los matices necesarios en función de las características y circunstancias concretas de los implicados, en el siguiente orden:

1. El propio educando.
2. Su familia y muy especialmente sus padres.
3. Las personas de su entorno empezando por los más próximos, física o afectivamente hablando, y destacando la muy relevante figura del profesor.
4. Los responsables de los centros educativos a los que, en su caso, asista el educando.
5. Las Administraciones públicas.
6. En sentido amplio los creadores de opinión tales como medios de comunicación, publicistas, usuarios de las redes sociales, etc.

Es muy frecuente encontrar en la vida de las personas la figura de algún profesor que, incluso en ocasiones sin haber sido consciente, ha influido notablemente en su modo de ser, de comportarse o en la toma de importantes decisiones.

Consideramos que la gran relevancia de la figura del profesor en los diferentes niveles de la enseñanza no se debe solamente a los altos niveles actuales de absentismo de las familias en sus responsabilidades educacionales sino también, y sobre todo, a la naturaleza del proceso educativo que se orienta de suyo al encuentro interpersonal.

La educación queda incompleta, y genera insatisfacción, cuando la actividad se orienta exclusivamente a la adquisición de competencias personales minimizando o eliminando la importancia de los vínculos interpersonales. El educando tiene necesidad intrínseca de establecer vínculos humanos con sus educadores. No parece adecuado plantear la actividad profesional de un profesor, de un educador, como algo separable de su modo de ser.

Desde otro punto de vista, más técnico si se quiere, hemos de señalar que prestigiosos estudios internacionales muy conocidos demuestran en sus investigaciones la gran influencia que la calidad del profesor tiene en los resultados de los alumnos. Es conceptualmente

erróneo medir la calidad de la enseñanza utilizando solo indicadores cuantitativos que, por difícil que esto sea que lo es, no contemplan la personalidad del profesor como elemento relevante, determinante en ocasiones.

Perfil de un buen profesor

Hemos de advertir que no somos partidarios de establecer pautas detalladas de todas las características que debería tener un supuesto buen profesor ideal. Hablando en términos de la concepción educativa "Educación Personalizada" necesariamente hemos de tener en cuenta que obviamente el profesor también es "persona" por lo que hemos de reconocer, respetar y fomentar en su formación las notas propias de un ser personal, singularidad, apertura, autonomía, etc. Diseñar una formación de profesores homogeneizadora sería despersonalizadora y por tanto no adecuada.

Si consideramos un buen profesional a quien logra realizar competentemente su trabajo logrando los objetivos previstos, para perfilar la figura de un buen profesor necesitaremos tener muy claro en qué consiste su trabajo y cuáles deben ser sus objetivos.

Al abordar esta cuestión nos encontramos con un primer elemento determinante. Es necesario concretar si para considerar su trabajo bien realizado han de incluirse o no variables relacionadas con el desempeño del trabajo de sus alumnos.

Si la respuesta es no, estamos ante un modelo en el que el trabajo puede ser considerado de calidad independientemente de la respuesta de sus alumnos y lo importante es el dominio de la materia por parte del profesor y su capacidad de exponerla en público; el modelo sitúa al alumno como un espectador.

Si la respuesta es sí, estamos afirmando que las eventuales respuestas de los alumnos ante la acción docente forman parte de ella. Podíamos resumir este segundo enfoque en el lema "El éxito de un profesor ES el éxito de sus alumnos".

Nos parece advertir, al menos al nivel de opinión pública, una cierta bipolarización que presenta de forma dilemática la relación "Contenidos vs. Didáctica". Una vez más, y en aras del rigor intelectual, hemos de señalar la falsedad de este dilema. Es imposible el trabajo con contenidos escolares, tanto si nos limitamos a la mera transmisión como al descubrimiento, sin la utilización de algún método (didáctico) para hacerlo. También lo es la utilización de buenos métodos didácticos sin aplicarlos a la enseñanza de algo.

Es un contrasentido contemplar el perfil de un profesor sin un conocimiento suficiente de su materia. Otra cuestión muy diferente es confundir el conocimiento de su materia, y el papel que ésta desempeña en el conjunto de los saberes, con la acumulación, en ocasiones incluso acrítica, de datos que puede ser compatible con escasa carga semántica.

Sin detrimento de la necesaria especialización que, sobre todo en niveles superiores de la enseñanza, es necesaria, en ocasiones imprescindible, hay que procurar incluir en la formación de profesores, bien sea hetero o autoformación, oportunas dosis de cosmovisión con la que poder captar el papel, y las posibilidades, de su propia área de especialización en el conjunto del conocimiento humano evitando caer en la conocida figura de "analfabeto funcional". Por otro lado, didácticamente hablando, es muy enriquecedor el uso del "transfer" y la analogía que permite captar aspectos esenciales de un objeto de conocimiento al que uno no se puede "acercar" intelectualmente lo suficiente pero que es necesario conocer. Esto es posible cuando los intereses intelectuales son de amplio espectro.

En particular esta cosmovisión es muy necesaria para los profesionales que ejercen su trabajo con niños de corta edad ya que, además de lo que supone de acercamiento a la unidad de lo real, conecta muy bien con la cosmovisión propia del niño que aún no es capaz de distinguir bien entre los distintos planos de realidad.

Si nos referimos a los profesores de Enseñanza Secundaria o a los de Universidad, y dando por supuesto su deseable gran conocimiento de su materia específica y de las relaciones con otras disciplinas afines, consideramos que para desempeñar su trabajo docente necesitan un mínimo de conocimientos y sensibilidad psicológica, antropológica y pedagógico-didáctica. En este sentido nos complacemos en mencionar el incipiente trabajo de nuestro Grupo de Investigación en la formación pedagógica de profesores de Derecho.

Nos parece relevante destacar que, con independencia del nivel concreto de formación académica, intelectual, humana, pedagógica que un profesor tenga, hay un elemento sin el cual es muy difícil, o quizá imposible, alcanzar un nivel aceptable de desempeño de la profesión. Nos referimos a tener una actitud de fondo de inquietud intelectual, sentido crítico, superación personal y disposición habitual de ayuda a alumnos y colegas.

Una concreción de esa actitud de fondo, que consideramos como una manifestación de la dimensión personal "apertura", es el posicionamiento profesional y vital ante las novedades. Consideramos que los directivos tienen una especial responsabilidad de promover y mantener en el centro educativo un clima de fomento de la iniciativa, la creatividad, la originalidad; las estructuras rígidas constituyen en muchas ocasiones auténticas barreras para el desarrollo de la propia personalidad de profesores y alumnos lo cual se traduce en detrimento de la calidad en plazos no muy largos.

Estamos asistiendo en la enseñanza a importantes cambios metodológicos y conceptuales. Ante ellos creemos observar entre los profesionales ciertas tomas de posición en torno a dos posturas extremas planteadas superficialmente como opuestas. En uno de los extremos nos encontraríamos con aquellos profesores que centran sus objetivos de desarrollo profesional en el conocimiento y la habilidad de uso de las tecnologías emergentes. El polo opuesto, y quizá como reacción al inmoderado afán de innovación a ultranza o por una cristalización de hábitos que en algunos casos puede estar motivada exclusivamente por la pereza, nos encontramos con profesores, especialmente a partir de ciertas edades, resistentes a los cambios.

Convendría estudiar el fenómeno que podríamos denominar con la expresión "pseudomodernización" que si no se identifica, estudia y combate puede ser devastador para la educación y por tanto para el desarrollo personal y social de muchos seres humanos. Nos referimos a un uso inadecuado de la tecnología, concretamente una infrautilización, que bajo una aparente capa de modernidad consolida métodos de enseñanza colectivistas y despersonalizadores.

¿Qué diferencia hay entre una clase en la que el profesor escribe en la pizarra con tiza y aquella en la que el profesor "escribe" en una pizarra digital si en ambos casos se considera a los alumnos exclusivamente como receptores de contenidos?

La utilización de proyecciones digitalizadas en el aula o la posibilidad de descargarse de un ordenador apuntes escritos en archivos de texto no aporta, salvo cierta comodidad, sustanciales elementos de mejora; es más, su uso puede frenar la necesaria y profunda renovación pedagógica al considerar que, por el mero hecho de utilizar herramientas modernas, ya se está llevando a cabo.

Sin darle a la tecnología más valor del que tiene, un recurso utilísimo pero sólo un recurso, nos parece que la actitud de los profesores ante ella es un buen indicador de su actitud ante su propio proceso de superación profesional y personal.

Si consideramos un buen profesor a aquel profesional capaz de despertar en sus alumnos deseos y voluntad de ampliar conocimientos, adquirir o mejorar su sentido crítico, mejorar profesional y humanamente, aprender a trabajar colaborativamente, etc. parece lógico y razonable pensar que él mismo ha de incorporar en su pensamiento y en su conducta estas mismas claves.

Nos parece imprescindible superar toda división entre lo que pueda suponer un planteamiento antropológico, humano, de la educación y el avance tecnológico. La profunda sinergia entre ambos ámbitos quizá sea una de las necesidades humanas más acuciantes. Corremos un peligro próximo de instrumentalizar la educación al servicio de un utilitarismo despersonalizador y peligroso.

Muchas de las actuales aplicaciones de las TIC son magníficas herramientas para la personalización de los procesos de enseñanza-aprendizaje y educativos en general ya que, entre otras utilísimas potencialidades, ayudan, bien usadas, en gran manera a fomentar la apertura y a singularidad de los alumnos.

La Dirección de un centro educativo: factor crítico

Si coherentemente con un enfoque personalizador de la educación el principal protagonista es el educando, en un centro educativo el alumno, parece razonable que las diferentes actividades educativas y docentes converjan, cada una con su propia naturaleza y desde su propio ámbito, en los mismos fines. En ningún caso sería aceptable una enseñanza, una actividad o una conducta que de suyo fuera antieducativa.

Es obvio que la mencionada convergencia no puede darse de forma espontánea sino que requiere del concurso intencional de muchas personas lo cual, por muy buena intención que tengan todos los que intervienen en el proceso, no es posible sin una orientación, una guía, una dirección. La dirección del centro educativo se convierte en un factor crítico para que tanto los profesores y empleados como los alumnos y sus familias puedan lograr sus objetivos.

Entendemos que el principal objetivo de un director, y por extensión de un equipo directivo, es lo que podríamos llamar "gestión de la unidad". Evidentemente la unidad es un intangible difícilmente convertible en algo medible, en una magnitud, pero no por ello carente de importancia; es más, podríamos decir que es el activo más importante de cualquier organización humana.

El buen director debe saber detectar, identificar, y poner los oportunos remedios a, aquellas manifestaciones o conductas que en mayor o menor medida puedan considerarse lesivas para la necesaria unidad del conjunto.

Existe cierto peligro de confundir la unidad con la uniformidad y esta confusión podría convertirse en un gran problema si el director o el equipo directivo dedicasen sus esfuerzos a conseguir una homogeneización de conductas y pensamientos. La despersonalización ocasionada por tal falta de visión repercute necesariamente en un debilitamiento de la organización que se ve así privada de sus principales elementos: las personas. Al dificultar de esta forma la consecución de los objetivos comunes a todos los miembros de la organización también se está dificultando el logro de los objetivos personales que en buena lid deberían ser sinérgicos con los grupales.

De forma análoga a lo antes expresado en relación con el éxito de un profesor formulamos que “El éxito de un director, de un directivo, ES el éxito de los profesores”. En la larga trayectoria profesional de alguno de los miembros de nuestro grupo de investigación hemos podido comprobar en numerosas ocasiones las dificultades profesionales en las que se encuentran aquellos directores que centran su actividad en su propio éxito cifrando este en que alumnos, empleados y profesores acaten sin crítica ni dilación sus órdenes confundiendo el “gobierno” con el “mando”.

De un directivo cabe esperar que sea capaz de que la actividad de los empleados, de los profesores, de los alumnos y, en la medida de lo razonable, de las familias de los alumnos se oriente en la consecución de los fines del centro educativo que necesariamente han de estar orientados a ayudar a cada alumno en el desarrollo de todas sus potencialidades humanas. Para esto es necesario que el directivo tenga muy presentes los fines a largo plazo, considere el beneficio económico como un medio, valore y potencie las fortalezas de las personas que dirige y en la mayor medida posible encarne los valores que preconiza la institución en la que trabaja.

Reviste particular importancia la buena definición de los indicadores con los que se evalúe el grado en que se están alcanzando los diferentes objetivos. La necesaria utilización de los indicadores convencionales de calidad educativa, de naturaleza fundamentalmente cuantitativa, ha de ser combinada con otros instrumentos de evaluación que arrojen luz sobre los aspectos educativos más relevantes que suelen ser de naturaleza intangible.

No es infrecuente encontrar instituciones educativas que fueron fundadas con una determinada finalidad y en las que con el paso del tiempo es difícil reconocer en la actividad del centro la idea fundacional. En términos generales el debilitamiento de la identidad institucional conlleva la ruina e incluso la extinción de la institución.

Si bien es cierto que es grande la repercusión del modo en que se ejerce la dirección del centro educativo no podemos olvidar que mayor aún es responsabilidad de los titulares, los dueños, del centro, bien sean éstos personas físicas o jurídicas o administraciones públicas. En última instancia lo que a efectos identitarios y operativos sea el centro depende de la voluntad de sus dueños.

Es relativamente frecuente encontrar una cierta falta de sinergia entre los objetivos generales del centro, las políticas de gestión y administración, la formación de los directivos y profesores, la búsqueda de recursos, la identidad corporativa, etc. Da la impresión de que conceptualmente se consideran los diferentes ámbitos y departamentos como compartimentos estancos que mantienen ciertas relaciones entre ellos más que como elementos de un organismo vivo en el que todo está esencialmente interconectado. A este respecto podíamos transferir al gobierno de los centros el enfoque organizacional propio del Método de Grafos² y de otros tipos de redes³ tales como los Mapas conceptuales, las Redes Semánticas, los Mapas Semánticos, los Mapas Mentales o las Redes Conceptuales.

En las instituciones privadas suele darse una cierta bipolaridad en cuanto al perfil profesional del director. Cuando este procede del ámbito académico suele enfocar su actividad y la de sus colaboradores preferentemente en cuestiones relacionadas con la enseñanza-aprendizaje, con

² Calderero, J.F. (2003). Estudio de libros de texto de ciencias de la naturaleza mediante análisis cuantitativo basado en la teoría de grafos. Tesis doctoral. Texto completo disponible en <http://biblioteca.ucm.es/tesis/edu/ucm-t26700.pdf> p. 89

³ *Ibidem*, p. 99 y ss.

la pedagogía en general descuidando los aspectos empresariales de su tarea. Si el director tiene un perfil de economista, ejecutivo, empresario centra su tarea prioritariamente en el saneamiento económico de la institución.

Parece necesario desarrollar programas de formación de directivos de centros educativos orientados hacia una integración de toda la actividad del centro de forma que el directivo que recibe la formación considere los distintos elementos que intervienen como elementos de un mismo proceso cuyo buen funcionamiento independiente contribuya al buen funcionamiento de la entidad considerada como un todo. En este sentido nos parece recomendable, a la hora de representar gráficamente los distintos elementos muebles, inmuebles, organizativos, funcionales, etc. que intervienen en el funcionamiento de un centro educativo, sustituir el uso de esquemas que tienden a generar una visión compartimental por un grafo.

La Educación Personalizada, concepto nuclear.

Un tópico comúnmente aceptado en los ámbitos profesionales de la educación es que la definición de los proyectos educativos, planes de estudio y todos los elementos conceptuales y operativos de la pedagogía general y de la didáctica en particular son una consecuencia de los modelos educativos adoptados.

Según este planteamiento el punto de partida es una concepción antropológica determinada la cual se procura aplicar a la práctica mediante procedimientos deductivos. Llevando este enfoque hasta las últimas consecuencias tendríamos que concluir que la realidad, en este caso los seres humanos reales, debe ajustar su comportamiento a la teoría educativa y antropológica adoptada.

Parece más racional a la hora de educar personas partir de su realidad concreta y ajustar los métodos y procedimientos educativos a esa realidad de forma que se puedan desplegar al máximo las distintas potencialidades de cada alumno, de cada educando, concreto.

No son las personas las que nos tenemos que adaptar a las teorías y a los sistemas sino que son estos los que deben existir al servicio de aquellas.

Si aceptamos el principio, comúnmente aceptado por prestigiosos intelectuales e incluso por organismos internacionales, de que “los padres son los primeros y principales educadores de sus hijos” en buena lógica deberíamos aceptar que la educación no es ni primaria ni exclusivamente asunto de especialistas. Los padres de familia, y por extensión las personas más allegadas al educando, tienen el derecho y el deber de educar a sus hijos aún cuando su nivel intelectual no les permita profundizar intelectualmente en cada uno de los conceptos y procesos que intervienen en el proceso educativo. En todo caso sí que es “conditio sicut non” un conocimiento suficiente del ser humano.

La observación de la conducta y el discurso de las personas con las que uno convive o los personajes de la literatura, el teatro, el cine o la vida pública son, junto con las vivencias y los pensamientos propios, buenas fuentes de datos primarios o secundarios que nos permiten alcanzar un conocimiento razonable de la naturaleza humana. Fruto de dicha observación y del estudio de autores significativos de diversas disciplinas podemos concluir que los seres humanos tenemos las siguientes características:

- Somos capaces de iniciativa; nuestro pensamiento y en nuestra conducta, si bien están influidos por numerosas circunstancias y acciones propias y ajenas, no están determinados. Entre los diferentes estímulos y las correspondientes respuestas siempre hay un margen de maniobra debido al cual podemos ser responsables de nuestros actos. La creatividad y la originalidad son características intrínsecas

- Aunque compartimos muchas características diversas con todos los demás seres humanos cada uno de nosotros es un ser único distinto y distinguible de los demás.
- Somos intrínsecamente sociales. La vida humana es muy difícil, casi imposible, con los únicos recursos personales de los que nos ha dotado la naturaleza a cada uno por lo cual necesitamos el concurso efectivo y afectivo de los demás. Pero además parece que, para poder conseguir un nivel aceptable de satisfacción vital, necesitamos poder aportar algo a los demás.
- Tenemos conciencia de nuestra realidad de modo que podemos convertirnos a nosotros mismos (cada uno a sí mismo) en objeto de observación, recordar hechos e interpretaciones pasadas y de alguna forma prefigurar nuestro futuro.
- Poseemos una especial dignidad, inherente a nuestra condición de ser humano, que no desaparece ni mengua, por no ser consciente de ella.

En la conversación ordinaria y en publicaciones divulgativas se tiende a utilizar el término “persona” para referirse a los seres humanos. Entendemos que si queremos expresarnos con propiedad deberíamos evitar esta forzada sinonimia.

Dejando aparte la acepción como accidente gramatical propio del verbo, hay al menos otros dos usos del término “persona”. En el mundo jurídico se utiliza para designar a todo sujeto de derechos y obligaciones aunque sea este una asociación, una empresa o cualquier otro grupo humano. En el ámbito religioso, al menos en lo que a la religión cristiana se refiere, se considera que en Dios hay tres personas. Podemos concluir, afinando lingüísticamente, que hay al menos tres realidades que pueden considerarse personas. Personas jurídicas, divinas y humanas. En consecuencia podemos decir que la expresión “persona humana” no es redundante y que todo ser humano es persona pero no toda persona es un ser humano.

En todo caso la consideración del ser humano como poseedor de un “carácter personal” es absolutamente determinante en todas las relaciones en las que interviene, muy particularmente en el ámbito educativo ya que, si bien la condición de persona es inherente a su naturaleza independientemente del desarrollo intelectual del propio sujeto e incluso de la mayor, menor o nula conciencia que ello tenga, la educación es un proceso mediante el cual puede “ser más persona” cada día. Por ello es pertinente hablar de “Educación Personalizada”.

En cualquier ámbito de actividad humana es necesario conocer lo mejor posible el objeto con el que se trabaje. El músico necesita conocer el funcionamiento y las posibilidades sonoras del instrumento que utiliza, el agricultor necesita conocer el tipo de tierra, de clima y de abono que necesita cada especie vegetal, etc. El educador necesita tener un conocimiento aceptable de la naturaleza humana y de las características concretas y posibilidades y expectativas de sus educandos. Por ello, y estando de acuerdo con que “no es posible definir adecuadamente a la persona” (Burgos, p. 7)⁴, nos parece necesario conocer las distintas dimensiones y principios fundantes de la persona humana.

Encontramos en Bernardo Carrasco et al.⁵ una muy buena descripción de ambos:

“Resumiendo, los principios fundantes son tres:

- ❖ El principio de **identidad**

⁴ Burgos, J. M. (2010). *Antropología breve*. Palabra. Madrid. P.7

⁵ Bernardo, J. [et al.] (2011) *Educación personalizada: principios, técnicas y recursos*. Ed. Síntesis-Unir. Madrid. 27-28.

- ❖ El principio de **apertura**
- ❖ El principio de **originación**

.../...

Por su parte, en la persona podemos distinguir las cuatro dimensiones siguientes:

- ❖ La dimensión **corporal**
- ❖ La dimensión **afectiva**
- ❖ La dimensión **volitiva**
- ❖ La dimensión **intelectiva**

Las consecuencias operativas de la aplicación de los principios de la Educación Personalizada, que podemos considerar impulsos para actuar de modo coherente con el carácter personal del ser humano, son muchas y muy importantes. No podemos detenernos aquí a considerarlas todas; baste señalar que para poder ayudar eficazmente a cada educando en su proceso de desarrollo hacia su propia plenitud personal es necesario que las actividades concretas de alumnos, sus familias, profesores, directivos y titulares de centros educativos conozcan, respeten y fomenten lo que denominamos, de acuerdo con una reciente nomenclatura propuesta a la comunidad científica, las *Necesidades Educativas Personales*⁶.

Algunas claves de la formación de profesionales de la educación

Una primera idea en torno a tan importante tema es muy simple: la formación inicial y permanente de los profesores es una cuestión clave para la adecuada educación y formación de los alumnos independientemente de la edad que estos tengan. “La investigación sobre la calidad educativa ha mostrado consistentemente que el profesorado es la piedra angular de la excelencia y que su formación marca la diferencia en los servicios que puede prestar” (Sevillano, 2007, 3).

Si esto es así, y hay abundante literatura científica que lo avala, los titulares de los centros deberían arbitrar los medios necesarios para llevarlo a cabo; entre esos medios deberían figurar, entre otros, la partida presupuestaria correspondiente, la previsión temporal correspondiente en la planificación del centro y lo más importante un buen plan de formación en el que haya objetivos claros, una buena definición de la forma de evaluar los logros conseguidos y una planificación realista.

Es relativamente frecuente que el principal elemento en torno al cual gira la formación de profesores sea la preocupación por gastar el menor dinero posible lo cual suele acabar derivando en que los profesores reciban una formación genérica cuya principal virtud consiste en el hecho de ser subvencionada. Este hecho no significa necesariamente que no pueda ser de calidad; conocemos varias actividades subvencionadas de mucha calidad.

⁶ Cfr. La tesis doctoral “*Proponiendo un concepto nuclear latente en educación: las Necesidades Educativas Personales (N.E.P.)*” . Texto completo en: <https://repositorio.uam.es/xmlui/handle/10486/13254>

Antes de continuar hemos de señalar que hacemos nuestros los criterios generales aplicables a "La Formación de docentes en la Educación Personalizada" expuestos por la Dra. Castellanos⁷, miembro de nuestro Grupo de Investigación EPEDIG.

A la hora de formarse un profesor conviene distinguir varios tipos generales de formación.

La profesión de profesor podría considerarse como de "amplio espectro" ya que, además de la formación específica en su propia disciplina y en cuestiones generales de didáctica, es muy conveniente y útil tener una cosmovisión que enmarque el papel, el alcance y las limitaciones de la materia de su especialidad en el conjunto de los saberes sin que eso suponga caer en "el aprendizaje de un cúmulo de conocimientos teóricos que se superponen con escasa coherencia, careciendo de conexión alguna entre sí" (Caballero, p. 4). Por ello es necesaria una buena formación intelectual, antropológica, psicológica, etc., humana en general.

El dominio de los contenidos de su especialidad requiere necesariamente una puesta a punto permanente ya que por la propia naturaleza del conocimiento humano, este es siempre un conocimiento "in fieri" en evolución constante.

Puesto que un profesor no es, no puede ser, un mero "expendedor de información" sino que su misión principal es ayudar a los estudiantes en su propia formación científica, cultural, humanística, intelectual, humana, etc., requiere ineludiblemente una buena formación pedagógica y didáctica incluso aunque desarrolle su tarea en el ámbito universitario o quizá más por eso mismo..

Y dado que toda institución educativa tiene rasgos identitarios concretos (aunque esa identidad sea precisamente carecer de identidad) es necesaria la formación específica para el desempeño del puesto de trabajo que como mínimo requerirá conocer, comprender y profundizar en el carácter propio del centro y en el modo concreto de realizar el trabajo.

Es especialmente relevante para un profesor desarrollar las competencias necesarias para la autorregulación de su aprendizaje profesional. Sin detrimento alguno de la importancia que tiene la heteroformación consideramos imprescindible un nivel aceptable de autoformación. Si esta ha sido siempre recomendable y útil quizá actualmente lo sea más puesto que parece que estamos asistiendo a un paulatino pero significativo cambio en el sentido de que el alumno sea cada vez más protagonista de su propio aprendizaje y no tanto un mero espectador pasivo. Para que el profesor pueda ayudar eficazmente a los alumnos en la conquista de la autorregulación de su aprendizaje nada mejor que tener experiencia propia de ello.

En cuanto a la formación de directivos consideramos que son aplicables todas las cuestiones relacionadas con la formación de los profesores más algunas específicas de su puesto de trabajo. Reviste especial importancia la adquisición de, y la mejora continua en, las siguientes competencias: actuar hábilmente en la gestión de conflictos, capacidad de liderazgo, facilidad de trato, visión de futuro, etc.

Hemos utilizado intencionalmente la expresión "gestión de conflictos" en lugar de "resolución de conflictos" para destacar que la existencia de conflictos es algo inherente no sólo a la especie humana general sino a todo desempeño de una tarea en cuya realización se exija el mantenimiento de relaciones personales y mucho más si están presentes en la situación elementos de logro de objetivos.

⁷ Castellanos, A. (2013). *Aplicación y análisis de la Educación Personalizada en entornos virtuales de aprendizaje con estudiantes del Grado Maestro de Educación Primaria (Universidad Internacional de La Rioja)*. Tesis doctoral. Texto completo disponible en <http://espacio.uned.es:8080/fedora/get/tesisuned:Educacion-Acastellanos/Documento.pdf> p. 118 y ss

En principio parece deseable una situación que podríamos denominar "conflicto cero". Basta con un análisis rápido y no muy profundo para comprender que es imposible alcanzar ese deseo de modo completo, en todas las situaciones posibles y a lo largo del tiempo.

Hay dos formas de crear una aparente ausencia de conflictos que se sitúan en los dos extremos posibles de las relaciones o encuentros interpersonales.

Una forma aparentemente simple y fácil de conseguir la no conflictividad es la indiferencia. Si en una relación personal o profesional la máxima aspiración es la comodidad a ultranza se evitará todo tipo de situación que pudiera degenerar en confrontación; no hay guerra pero tampoco paz auténtica ya que las personas que no son aceptadas o tenidas en cuenta se encuentran en una situación que puede llegar a ser incompatible con su propia dignidad.

Otra forma de evitar enfrentamientos consiste en que alguien con poder actúe sobre el otro a costa de la voluntad ajena imponiendo pensamientos y conductas. La conocida "pax romana" es un buen ejemplo; quien se resistía al poder imperial era "pasado por las armas".

El directivo con "oficio" sabe que una componente importante de su ejercicio profesional consiste en resolver problemas. Desde luego no debe aspirar a encontrarse en una situación en la que no haya problemas o conflictos que abordar ya que se trataría de algo utópico. Cuantos más problemas resuelva aumentando así su capacidad de resolverlos se encontrará paradójicamente con nuevos problemas e incluso de mayor relevancia y trascendencia.

En la vida real de las personas y las organizaciones es necesario aprender a convivir con situaciones conflictivas que en muchas ocasiones no se pueden resolver, o al menos no del todo.

Un buen directivo debe aspirar como objetivo tendencia a una situación de no conflictividad pero también debe aceptar el hecho de convivir con la imperfección propia y ajena, sin pactar con ella pero sin pretender eliminarla completamente.

En otro orden de cosas hay que decir que tanto la capacidad de liderazgo como la facilidad de trato o la visión del futuro no se obtienen solamente mediante la lectura o asistencia a cursos y conferencias; estos elementos o recursos formativos son buenos y útiles aunque para un mayor aprovechamiento deben utilizarse con una actitud abierta de proactividad. El aprendizaje en general, y en particular el desarrollo de estas competencias concretas, exige un cierto conocimiento y práctica del llamado "learning by doing". La mayor parte de las habilidades y competencias se adquieren mediante la práctica si bien parece necesario advertir del peligro que supone subrayar excesivamente la adquisición de habilidades prácticas en detrimento del sentido, el significado e incluso la intencionalidad de los correspondientes comportamientos habilidosos. Una vez más nos encontramos con la trampa del pensamiento dicotómico y dilemático.

Dejarse llevar por un voluntarismo bienintencionado carente de eficacia práctica puede suponer no sólo la imposibilidad de alcanzar o acercarse a los objetivos o a los ideales previstos sino también generar desconfianza hacia esos mismos objetivos o ideales que pasarían a considerarse metas inalcanzables o elementos para enriquecer discursos que pueden escucharse benévolamente y quizá con agrado pero que son recibidos con la predisposición y el perjuicio de que no son realistas.

Un efecto perverso de una educación centrada preferente o exclusivamente en enfoques conceptuales y teóricos con escasa o nula atención a la puesta en práctica de dichos enfoques es la dificultad de los educandos para desenvolverse en la vida real.

En el extremo opuesto del bipolo encontramos aquellos planteamientos conductistas en los que se da preferencia al dominio de las técnicas instrumentales sin prestar suficiente atención a las finalidades o a la intención con la que se ejecuta la acción.

Una consecuencia natural de este tipo de formación y educación es el vacío intelectual, espiritual, en definitiva personal de los educandos que, por falta de hábito de reflexionar en el sentido, en el significado y en la importancia de las finalidades de la conducta, pueden quedarse con la empobrecedora impresión de que la educación sólo consiste en la adquisición de habilidades utilitarias.

Podríamos resumir las anteriores reflexiones en el principio “es necesario hacer bien el bien”. La habilidad técnica en si misma constituye un importante valor ya que la motivación, la dedicación y la satisfacción por lo bien hecho que conlleva son en sí mismos relevantes factores educativos. Sin embargo la adquisición de habilidades se ve enriquecida y cobra su sentido pleno en la medida en que además cobra un sentido finalista. Cuando un músico virtuoso o un excelente actor de teatro, por ejemplo, tienen un alto nivel de dominio de la técnica correspondiente el público es “transportado” a niveles espirituales más altos y experimenta una “elevación” que incluso puede tener efectos sensibles. Si el intérprete correspondiente no domina suficientemente la técnica la atención del público queda retenida en los esfuerzos del intérprete por hacerse con la situación.

Hemos de concluir pues que la formación de profesores y directivos de un centro educativo ha de poder lograr que puedan ejecutar su trabajo con tal nivel de conocimientos, competencias y dedicación e ilusión profesional y humana que todos y cada uno de los alumnos, a fin de cuentas los protagonistas de su propio aprendizaje y educación, puedan desarrollar todas sus capacidades y talentos incluso los que permanecen ocultos a sus propios ojos.

La formación de profesores y directivos, bien sea ésta hetero o autoformación, inicial o permanente, técnica o pedagógica, profesional o humana, debe diseñarse, implementarse y evaluarse con un sentido finalista orientado a la ayuda a cada alumno para que pueda alcanzar su propia plenitud personal teniendo en cuenta que esta incluye el establecimiento y mantenimiento de valiosos vínculos relacionales.

Referencias.

Bernardo [et al.] (2011). *Educación personalizada: principios, técnicas y recursos*. Ed. Síntesis-Unir. Madrid.

Burgos, J. M. (2010). *Antropología breve*. Palabra. Madrid.

Caballero, K. (2005). *La formación del profesorado de educación infantil y primaria dentro del marco europeo*. IV Congreso de formación para el trabajo. Zaragoza, 9-11 de noviembre de 2005.

Calderero, J.F. (2003). *Estudio de libros de texto de ciencias de la naturaleza mediante análisis cuantitativo basado en la teoría de grafos*. Tesis doctoral. Texto completo disponible en <http://biblioteca.ucm.es/tesis/edu/ucm-t26700.pdf>

Castellanos, A. (2013). *Aplicación y análisis de la Educación Personalizada en entornos virtuales de aprendizaje con estudiantes del Grado Maestro de Educación Primaria (Universidad Internacional de La Rioja)*. Tesis doctoral. Texto completo disponible en <http://e-spacio.uned.es:8080/fedora/get/tesisuned:Educacion-Acastellanos/Documento.pdf>

García, A. (2013). *Proponiendo un concepto nuclear latente en educación: las Necesidades Educativas Personales (N.E.P.)*. Tesis doctoral. Texto completo en: <https://repositorio.uam.es/xmlui/handle/10486/13254>

Sevillano, M.L.; Pascual, M.A. y Bartolomé, D. (2007). *Investigar para innovar en enseñanza*. Madrid: Pearson.

Qué es y qué no es la educación personalizada, algunas reflexiones

José Luis García Garrido

Catedrático Emérito de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

ggarrido@edu.uned.es

Los organizadores del Congreso me han pedido reflexionar sobre qué es y qué no es la educación personalizada. Difícil cuestión, si lo que se intenta es no caer en consideraciones ya suficientemente conocidas por cualquiera que se haya acercado mínimamente al tema. Ahora bien: pese a que hoy la educación personalizada se ha convertido en una referencia generalizada, casi en un tópico, utilizado por multitud de tratadistas y de instituciones como medio de expresar su afán por aproximarse al meollo de la educación o, más todavía, a la mejor educación que podría ser ofrecida a hijos, alumnos y ciudadanos, lo cierto es que prevalece por doquier una visión vaga, escasamente profunda, de lo que esas dos palabras significan cuando se emparejan íntimamente. La cuestión es de tal profundidad, de tal trascendencia, que podríamos incluso admitir de entrada que, hasta el momento, la educación personalizada pertenece más al ámbito de lo ideal que de lo real, más a la esfera de los deseos que a las realizaciones verdaderamente logradas. Lo más que podría admitirse, probablemente, es que existen aproximaciones al ideal más conseguidas que otras, en virtud de haber sido mayormente contrastadas con una profundización importante de los dos principales conceptos yuxtapuestos y, también en gran medida, con una puesta en práctica reflexiva, exigente, perseverante en el tiempo, de los que deberían ser sus principios fundamentales de actuación.

Si ya resulta difícil ponerse de acuerdo en las notas distintivas de una verdadera “educación”, así en general, mucho más lo resulta cuando ésta la uncimos al concepto de “persona”, que es el que en definitiva da sentido a todo intento de “educación personalizada”. De la confluencia del pensamiento griego (con la inicial idea de *prósopon*, de personaje, de ser de características únicas e irrepetibles) y el pensamiento judeocristiano (con la mirada fija en su apertura a la trascendencia), el concepto de persona va dibujándose lenta y dificultosamente a lo largo de los siglos en el pensamiento occidental y, a la vez, también desdibujándose. Desde la “substancia individual de naturaleza racional” de Boecio y el “ser subsistente de naturaleza racional” de Tomás de Aquino hasta las interpretaciones fundamentalmente eticistas de Kant o a las dispares (con frecuencia agónicas) del existencialismo, pasando por multitud de matices y continuadas hasta el día de hoy por discusiones sin fin, el concepto de persona dista mucho de haber encontrado al día de hoy un acuerdo unánime. No obstante lo cual, y en gran parte gracias al peso que en el siglo XX han tenido los escritos de sólidos intelectuales como Mounier, Maritain, Guardini, Woytila, Razinger, etc. (a los que habría que añadir algunos españoles como Zubiri, García Morente o Polo), el “personalismo” ha ganado terreno tanto en el campo de la antropología filosófica como, muy particularmente, en sus aplicaciones al ámbito educativo. En este último aspecto, es internacionalmente reconocida la labor realizada por Víctor García Hoz, no sólo a través de sus escritos, sino mediante el influjo directamente ejercido sobre el proceder de instituciones escolares concretas y movimientos familiares.

No es fácil, por todo esto, ensayar una definición precisa de lo que es, o debería ser, una verdadera “educación personalizada”. Aun admitiendo de antemano la validez de formulaciones como la expresada por Víctor García Hoz⁸, resulta quizá más práctico detenerse

⁸ Recuérdese la definición (quizá más descripción que definición propiamente dicha) repetida por él en diferentes ocasiones desde 1967: “La educación personalizada responde al intento de estimular a un

a considerar la segunda opción que me han dejado los organizadores del Congreso: *qué no es* la educación personalizada. El método de aproximarse a la identidad de las cosas por vía negativa, descartando lo que las cosas no son, goza de larga tradición en el pensamiento dialéctico. Por eso recurriré fundamentalmente a él a lo largo de esta breve exposición mía.

Para empezar, no pueden pretender arribar a interpretaciones personalistas de la educación todas aquellas teorías que parten de una concepción no personal del ser humano. Me referiré en estas páginas a las cuatro que considero más extendidas en el mundo de hoy, sin perjuicio de que pudieran incluirse algunas otras.

La primera de ellas, una de las más propagadas, es la *concepción biologicista* del ser humano. Si el hombre es solamente, como muchos aseveran, un animal altamente evolucionado, producto del puro devenir de la vida sobre la tierra, no hay lugar alguno ni para la persona ni para una educación que atienda centralmente a la dimensión personal del hombre. Ya desde antiguo la distinción fundamental que realizaron los filósofos preocupados por esta temática era, precisamente, entre “persona” y “naturaleza”. Si es esta última la que en definitiva y en exclusiva explica la existencia del ser humano, cualquier discusión sobre la realidad de la persona carece de sentido. Naturalmente, esta concepción no sólo afecta al reconocimiento de la persona, sino también al de la educación en cuanto actividad ordenada al perfeccionamiento del hombre. La educación, como la cultura, no serían más que un voluntario desbrozar de todo aquello que impide la evolución perfecta propia de la naturaleza humana y, en definitiva, de la naturaleza en general.

En segundo lugar deberíamos incluir a la *concepción individualista* del hombre. Subraya ésta la condición de todo ser humano como miembro único e irrepetible de una especie, la especie humana. Independientemente de que se le conciba o no como dotado de algo más que materia, cada hombre y cada mujer son meramente individuos de esa especie, cuyo perfeccionamiento como tal especie dependerá sólo del perfeccionamiento individual de cada uno de sus miembros. El progreso, la felicidad y todas las perfecciones que puedan alcanzar los grupos, las sociedades humanas o la especie humana en su conjunto no serán más que la suma de esas mismas cualidades en los individuos concretos. En la medida en que determinados individuos no miren a su propia perfección material, moral, intelectual o incluso espiritual, los grupos humanos y la sociedad se resentirán fuertemente de ellos, y ejercerán a su vez sobre los individuos, inicialmente puros, influjos negativos. Estamos, sin duda, en el terreno de Rousseau y sus seguidores, muchas veces considerado como de tendencia naturalista, pero en el que predomina más bien este culto por el individuo, “nacido puro de las manos de Dios” o fraguado perfectible por obra de la naturaleza, según posiciones de unos u otros.⁹ El recurso a una educación esencialmente “individualizada” está en el corazón de las concepciones de este tipo (recordemos el prototipo difundido por *Émile*); y no son pocos los que, simplificando las cosas, pasan fácilmente a considerarla o a definirla como “personalizada”, como si se tratara de la misma cuestión. Aunque lo veremos mejor más adelante, el antagonismo entre ambas posiciones resulta patente desde ya.

Hemos de referirnos seguidamente a la *concepción socialista* del hombre (estoy hablando, obviamente, de concepciones antropológicas, no políticas), aparentemente situada en las

sujeto para que vaya perfeccionando su capacidad de dirigir su propia vida o, dicho de otro modo, desarrollar su capacidad de hacer efectiva la libertad personal, participando con sus características peculiares en la vida comunitaria”. Cfr. García Hoz, V. (1967): Educación personalizada (La educación al servicio de la libertad). Madrid, Fundación Valdecilla, p. 4.

⁹ Para una interpretación correcta del pensamiento de Rousseau en este punto recomiendo particularmente el libro de Soëtard M. (2011): *Penser la Pédagogie: Une théorie de l’action*. Paris, l’Harmattan, pp.13.23.

antípodas del planteamiento individualista anterior, pero en realidad muy conexiona da con él. La base se asienta, ahora, en la sociedad humana como entidad primigenia, y no tanto en los miembros que la constituyen. Cuando se habla del hombre, lo importante es comprenderlo como un ser esencialmente social, o “en sociedad”. Obedeceríamos ahora a una interpretación extrema del *zoom politikón* (animal social) aristotélico. Es la sociedad la que realmente da soporte a todos y cada uno de sus individuos, y no al revés. Esa es la gran diferencia entre el reino humano y el reino animal. Eso es lo que distingue fundamentalmente al “hombre” de la “naturaleza”, y no puede extrañarnos por consiguiente que algunos, rememorando la distinción de los filósofos medievales entre “persona” y “naturaleza”, conciban que lo que define a al hombre como persona es precisamente su condición social. En terrenos próximos al cristianismo, hemos podido apreciar la existencia de determinados movimientos que, por subrayar la condición social y la dignidad *social* de todo hombre, se han presentado o definido como “personalistas”, y han postulado como propia una educación personalizada. Estamos obviamente, ante otro reduccionismo parecido al anterior: el ser humano es individuo y es sociedad, pero no es solamente ni lo uno ni lo otro, ni siquiera sólo ambas cosas a la vez. La educación personalizada ha de contar con un soporte antropológico más sólido.

Por último, debo aludir al planteamiento antropológico que, subsumiendo a menudo en mayor o menor medida uno o más de los principios hasta ahora aludidos, goza quizá al día de hoy de mayor difusión. Me refiero a la *concepción inmanentista* del hombre, según la cual el hombre no es otra cosa que un ser de este mundo, sin vocación ni destino trascendente, sin posibilidad alguna de superar las barreras o las cadenas que le imponen el espacio y el tiempo. Para quienes así piensan, es absurdo e inútil que, habiendo tanto por hacer y por mejorar en este mundo en que vivimos, la educación haya de incluir entre sus postulados y entre sus objetivos la aceptación y el cultivo de una trascendentalidad que, cuanto menos, resulta discutible y, en el peor de los casos, distractiva y paralizante de cara al progreso de la humanidad, del mundo y (palabra mágica) de la ciencia. La tendencia a esta concepción ha encontrado un aliado poderoso en el secularismo que, desde hace ya siglos pero especialmente en las últimas décadas, ha hecho particular mella entre las filas cristianas. Es difícil abrir paso, en tales condiciones, a una educación verdaderamente personalizada, porque ello supondría abdicar de lo que en el orden ontológico resulta esencial para ordenar convenientemente los rasgos que definen en profundidad a la persona humana. No es posible concebir ni propagar la educación personalizada si no se restaura antes eso que, con palabras tomadas de Leonardo Polo, deberíamos llamar una antropología trascendental.¹⁰

De las cuatro concepciones que hemos visto, ajenas todas ellas a la consideración del hombre como persona, podemos extraer ya algunas enseñanzas que nos ayudan a perfilar mejor lo que ellas o bien subrayan o bien olvidan y, en definitiva, a descubrir los rasgos constitutivos de la persona que más directamente inciden sobre la educación que todo ser humano, por el hecho de ser persona, debería recibir.

La concepción biologicista pone en entredicho muchas de las propiedades del ser humano que consideramos más esenciales y, de modo especial, la que está en la raíz de casi todas ellas: su *libertad*. Si la vida, incluida la vida humana, es un producto de la evolución de la materia, lo que impera es secillamente el determinismo. En tales circunstancias, la libertad del hombre no sería más que una mera ilusión, no una realidad; lo que dejaría desprovista a la razón, a la racionalidad propia del hombre, de su fundamento más sólido. Como escribió Zubiri, “la esencia de la razón es la libertad. La realidad nos fuerza a ser libres”.¹¹ El radical respeto y la atención a la libertad del educando, ejercida también *libremente* por un educador, constituye

¹⁰ Polo, L. (1999 y 2003): *Antropología trascendental*. Tomo I: *La persona humana*. Tomo II: *La esencia de la persona humana*. Pamplona, Eunsa.

¹¹ Zubiri, X. (1983) *Inteligencia sentiente. Inteligencia y razón*. Madrid, Alianza, p. 107.

sin duda uno de los rasgos esenciales de la educación personalizada. Rasgo que es a su vez fuente de otros dos igualmente esenciales tanto a la persona como a la educación personalizada: el binomio *autonomía y responsabilidad*. De otro lado, la *dignidad* también radical que predicamos del ser humano se edifica sobre un orden de la naturaleza que exige la distinción estricta entre “naturaleza” y “persona”. Es difícil justificar la dignidad particular del ser humano partiendo de principios antropológicos y pedagógicos de orden biologicista.

De la concepción individualista del ser humano se han derivado sólidos principios que están a la base de la educación personalizada, particularmente la necesidad de contemplar a todo ser humano como único, irrepetible, dueño de su propio destino, digno de particular atención y no sólo de acomodarse a pautas generales de conducta o de aprendizaje. La apertura hacia sí mismo es capital para una correcta comprensión de la persona, como lúcidamente vio Edith Stein. Pero fue también ella la que nos puso en guardia sobre el hecho de que tal apertura no basta: “La existencia del hombre -escribía- está abierta hacia dentro, es una existencia abierta hacia sí misma, pero precisamente por eso está también abierta hacia fuera, y es una existencia abierta que puede contener en sí un mundo”.¹² García Hoz dedicó bastante espacio a subrayar la importancia que los movimientos de educación individualizada habían tenido en la génesis misma de la educación personalizada, tal y como él la concebía.¹³ No es posible olvidarse, en educación, de que los rasgos personales son en gran parte rasgos individuales, que unos seres humanos pueden compartir y comparten de hecho con otros semejantes en numerosos casos (como lo son los debidos al sexo, a un entorno cultural o familiar concreto, a las creencias religiosas, etc.), pero que, en otras ocasiones, requieren además un tratamiento individualizado, porque no existen dos educandos iguales. Los abusos, sin embargo, del principio de individualización de la educación y de la enseñanza no sólo resultan improductivos, sino que pueden ser francamente deletéreos para el desarrollo de la personalidad, como numerosos ejemplos vienen atestiguándolo. En esos casos, la educación individualizada puede constituir un obstáculo grave de cara a la concepción y al ejercicio de una verdadera educación personalizada.

Algo parecido cabría decir de la concepción socialista (antropológica, insisto) del ser humano. También de ella la historia de la educación ha tenido oportunidad de aprender numerosas enseñanzas positivas, y es por eso lógico que la educación personalizada no solamente conserve sino que potencie varios de sus principios. El primero de ellos, esa apertura al otro, a los demás, que resulta ser en cualquier caso un rasgo *sine quan non* de la persona. La sociedad, además, no supone sólo o principalmente un peligro de perversión para el individuo, como pretendía Rousseau, sino, por el contrario, un excelente instrumento de educación. Queramos o no queramos, dada la estructura ontológica de la persona humana, su educación no puede realizarse más que *en* sociedad y, en buena parte, también *para* la sociedad. Felizmente, hemos ido caminando cada vez más intensamente hacia planteamientos sociales del proceso educativo, que de ninguna manera suponen un freno al desarrollo de las potencias individuales sino, por el contrario, un habitual acicate.¹⁴ Pero, como en el caso anterior, el peligro deriva de los excesos reduccionistas. Cuando no vienen referidos a la dignidad profunda de la persona, sino a otros aspectos circunstanciales, las pretensiones de *igualdad* degeneran frecuentemente en *igualitarismo*. De la igualdad de oportunidades se ha pasado, lamentablemente, a una igualdad de resultados que es completamente contraria a la más elemental observación de cómo se desarrolla de hecho el ser humano. Claro está que es lícito

¹² Stein, E. (2002): *La estructura de la persona humana*. Madrid, BAC, p. 37.

¹³ Cfr. especialmente una de sus intervenciones en la Academia de Ciencias Morales y políticas. García Hoz, V. (1991): *Sobre el concepto de educación personalizada y algunas derivaciones*. Madrid, pp. 191-206.

¹⁴ Desarrollé más detalladamente estas ideas en un viejo libro mío. Cfr. García Garrido, J.L. (1971): *Los fundamentos de la educación social*. Madrid, EMESA.

y estimulante aspirar a que todos los educandos consigan los mejores resultados posibles, pero suponer que todos los consiguen de hecho no es más que una falacia cuyas consecuencias sobre la vida personal de cada uno resulta frecuentemente perniciosas. En parecido terreno, forzar la inclusión de todos los alumnos en cohortes aparentemente igualitarias, sin tener en cuenta las características personales de cada uno (por ejemplo las de carácter sexual, el hecho de ser hombre o mujer, “los dos lóbulos en los que se manifiesta la persona humana”, como decía Julián Marías¹⁵) no puede conducir más que a formas distorsionadas de educación. Por supuesto, la educación personalizada puede llevarse a cabo en centros educativos presididos por el principio de la escuela heterogénea y no sólo en centros organizados tomando como base unidades homogéneas (según sexo, edad, marco cultural, procedencia social, rendimiento intelectual, etc.); pero en tales casos habrá de esforzarse por que la atención a la persona, a cada persona, sea algo más que un deseo difuso y llegue tanto a los grupos diferenciados como directamente a las personas que constituyen esos grupos y el conjunto del alumnado del centro. Podría decirse que, en gran medida, la educación personalizada exige la educación diferenciada, sin emplear esta vez el concepto en la acepción de tratamiento organizativo separado de ambos sexos. Por la misma razón, la educación personalizada no sólo es posible, sino particularmente indicada en el ámbito de la educación intercultural, tan importante en el mundo globalizado en que vivimos.¹⁶

Terminaré mis reflexiones parando mientes, de nuevo, en las dificultades de edificar una educación personalizada sobre unos cimientos dominados por la concepción inmanentista del ser humano. Más que de dificultades, deberíamos hablar, claramente, de imposibilidad. El verdadero soporte de la persona es sin duda su realidad trascendente, única capaz de dar sentido y de ordenar del modo debido los demás componentes, sin duda también esenciales, de su existencia, como los son su propia biología animal, su individualidad irrepetible y su socialidad. La mayor parte de los conceptos subsumidos en esos componentes dejan de tener sentido cuando no se contempla la trascendencia distintiva del ser humano. Pensemos sólo, para no abundar demasiado en el argumento, en tres de ellos: los de *dignidad*, *igualdad* y capacidad de acceso a la *verdad*. La dignidad del hombre sólo puede otorgarla en plenitud aquello por lo que el ser humano es superior a todos los restantes seres de la naturaleza: su radical apertura a lo que está más allá del tiempo y del espacio. Es precisamente esa dignidad radical, común a todos, la que justifica que los hombres podamos ser y llamarnos *iguales*, que no haya entre nosotros seres superiores o inferiores, que todos estemos igualmente capacitados para conseguir un desarrollo personal óptimo, pese a las dificultades y a las desigualdades de orden biológico, individual o social con que podamos encontrarnos. Por lo mismo, el acercamiento de nuestra inteligencia, de nuestra naturaleza racional (recordemos, una vez más, las definiciones mencionadas antes de *persona*) a la verdad, objetivo sin el cual toda educación y toda instrucción carecen en el fondo de sentido, difícilmente podría abrirse paso sin trascender las famosas categorías kantianas de espacio y tiempo. La verdad no constituye sólo una ilusión, sino una propiedad fundamental del ser, de todo ser. El relativismo racional (es decir, intelectual y moral) constituye sin duda una *contradictio in terminis*¹⁷ y, en cualquier caso, sus efectos sobre la educación han demostrado ya con creces su proverbial fracaso.

¹⁵ Puede escucharse la interesante conferencia pronunciada por J. Marías en la Fundación Juan March el 11 de febrero de 1975, bajo el título de “Hombre y mujer: igualdad y equilibrio”, siguiendo este enlace: <http://www.march.es/conferencias/anteriores/voz.aspx?id=225>

¹⁶ Cfr. a este respecto el artículo de Mari, G. (2014): “La aportación del concepto de ‘persona’ a la educación intercultural”, en *Revista Española de Pedagogía*, nº 258, pp. 299-314.

¹⁷ Cfr. Carrasco, J.B. et alii (2011): *Educación personalizada: principios, técnicas y recursos*. Madrid, Editorial Síntesis, pp. 19-21.

Capacitación pedagógica, una responsabilidad social

Rocío Chirinos Montalbetti

Escuela de Capacitación Pedagógica. Perú

rociochirinosmontalbetti@gmail.com

I Responsabilidad Social y Educación

La Responsabilidad Social es, a mi entender, reconocer y aceptar los compromisos que tenemos con nuestra sociedad; es una actitud madura, conciente y sensible hacia los problemas de nuestra sociedad. En la práctica, es una forma de trabajar que no admite *perder el norte*: la responsabilidad social individual está ligada a la responsabilidad social empresarial. En este sentido desde que concebí, junto a un equipo de profesional interdisciplinar, un ámbito de trabajo a favor del desarrollo de Perú que tuviera como principal servicio contribuir a la mejora de la educación, no he tenido más que experiencias muy gratificantes que constatan el punto de partida inicial: desde la educación estamos generando un aporte responsable al país a través de una contribución sostenida a la mejora de la calidad educativa.

Así, mi experiencia es la creación de una institución, Escuela de Capacitación Pedagógica (ECP), que presenta soluciones integrales para la mejora del servicio educativo a instituciones educativas de todo el país, tanto públicas como privadas. La responsabilidad social empresarial constituye nuestra visión, la capacitación pedagógica nuestra misión. Entendemos la educación como el gran mecanismo para el desarrollo individual y social de un país, y en este sentido, mi apuesta está inmersa en lo que entendemos por Responsabilidad Social. Contribuir a la mejora de la educación de mi país, es agenda política y a la vez, agenda de Responsabilidad Social.

II Impacto de la educación en el desarrollo social

Como ningún otro ámbito, el de la educación es el que más impacta en el desarrollo individual y social de cada nación. Las naciones que han apostado por la educación, desde sus políticas nacionales y acciones integrales de desarrollo, han logrado en poco tiempo, estándares de desarrollo reconocidos por el mundo.

La educación que los países necesitan, no sólo comprende las competencias básicas tradicionales, sino que ha de proporcionar los elementos necesarios para ejercer plenamente la ciudadanía y contribuir a la transformación de la sociedad. Los modelos educativos que triunfan son los que vinculan directamente el proceso educativo a la transformación de la persona haciéndola capaz de aportar a la sociedad, ciencia, experiencia, creatividad, innovación y trabajo.

Las personas necesitan acceder a sistemas educativos que les permitan desarrollar competencias y puedan aportar soluciones para los grandes problemas que atraviesan las sociedades.

III El Perú, calidad educativa y modelos

Uno de los sectores que más urge atender en el país es el de la Educación. El Perú necesita mejorar su calidad educativa. En el Perú, hay una clara conciencia y un sentir común, en todos los ámbitos sociales y políticos, de la necesidad de una transformación del sistema educativo por la implicancia que tiene en el crecimiento y desarrollo sostenible del país. Conviene

plantearnos, sin embargo, ¿qué prácticas exitosas en otros países pueden ser validadas en el nuestro?. ¿Qué modelos serían los pertinentes dada nuestra realidad?.

Es difícil llegar a un consenso en cuanto a modelos exitosos de educación, suficientemente validados. Los resultados de las pruebas PISA, desde la primera del año 2000 hasta la última del 2012, muestran que los países europeos occidentales - como Francia, Inglaterra, Alemania, Italia, España, y Estados Unidos-, que contaron con la aprobación mundial en cuanto a exportar modelos de educación de calidad y modelos pedagógicos exitosos al resto del mundo, no lideran la tabla mundial de posiciones. Aparecen en los primeros puestos, países asiáticos como China (representada por la provincia de Shangai y las regiones de Hong Kong y Macao), Corea del Sur, Japón, Singapur, Taiwán, Vietnam y países europeos como Finlandia, Estonia, Polonia, Holanda, Irlanda, Suiza y algunos de los angloparlantes como Canadá, Nueva Zelanda y Australia.

¿Qué lecciones debemos aprender de estas u otras mediciones?

Cada país o región tiene factores culturales locales propios que sirven de estructura para sus reformas y propuestas educativas. Cualquier punto de partida para establecer programas para mejorar la educación debe, obviamente, tener en cuenta las particularidades de cada país. El Perú es un país internamente fracturado geográfica y socialmente, con enormes diferencias y desigualdades socioeconómicas en sus poblaciones internas, con altos niveles de incomunicación entre las capitales y las zonas rurales, con poblaciones nativas y bilingües que no se adaptan a las propuestas educativas tradicionales. El Perú es un país pluricultural, multilingüe y multiétnico.

El Perú, en algunas cifras significativas presenta los siguientes datos:

En el año 2011 la inversión privada en educación ascendió a S/. 14,057 millones de nuevos soles, el 2.8% del PBI; y el presupuesto público de educación ejecutado ascendió a S/. 14,551 millones; el 3% del PBI. Entre el 2000 y el 2011, el presupuesto público de educación se multiplicó por 2.7 y el privado por 2.1, aumentando la inversión pública por alumno sin que eso detenga la migración hacia la educación privada.

La cobertura de atención privada del 2000 al 2011 se incrementó en un 1'097,000 estudiantes y lo contrario sucedió con la educación pública que se redujo en 1'057,000 estudiantes, cayendo en 865 mil estudiantes en primaria y 239 mil estudiantes en secundaria.

Nuestro sistema educativo tiene serias limitaciones que repercuten en la calidad de los aprendizajes. En la Evaluación Censal Estudiantil ECE 2013 realizada por el Ministerio de Educación, en la que 2.1% de estudiantes más, entienden lo que leen y un 4% más ha mejorado en matemática respecto al 2012, aún queda mucho camino por avanzar y aspectos importantes por mejorar, ya que estos resultados son muy distantes de lo que deberíamos lograr.

Son datos que requieren análisis complejos, aunque todo indica que la educación privada crece mucho en épocas de crecimiento económico como consecuencia de la fuerte decepción frente a la educación pública. Que las brechas de equidad entre la calidad del servicio educativo urbano – rural son muy grandes y se ponen de manifiesto en la migración hacia la educación privada más presente en el ámbito urbano.

IV Propuesta pedagógica de capacitación y modelos integrales personalizados

Los factores de mejora de la calidad educativa internacionalmente validados confirman lo siguiente: sin maestros de primer nivel no es posible obtener una educación de primer nivel.

Sin escuelas autónomas a cargo de directores bien formados y emponderados para la gestión no es posible hacer innovación educativa. Sin padres de familia integrados en la comunidad educativa no es posible generar una mejora de los aprendizajes en los estudiantes. Sin escuelas dotadas con una infraestructura adecuada y materiales educativos pertinentes a la diversidad lingüística y cultural de los estudiantes, las propuestas curriculares quedan en el papel.

Nuestra experiencia es desarrollar soluciones integrales que promuevan una mejora del servicio educativo incidiendo en 5 factores básicos: impulsar la capacitación pedagógica de docentes; invertir en capacitación en gestión directiva; promover el trabajo con padres de familia desde las instituciones educativas; implementar las aulas con materiales educativos relacionados con aprendizajes básicos de matemáticas y comunicación.

V Algunas experiencias en Diseño, ejecución, monitoreo y evaluación de Proyectos de mejora de la calidad del servicio educativo en ámbitos de extrema pobreza

Con el compromiso firme de trabajar a favor de la educación, en todo el país, desde el año 1998 hasta la fecha, ECP desarrolla en el Perú proyectos educativos en ámbitos de extrema pobreza con resultados exitosos. Se han desarrollado y concluido quince grandes proyectos y están en proceso la ejecución de cuatro proyectos educativos piloto.

Paso a exponer una **experiencia piloto exitosa**.

ECP pudo realizar, gracias a la inversión de Sonatrach Perú Corporation S.A.C., miembro del consorcio de extracción del gas de Camisea, en Echarate, provincia del Cusco, en la selva del Perú, un plan piloto dirigido a mejorar la calidad del servicio educativo de 22 instituciones de los niveles de Inicial y Primaria, localizadas en los centros poblados de Echarate y Koribeni; y en las comunidades nativas de Shima y Monte Carmelo. El proyecto, de dos años consecutivos de duración, comprendía capacitación de docentes, acompañamiento en aula, trabajo con padres, implementación de aulas con materiales educativos, monitoreo y evaluación. Los niños pertenecían a ámbitos amazónicos y andinos: hablaban como primera lengua, matshigenka y quechua. Algunos hablaban castellano.

Para resaltar solo algunos aspectos que ayuden a dimensionar el trabajo realizado, resaltamos:

Difícil acceso a la zona: Desde Lima, ingresar a la zona de las escuelas, requiere un desplazamiento en avión de 1 hora 40 ' de duración, seguido de 8 horas de camioneta por carretera que cruza los Andes y penetra en la zona del Alto-Urubamba y finalmente, penetración en las comunidades indígenas o centros poblados, en algunos casos caminando o cruzando ríos.

Necesidad de dominio de lenguas: la realidad multilingüe de las poblaciones requiere adecuar los materiales de capacitación y de enseñanza-aprendizaje a los estudiantes, que en porcentajes altos hablan matshigenka o quechua.

Impacto del Proyecto

El Proyecto logró una mejora del 12 % en resultados de aprendizaje en Comprensión Lectora y 10 % en resultados de aprendizaje en Matemática, en las pruebas de Evaluación Censal del Ministerio de Educación (2911), de los estudiantes de 2º grado de Primaria. Impactó en 952 estudiantes de Primaria.

ECP ejecutó en la misma zona, la evaluación y monitoreo de un Proyecto de Educación Intercultural para migrantes andinos y Educación Intercultural Bilingüe para poblaciones

amazónicas en 24 instituciones educativas, en Echarate (Cusco). (2011-2014)

Las poblaciones beneficiadas por ambos proyectos se encuentran sin duda, entre las más desfavorecidas debido a sus condiciones de extrema pobreza, a la falta de acceso a información y materiales educativos; a la inadecuada formación y desempeño docentes.

Más allá de los resultados presentados en la evaluación final de ambos proyectos, cabe señalar que el impacto de programas que buscan directamente mejorar las capacidades pedagógica de docentes y de crianza de padres de familia, es medible en todos los casos; constituye sin duda un punto de partida para un panorama alentador. Son proyectos que contribuyen al desarrollo humano sostenible de comunidades pobres de zonas rurales del Cusco. A través de la capacitación docente se fortalece en los maestros un conjunto de habilidades pedagógicas y metodológicas para la enseñanza de la lectura comprensiva, la resolución de problemas matemáticos, el fortalecimiento de la identidad cultural y autoestima de los niños y niñas.

VI Una educación de calidad para todos

Diversas investigaciones muestran que el derecho a una educación de calidad en nuestro país, aún no es ejercido en forma extendida en las áreas rurales. Las condiciones sociales de pobreza, exclusión, desigualdad e inequidad, inciden de manera visible en los logros en las aulas.

Sin embargo, los esfuerzos que se viene realizando desde múltiples instituciones privadas de la mano de empresas e instituciones educativas privadas contribuye eficazmente a alcanzar mejoras significativas y sostenibles en educación. En nuestra experiencia, la formación y capacitación docente que se realiza bajo diversas modalidades desde programas diseñados con un enfoque personalizada, responde a las necesidades de las instituciones educativas y contribuye de manera positiva a generar impacto alto en la mejora de la calidad educativa.

VII Conclusiones

Una educación personalizada, atraviesa transversalmente la práctica pedagógica; transmitirla como modelo no genera impacto. Proponerla como enfoque para la diversificación curricular y la adaptación de los diseños curriculares nacionales a la realidad concreta de cada institución educativa permite ofrecer a directores, docentes y padres de familia herramientas que responden a las necesidades concretas de cada institución educativa.

Las instituciones educativas necesitan proyectos educativos de calidad que reúnan determinadas condiciones: el activo compromiso de la comunidad educativa, su participación en el diseño y elaboración del proyecto y el compromiso de los responsables hacia la mejora continua de los procesos. La capacitación docente implica formación pedagógica desde la forma de diseñar, elaborar e implementar los proyectos educativos de la institución.

Los proyectos deben responder a la realidad concreta de cada institución educativa: ámbito, localización, procedencia de los estudiantes, lengua, grupo étnico, cultura; y debe proponerse el desarrollo de todas las capacidades de cada estudiante dentro de un enfoque integral personalizado.

La capacitación docente resulta la herramienta que desde nuestra experiencia debe ser priorizada. Una educación centrada en cada estudiante, pasa por docente cualificados, innovadores y con un desempeño docente innovador.

Personalización en la universidad

Ramón Pérez Juste

Universidad Nacional de Educación a Distancia

rperez@edu.uned.es

*La calidad de la educación es una demanda pedagógica de todos los tiempos;
en la actualidad es, además, una exigencia social cada vez más fuerte.*

*Aquí partimos de una idea fundamental: calidad de la educación y educación
personalizada son una misma cosa.*

Introducción

Por encargo de los organizadores del Congreso, la presente ponencia aborda un tema que puede resultar llamativo y hasta chocante para algunos de sus lectores: el de la personalización educativa en el ámbito universitario.

Tal vez por ello convenga empezar por argumentar en su favor, y esto es lo que haremos en un primer momento. Y lo haremos en el marco de las demandas de cambio que se realizan desde la Sociedad a la que debe servir la Universidad.

A continuación trataremos de razonar que tales cambios bien pueden considerarse propios de una educación de calidad y que esta, tal como la concebimos, y como queda dicho en el encabezamiento, son una misma realidad, al menos desde la perspectiva de quien esto escribe.

Por último, trataremos de acercarnos al cómo de la tarea de la personalización en la Universidad, abriendo la perspectiva de los enfoques del hacer docente compatibles con él.

¿Cabe plantearse una educación personalizada en la universidad?

Es un planteamiento –y hasta un sentimiento– generalmente extendido que conforme se avanza en los niveles y etapas del Sistema educativo, la dimensión formativa de la educación se reduce en la misma medida en que se incrementan los aspectos meramente instructivos ligados a la capacitación científica y, en ocasiones, profesional del alumnado.

Así, la denominada educación integral tiene su sentido máximo en la educación primaria y secundaria obligatoria mientras en el Bachillerato y la Universidad prima decididamente la dimensión académica.

A este planteamiento se llega fácilmente por la vía del desarrollo personal, que, progresivamente, pasa de una total heteronomía en los primeros años, a una progresiva autonomía en los últimos años de la adolescencia y juventud.

¿Significa esto que los jóvenes en etapa de bachiller y universidad, por gozar de una inicial formación para el ejercicio de su autonomía, ya no necesitan de la influencia del educador? A nuestro juicio, no. Lo que sí es cierto es que el influjo deberá ser progresivamente menos intrusivo, menos enérgico, tomando más las formas de apoyo, consejo, disponibilidad... para cuando esos jóvenes lo necesiten.

Pero, ¿es cierto que la sociedad demanda un cambio en la Universidad, que implique una educación de calidad? ¿Es cierto que tal calidad puede considerarse equivalente a una educación personalizada?

Deberemos responder a ambas cuestiones.

Las demandas de la sociedad

Que la sociedad viene demandando cambios en el ámbito educativo en general, y el universitario en particular, es algo fácil de apreciar acudiendo a congresos, investigaciones y análisis realizados por entidades y personas relevantes. Pensemos en el Círculo de Viena, en autores como J. Delors o en trabajos como los derivados de congresos de la UNESCO.

Ya en 1979, el Club de Roma, en un su informe *Aprender, horizonte sin límites*, hacía notar que un grave problema de la humanidad es lo que denominan el “desfase humano”, definido como el que se da entre la creciente complejidad de la sociedad y nuestra capacidad para hacerle frente. Y para atender a este aspecto proponían la introducción del “elemento humano” en la resolución de los problemas de la humanidad, y no solo los elementos materiales y tecnológicos¹⁸.

Por ello, y para ello, planteaban la necesidad de un aprendizaje innovador frente al de mero “mantenimiento”, caracterizado aquél por la anticipación y la participación. Pero, curiosamente, ligaban estas características a los valores:

“La línea de demarcación que separa el aprendizaje innovador del de mantenimiento viene dada por el énfasis consciente en el papel y lugar que ocupan los valores y su evolución”. (p.36)

Dos frases más que apuntalan esta idea: “Para transmitir cualquier aprendizaje se requiere: lenguaje, útiles, valores, relaciones humanas e imágenes” (p. 62). Fijémonos: valores y relaciones humanas. La otra frase: “los valores son las enzimas del aprendizaje innovador” (p. 68)

Palabras como “autonomía”, “dignidad humana”, “integración” (interdependencia,) aparecen reiteradamente recogidas en el citado texto.

Todos estos elementos nos sitúan ante exigencias de mayor trascendencia que la mera instrucción, sobre todo si tenemos en cuenta la idea de los autores relativa al aprendizaje de mantenimiento. Habrá que pensar, pues, en formación, que si es con un componente valoral, ha de ser integral, íntimamente ligada desde esa perspectiva a la educación de calidad.

Si acudimos a la conocidísima obra coordinada por Jacques Delors, *La Educación encierra un tesoro*¹⁹, (<http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001095/109590so.pdf>) se nos abre un campo que trasciende con mucho a cualquier enfoque reductivo de la educación. Si los primeros aprendizajes, *aprender a conocer y a hacer*, han estado siempre presentes en aulas y centros, los otros dos: *aprender a vivir juntos* y *aprender a ser* son un desafío que entra de lleno en la formación, y formación integral.

Y no pensemos que limita estos planteamientos a las etapas previas a la Universidad, no. Según estos autores, la universidad debe situarse en el centro del dispositivo, asumiendo cuatro funciones esenciales:

- La preparación para la investigación y para la enseñanza
- La oferta de tipos de formación muy especializados y adaptados a las necesidades de la vida económica y social
- La apertura a todos para responder a los múltiples aspectos de lo que llamamos educación permanente en el sentido lato del término
- La cooperación internacional.

¹⁸ Peccei, A. (1979) *Aprender, horizonte sin límites*. Informe del Club de Roma, Madrid, Santillana, Aula XXI.

¹⁹ Delors, J. y otros (1966) *La Educación encierra un tesoro*, Madrid, Santillana UNESCO

Y añaden: La universidad debe asimismo poder pronunciarse con toda independencia y plena responsabilidad sobre los problemas éticos y sociales -como una especie de poder intelectual que la sociedad necesita para que la ayude a reflexionar, comprender y actuar. (p. 36)

Pero no solo podemos acudir a esta fuente. Según *El Libro Blanco sobre la Educación y la Formación*, de la Comisión Europea, los tres grandes impactos de nuestro tiempo son (Informe Universidad 2000. J. M^a Bricall²⁰):

- La emergencia de la sociedad de la información, que – añadido yo- debe serlo del conocimiento.
- El fenómeno de la mundialización
- Y la revolución científico-técnica, que plantea acuciantes cuestiones éticas y sociales.

Como se puede apreciar, de nuevo elementos y componentes que trascienden la mera formación académica, ligada al saber ya descubierto y elaborado; los universitarios deben seguir aprendiendo de forma independiente, han de ser capaces de hacer avances en el saber y, además, de utilizar el saber en la mejora social desde criterios éticos que respeten el principio básico de la dignidad de todos los seres humanos.

Por otra parte, en los documentos preparatorios de la *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción* (UNESCO, París 1998²¹) podemos leer:

“...dado que tiene que hacer frente a imponentes desafíos, la propia educación superior ha de emprender la transformación y la renovación más radicales que jamás haya tenido por delante, de forma que la sociedad contemporánea, que en la actualidad vive una profunda crisis de valores, pueda trascender las consideraciones meramente económicas y asumir dimensiones de moralidad y espiritualidad más arraigadas”. (Preámbulo)

Palabras que deben resonar como verdaderos aldabonazos en la conciencia de los responsables universitarios y sociales. En línea con estos planteamientos podemos citar el texto de dos de los artículos de la declaración:

Artículo 1. La misión de educar, formar y realizar investigaciones

- “formar diplomados altamente cualificados... adaptados a las necesidades presentes y futuras de la sociedad...” (Art. 1, a)
- ...formar ciudadanos **que participen activamente en la sociedad y estén abiertos al mundo**, ... y la consolidación en un marco de justicia de los derechos humanos, el desarrollo sostenible, la democracia y la paz” (art. 1, b) .
- “**contribuir a proteger y consolidar los valores de la sociedad**, velando por inculcar en los jóvenes los valores en que reposa la ciudadanía democrática ... y el fortalecimiento de los enfoques humanistas”. (art. 1, e)

Y su Art. 6: Orientación a largo plazo, fundada en la pertinencia.

²⁰ Vid. <http://www.oei.es/oeivirt/bricall.htm>

²¹ *Declaración Mundial sobre Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción. Y Marco de Acción Prioritaria para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior.* http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm

- En última instancia, **la educación superior debería apuntar a crear una nueva sociedad no violenta** y de la que esté excluida la explotación, sociedad formada por personas muy cultas, motivadas e integradas, movidas por el amor hacia la humanidad y guiadas por la sabiduría”

Siguiendo nuestra argumentación podemos acudir a datos de la OCDE analizados por Escotet²² (2004) relativos a países europeos, Japón y EEUU sobre necesidades formativas y demandas profesionales a los universitarios; según el autor, los potenciales empleadores consideran a los titulados como muy trabajadores, con excelentes conocimientos en su área de especialización, pero con mala preparación en *habilidades genéricas y en la predisposición o actitudes hacia la creatividad, adaptabilidad y flexibilidad*.

En otros estudios se resalta la importancia de adquirir habilidades afectivas, relacionales y actitudinales; el realce de los componentes profesionales psicológico, sociológico, antropológico o manejo de instrumentos de información, bases de datos, la importancia de la formación general dentro de una especialidad.

Así, Escotet propugna una transformación concretada en:

- ❖ Más interdisciplinariedad
- ❖ Revitalización de materias relacionadas con Ética y Estética
- ❖ Cambio de actitudes en profesores y alumnos para pasar de una educación terminal a una educación permanente
- ❖ Evolución tanto la universidad como su profesorado para atender esta demanda profesionalizadora

Parece claro, pues, que la demanda existe. Pero ¿estamos ante una demanda que puede considerarse como propia de una educación personalizada? Veamos esta segunda cuestión.

¿Qué es una educación personalizada? ¿Qué matices tiene en la universidad?

Frente a la consideración mantenidas por alguno de personalización igual a individualización, podríamos decir, de entrada, que una educación personalizada responde a la idea de una educación integral, esto es, de aquella que abarca toda la persona, lo hace de manera armónica y toma en consideración al “cada” que toda persona es. Por tanto, no es sesgada ni incompleta. Además, tampoco es la resultante de la mera yuxtaposición de acciones educativas de diverso tipo.

Con ello queremos afirmar:

- a) *Que abarca todas las dimensiones específicamente humanas*
- b) *Que da a cada una de ellas la importancia y relevancia que le corresponde, evitando que el exceso de atención a algunas vaya en detrimento del resto.*
- c) *Que todas ellas responden a un patrón de integración y armonía, de forma que cada una refuerce sus aportaciones al ponerse en relación con las demás*

Planteadas así las cosas, de forma un tanto genérica, conviene acercar el foco y profundizar en lo que cada una de estas facetas representa.

²² Escotet, M.A. (2004) Globalización y educación superior: desafíos de una era de incertidumbre. *En ICE-UD. Pedagogía universitaria: hacia un espacio de aprendizaje compartido. III Simposium Iberoamericano de docencia universitaria, Bilbao: Mensajero, 23-25*

a) *Que abarca todas las dimensiones específicamente humanas*

Tradicionalmente, la Escuela se ha centrado en la dimensión intelectual y, lamentablemente en muchos casos, en sus niveles más bajos, como son el conocimiento, la comprensión y la aplicación del saber ya elaborado.

La persona es racional

Pero la demanda social, en consonancia con una educación integral, personalizada, cada vez pone más énfasis –y ya hemos apreciado esto en las aportaciones anteriores- en las funciones superiores, ligadas a la formación para seguir aprendiendo, al desarrollo de la capacidad crítica, a la capacidad para el descubrimiento y el avance del saber... aspectos estos muy descuidados en lo que denominamos enseñanza y, lo que es peor, porque cierra un círculo vicioso, en la evaluación de los aprendizajes, premiando con calificaciones elevadas ejercicios donde no se ponen a pruebas estas capacidades superiores.

Por tanto, la personalización en este punto implica abarcar la formación intelectual en su profundidad e integridad, por una parte, y en incorporar aspectos no intelectivos pero específicos del ser humano, por otra, donde cabrían aportaciones ya reseñadas por J. Delors (aprender a ser, aprender a vivir juntos), el Círculo de Viena (valores) o la propia UNESCO

El ser humano ha nacido para gobernar su vida

Desde esta perspectiva, resulta fundamental la capacitación del ser humano, del estudiante, para el ejercicio de la libertad, aspecto ligado a su especial dignidad, como muy bien nos hizo saber Chesterton, cuando, tachado de reaccionario, se atrevió a decir:

“Aprendí lo que era la libertad cuando pude darle el nombre de dignidad”»

Bastaría con indicar, además, la relación entre libertad y formación intelectual, la que nos permite contar con criterios para decidir, y con la ética, para decidimos por el bien y los valores, para entender que cualquier yuxtaposición en este punto carece de todo sentido, reclamando su plena integración en una finalidad superior: darse un proyecto personal de vida valioso.

Si los profesores son conscientes de este importante nexo, tendrán claro que, si son buenos profesores en el sentido de docentes, tienen también responsabilidades en la formación de criterios y juicios morales, cuidando este aspecto tanto o más que su capacitación para el estímulo del aprendizaje académico.

A estos planteamientos debemos unir uno más, el que cierra el círculo: reconocer el bien, valorarlo... y llevarlo a la práctica mediante el ejercicio de la voluntad. Para ello, el profesor García Hoz nos propone como modelo el de la Obra Bien Hecha (O.B.H):

Se trata de aquellas actividades bien ideadas, bien preparadas, bien realizadas, bien concluidas y bien evaluadas, que son, precisamente, las que educan: en efecto, como afirmaba el profesor, “Solo lo bien hecho educa”²³.

²³ García Hoz, V. (1988) *La práctica de la Educación Personalizada*, Vol. 6 del Tratado de Educación Personalizada, Madrid, Rialp, segunda parte



Ese bien “acabada” se refiere a ese plus para no destruir un trabajo por carecer del empuje, de la perseverancia necesarias, pasando de algo bien hecho a lo que, con frecuencia, llamamos una chapuza, tan habitual por otra parte.

La persona es única

Pero la persona es más que un ser destinado a ser libre y con capacidad racional. De entrada es única y necesita de los demás. Veamos estos aspectos todavía en el marco de la primera de las cuestiones que estamos analizando.

A G. W. Allport²⁴ se debe la expresión de que cada persona es una “individualidad configurada”, resultante no de la mera suma o yuxtaposición de sus componentes (insistimos en este punto) sino de su específica integración. Son dos los aspectos que debemos considerar en este punto: el de la peculiaridad de todo ser humano, y el de la correcta integración entre todos los componentes del mismo.

Si educar es contribuir a que cada persona logre el mayor nivel posible de sus capacidades y potencialidades, no parece muy adecuado proponer una formación estándar para todos; es evidente que muchos aspectos de la formación deben ser iguales pues mucho es lo común a todos los seres humanos y muchos son los desafíos similares que todos debemos afrontar. Por ello, no debe extrañarnos que todo nivel educativo y hasta cada materia y asignatura presenten contenidos y objetivos comunes; pero tan evidente como esto debe ser que habiendo tantos campos en los que trabajar, ese currículo común deba abrirse a la posibilidad del desarrollo personal atendiendo a la diversidad de capacidades e intereses, además a la especialización según la propia motivación y el nivel de aquellas. La Sociedad se enriquece con las aportaciones de las personas derivada de esa diversidad a la vez que puede avanzar en función de la profundidad de las mismas en el caso de los más dotados, motivados e interesados.

Al profesorado, en su función tutorial, le corresponde descubrir estas peculiaridades, orientar en su desarrollo y apoyar el trabajo sobre las mismas. Y también, el alcance de sus capacidades para demandar un esfuerzo en línea con ellas como contrapartida a lo que cada uno recibe de la propia Sociedad.

Con todo, y este es el segundo aspecto, no deberíamos menospreciar lo que representa la posibilidad de una falta de la necesaria unidad de la persona pues muchos problemas sociales, personales y morales surgen de una disarmonía entre sus diversos componentes.

²⁴ Allport, G.W. (1975). *La personalidad. Su configuración y desarrollo*. Barcelona, Herder, p. 24

La persona es social

Séalo por naturaleza, séalo por necesidad, los seres humanos estamos abiertos a los demás. Aprender a vivir juntos no es sencillo; puede resultar más complejo y difícil que determinados aprendizajes académicos.

En este tiempo de aprendizaje por competencias, esta es reconocida como una de las genéricas más importantes y ello, tal vez, porque no solo presenta ramificaciones para el ejercicio de la actividad profesional (trabajo en equipo) sino para el equilibrio personal (ser aceptado, reconocido, apreciado; en definitiva, lograr la satisfacción del sentimiento de valía personal, de autoestima, según los planteamientos de M. Yela).

Por tanto, una educación integral, personalizada, no puede dejar de lado este aspecto consustancial a la naturaleza humana.

La persona es una, es una unidad

Como hemos visto decir a Allport, somos una “individualidad configurada”. Cualquier consideración de la educación que no tenga en cuenta este hecho tiene malas consecuencias para la persona.

Los estudios han ido dando pasos en esa dirección; recordemos a Goleman y la inteligencia emocional. Es evidente que no es posible afrontar una educación integral en el sentido de trabajar todos y cada uno de los aspectos (pensemos a las inteligencias de Gardner) pero sí es posible acudir a los intereses, capacidades y motivaciones de cada uno para encontrar en esa diversidad de posibilidades las más adecuadas a cada uno.

Y lo que sería un error es trabajar solo algunos aspectos (formación incompleta), hacerlo de una forma desequilibrada (sesgos) o meramente yuxtapuesta (carencia de integración y armonía).

En estos ámbitos, la acción educativa de la familia y de las instituciones académicas puede cometer graves errores tratando de forzar las decisiones personales de hijos / alumnos por opciones ligadas a sus propias motivaciones e intereses, tratando de cambiarlas por otras en función de intereses familiares o meramente económicos, con las consiguientes consecuencias para la satisfacción y valía personales.

¿Cómo afrontar estos planteamientos en el ámbito del aprendizaje? ¿Y de la formación?

Que la formación intelectual no agota la educación de calidad, personalizada, es una realidad patente, como hemos señalado; pero también lo es, que, justamente en la Universidad, ocupa un punto central entre otras razones porque los estudiantes han alcanzado ya la madurez de su desarrollo intelectual y porque es la etapa superior en el aprendizaje académico, a la vez que otras facetas de la formación, como la afectividad, la sociabilidad o el equilibrio personal, ya vienen siendo cultivadas –aunque no hayan sido alcanzadas las metas deseables- desde tiempo atrás.

Pero, ¿tiene cabida una personalización del aprendizaje?
Sin lugar a dudas, y ello por varias razones.

En primer lugar porque el aprendizaje universitario debe abordar las dimensiones intelectuales más elevadas y, por ende, más propias de la racionalidad de la persona. En todo aprendizaje auténticamente humano hay una dimensión reflexiva, por la que el alumno hace suyo el mensaje, lo asimila, lo integra en su estructura de conocimiento, puede darle el toque de

originalidad e, incluso, aportar su granito de creatividad a través, entre otros aspectos, de la innovación.

Con ello estamos señalando el papel que tiene el alumno como protagonista de su propio aprendizaje, como constructor del mismo, como dueño de sus acciones, en línea con las ideas anteriormente expuestas.

En segundo lugar, porque ese aprendizaje abierto, divergente, creativo, es el propio de una persona dueña de sí misma; al ser humano no le basta hacer suyo el saber ya elaborado, sino que ha de ser capaz de extender sus fronteras y eso lo puede hacer por la doble vía de la originalidad de planteamientos y de la investigación, de forma que pueda alcanzar las herramientas y destrezas que hagan posible seguir aprendiendo a lo largo de la vida.

Además, como se ha dicho en algún lugar, cuanto más se asciende hacia la cumbre del saber, más amplio es el panorama divisado de lo que se desconoce, lo que viene a ser una invitación a que cada uno pueda elegir un aspecto nuevo por el que poder avanzar hollando nuevos caminos o profundizando en otros ya comenzados.

Claro que, para lograrlo, es fundamental el papel que asuma el profesor más allá de los temas de estudio que propone; los objetivos que seleccione, el ejercicio de la docencia como actividad dirigida o como estímulo y apoyo al aprendizaje, y la evaluación, coherente o no con esos objetivos de desarrollo intelectual pleno, juegan un papel esencial en este punto.

¿Y el resto de la formación, para que esta sea integral?

Si en el ámbito de la formación intelectual las razones apuntadas parecen ser suficientes para apuntalar nuestra posición, ¿qué argumentos pueden darse para mantener la conveniencia de una educación integral, personalizada, en la Universidad?

Debemos afrontar las cuestiones relativas a la formación no académica, aunque, en la mayoría de las ocasiones, ambos aspectos deben ir indisoluble e inequívocamente unidos.

Hay un aspecto nuclear, puesto que otros se enlazan en torno a él. Me refiero al protagonismo que debe asumir el universitario en su formación académica. Lejos de quedarse en la actitud reactiva, cuando no pasiva, dado su nivel de formación anterior y su razonable madurez debe asumir iniciativa en el desarrollo de su currículum. Pero, obviamente, el profesorado tiene mucho que decir, dado que puede facilitar y hasta estimular tal protagonismo o, por el contrario, cegararlo cuando no obstaculizarlo.

Este protagonismo enlaza con la formación para el ejercicio de la libertad, con la consiguiente responsabilidad y con la vivencia de los valores. Acciones como la realización de actividades optativas, la participación en actividades solidarias y de compromiso social, la colaboración entre iguales... pueden y deberían tener su peso en la valoración del currículum de los estudiantes.

Pero, para ello, las autoridades académicas deberían tomar las decisiones correspondientes para el diseño, ejecución y valoración de tales actividades así como para su fiel reflejo en el expediente personal de cada uno.

b) Que da a cada una de ellas la importancia y relevancia que le corresponde, evitando que el exceso de atención a algunas vaya en detrimento del resto.

No parece ser necesario argumentar que nuestro anterior planteamiento sobre la educación personalizada como aquella que es integral y que, por tanto, afecta a toda la persona, a sus dimensiones específicamente humanas, no puede ser entendida en su literalidad.

En efecto: la persona puede ser caracterizada entre otros conceptos por el de complejidad, y ello en el doble sentido de la cantidad de aspectos o dimensiones que la integran y de las interrelaciones entre todos ellos.

Si debería considerarse desde la perspectiva de que las grandes dimensiones –intelectiva, afectiva, social, profesional y religiosa en el caso de los creyentes- deben tener la necesaria presencia.

Y ese “necesaria” lo entendemos a lo largo del largo período de educación de las jóvenes generaciones; esta consideración longitudinal permite entender la mayor presencia de unas u otras según las etapas educativas. Así, la afectiva, social y religiosa pueden representar un mayor protagonismo en los primeros años, mientras en los últimos niveles la intelectual y profesional cobran un mayor protagonismo.

Un ejemplo podemos tenerlo en el necesario equilibrio entre heteronomía y autonomía, con la progresiva libertad para la toma de decisiones, tanto mayor cuanto más elevado sea el nivel educativo, con su correspondiente exigencia de responsabilidad. De este modo, las opciones de participación en las decisiones y de espacios para el autogobierno deberán ir aumentando según los niveles educativos, por un lado, y en función de las capacidades evidenciadas por otro.

Pero esta idea de equilibrio nos alerta de lo que puede representar su ausencia, dándose un auténtico sesgo como puede ser el de la presencia testimonial, cuando no la ausencia de preocupación por determinados ámbitos de formación.

c) Que todas ellas responden a un patrón de integración y armonía, de forma que cada una refuerce sus aportaciones al ponerse en relación con las demás

A las consideraciones sobre integración, propias de una educación integral, debemos unir la de armonía.

Juntas nos sitúan ante las sinergias que se producen cuando el enfoque general al que venimos refiriéndonos inspira las acciones educativas de toda la institución.

A título de ejemplo: cuando un profesor, preocupado como su responsabilidad fundamental por la formación académica e intelectual, estimula el trabajo en equipo, la ayuda entre iguales, la mentoría, la tutoría, el cultivo de competencias como la de trabajo en equipo, está reforzando la formación que ofrece con la derivada de esas acciones.

Y viceversa: cuando a través de redes los alumnos se ayudan en el aprendizaje, están contribuyendo a su desarrollo intelectual, obviamente, pero también al desarrollo de competencias y al ejercicio de valores como el de solidaridad.

En definitiva: el enfoque integral e integrado permite apreciar la unidad de acción de los educadores, lo que refuerza su actuación e incide en la mejora no solo de la dimensión específica de que se trate, sino de la persona toda.

Podríamos resumir nuestra posición concretando el concepto de personalización en la Universidad en una serie de indicadores o manifestaciones:

- **En el ámbito del aprendizaje**
 - Objetivos en relación con los niveles cognitivos más elevados, como son los de análisis, síntesis o evaluación, metas exclusivas del ser humano
 - Objetivos diferenciados, teniendo en cuenta las capacidades, la motivación, los intereses de los alumnos, sus peculiaridades

- Protagonismo del alumno: elección de objetivos optativos y libres
- Capacidad de iniciativa en su propia formación
- **En relación con la formación intelectual**
 - Capacidad de reflexionar, de pensar,
 - Desarrollo del pensamiento divergente
 - Objetivos elevados ligados a la originalidad y creatividad
- **En las dimensiones no intelectuales: sociales, personales, profesionales, éticas**
 - En lo relativo a lo social:
 - Compromiso con los compañeros: ayuda entre iguales
 - Trabajo cooperativo
 - Participación en las actividades de la comunidad
 - En relación con lo personal:
 - Vivencia de los valores libremente elegidos y socialmente valiosos
 - Ejercicio de la libertad responsable en su vida personal, social y académica
 - Estabilidad emocional
 - En relación con lo profesional:
 - Formación en competencias

Algunas propuestas de personalización en la universidad

De los anteriores análisis y razonamientos parece poder desprenderse que la personalización en la Universidad no solo es posible sino que hasta resulta conveniente y necesaria. Ahora bien, ¿cómo afrontar este cambio, que podríamos considerar un auténtico reto, en la planificación de la actividad universitaria?

A nuestro juicio, es necesario abordarlo desde al menos dos planos diferentes; el primero, correspondiente a las autoridades académicas, y el segundo a los equipos docentes. Sin embargo, creo que cabe un tercero, de especial relevancia por tratarse de universitarios, que es el del propio alumnado. Veamos.

Las responsabilidades de las autoridades académicas

Probablemente, la primera gran responsabilidad consista en la elaboración, aprobación y aceptación por parte de la comunidad universitaria de algo así como un Plan educativo, en el que queden plasmadas la concepción educativa, las grandes ideas sobre lo que la Universidad pretende ser y hacer, en definitiva: sus señas de identidad. Obviamente, estamos pensando en una Universidad que asuma nuestros anteriores planteamientos.

A juicio de quien escribe, dos son los criterios fundamentales de un buen proyecto educativo: el de *personalización*, consistente en la formación integral de las personas, de todos los miembros de la comunidad universitaria, y el de *pertinencia social*, acuñado por UNESCO en sus congresos internacionales. Ser pertinente es tanto como estar en condiciones de dar respuesta a las necesidades y expectativas sociales, unas necesidades que, obviamente, no son iguales en cualquier lugar de nuestro mundo ni en cualquier momento histórico.

Por ello, no puede extrañarnos que, manteniendo lo esencial de cualquier actividad que pretenda denominarse “educativa”, que no es sino el perfeccionamiento y la mejora de la persona, de toda la persona, de cada persona, los proyectos educativos deban acomodarse a los tiempos y los lugares en los que se ubican las instituciones superiores.

Así, podremos entender perfectamente que, como consecuencia de esa demanda de pertinencia, la Universidad debe incorporar las TICs, con todo lo que ello representa, pueda situar la innovación en el centro de su actividad o comience a plantearse el emprendimiento

como un ámbito de especial relevancia y, desde luego, potencie la exigencia de dominio de idiomas.

En esta tarea, los responsables deben invertir el tiempo que sea preciso ya que no será nada fácil romper con las conocidas resistencias al cambio, fruto de la inercia de años, cuando no de siglos. Estas inercias reflejan en ocasiones profundas actitudes sobre la concepción del profesor como mero “enseñante”, de la enseñanza y hasta de la propia Universidad, sin cuya modificación difícilmente se podrá producir el cambio.

Ahora bien, si desde los líderes se avanza decididamente en esta dirección, si, a pesar de la denominada libertad de cátedra, los responsables logran imbuir a todo su personal de esta filosofía pedagógica, los profesores tratarán de incorporarla progresivamente a su campo de responsabilidad sin menoscabo alguno de tal libertad.

Algunas de las iniciativas concretas, responsabilidad directa de los líderes, tienen que ver con la vinculación entre Universidad y Sociedad, por ejemplo a través de la exigencia de participación del alumnado en actividades sociales de todo tipo, desde las de carácter más solidario a aquellas otras en que la Universidad pretende devolver a la Sociedad parte de lo que recibe de esta mediante la aportación de su personal.

Así, la realización de prácticas solidarias, organizadas desde la propia Universidad puede ser una forma de canalizar esta forma de relación Universidad-Sociedad. Algo similar deberíamos decir con la implicación de la Universidad en la extensión universitaria, cada vez más asequible mediante procedimientos de e-formación.

Pero no podemos dejar de citar expresamente la creación de servicios de tutoría, destinados a apoyar al alumnado que los necesite, tanto en su dimensión meramente académica como, sobre todo, en la atención a sus necesidades de orden personal o profesional.

Dadas las características de nuestro tiempo, hay determinados grupos de alumnos especialmente necesitados de este tipo de apoyos, como son aquellos que se encuentran en intercambios o que proceden de grupos minoritarios dentro del mismo país. Un servicio de mentoría, especialmente en los primeros cursos, es una forma de respuesta personalizada a sus necesidades.

Otro aspecto relevante a considerar es la formación para el emprendimiento. La vinculación Universidad – Sociedad hace que cada vez se extienda más la demanda social de capacitar a las futuras generaciones para este aspecto. Alguno puede considerar que estamos ante un enfoque mercantilista de la Universidad, pero estos planteamientos deberían ser fácilmente contrarrestados si el emprendimiento se enfoca como una actitud ante la vida en que quienes tienen intereses y capacidades las ponen al servicio de los demás.

Nos referiremos, por último, a la construcción de un ambiente educativo –otros prefieren el término “clima”- en el que los planteamientos anteriores sean posibles y contribuyan a hacer realidad la idea de calidad educativa, de personalización de la educación.

Las responsabilidades de los equipos docentes

A fin de cuentas, las autoridades académicas establecen los marcos, estimulan, apoyan, promueven..., pero la práctica de la actividad educativa recae en su mayor tiempo, espacio e intensidad, en el ejercicio de la docencia, del aprendizaje, de la formación, de la investigación. Por tanto, difícilmente se avanzará en la dirección de la personalización si este ámbito privilegiado de la acción educativa no estuviera en consonancia con las anteriores directrices.

Cierto es que, en alguna manera también pasaría al contrario; sin embargo, no es menos cierto que cada equipo docente podría imprimir su sello personalizador en su ámbito de responsabilidad, ... aunque, claro está, su eficacia sería menor si sus desvelos se dan de manera aislada en lugar de mutuamente reforzados por las sinergias del enfoque común.

Desde esta perspectiva, el estímulo al protagonismo del alumno en la selección de objetivos optativos y libres, a la iniciativa y la originalidad en la realización de actividades, al compromiso con los demás compañeros, a la utilización de la tutoría, a la colaboración mediante el ejercicio de mentoría, a la participación en redes de colaboración... serán otras tantas fórmulas de contribución a la personalización educativa en el ámbito universitario.

El papel del alumnado

Pero hemos querido añadir un tercer aspecto en nuestra reflexión, aspecto ligado a nuestra concepción relacionada con el protagonismo del alumno en su propia formación y de sus aportaciones a la formación de los demás.

Una de las grandes carencias en nuestro sistema de formación viene siendo la falta de aprovechamiento del potencial existente en los propios alumnos. Habitualmente se ha enfrentado la formación como la influencia que ejercen unos, los educadores, sobre otros, los alumnos. El papel de estos ha venido siendo esencial y fundamentalmente de recepción, pasivo.

Los nuevos enfoques universitarios, al poner en primacía el aprendizaje sobre la enseñanza, conceden al alumnado un papel de protagonismo, y esto es esencial en una consideración de educación caracterizable como personalizada. Recordemos al respecto que este tipo de educación pretende capacitar al educando para que sea capaz de darse un proyecto personal de vida y, luego, de llevarlo a la práctica.

Potenciar este papel activo y hasta proactivo del alumno universitario es fundamental en la educación universitaria.

Pero, como bien sabemos, somos sociales. Y es aquí donde los educadores universitarios debemos poner un énfasis especial. No se sostiene, y menos en estos tiempos, que el alumno solo pueda aprender de su profesor o de los libros, y menos en la Universidad, a la que llegan personas con formación y capacidades elevadas.

Potenciar el aprendizaje a partir de las aportaciones de los propios compañeros es un aspecto fundamental de la personalización, además de un factor de eficacia probada. El aprendizaje colaborativo, por otra parte, además de tal eficacia, es la ocasión para el cultivo de competencias genéricas, formativas, como lo son todas aquellas ligadas a la relación humana y a la preparación para el ejercicio profesional en un mundo cada vez más necesitado del apoyo mutuo y de los equipos inter y transdisciplinares.

Así pues, la implicación del alumnado cierra el círculo de las actuaciones que pueden, y deben potenciar, la personalización en la Universidad. Si a los responsables del gobierno universitario les corresponde crear el ambiente adecuado, fomentar y facilitar la implicación de todos en un proyecto común, y a los profesores hacerlo realidad en el ámbito privilegiado de sus aulas, el alumnado debe beneficiarse de ese ambiente educativo personalizado, potenciar las herramientas que se ponen a su servicio y convertirse en un colaborador privilegiado de unos y otros para hacer realidad la educación de calidad.

Referencias.

- Allport, G.W. (1975). *La personalidad. Su configuración y desarrollo*. Barcelona, Herder.
- Delors, J. y otros (1996) *La Educación encierra un tesoro*, Madrid, Santillana UNESCO
- Escotet, M.A. (2004) Globalización y educación superior: desafíos de una era de incertidumbre. *En ICE-UD. Pedagogía universitaria: hacia un espacio de aprendizaje compartido. III Simposium Iberoamericano de docencia universitaria, Bilbao: Mensajero, 23-25*
- García Hoz, V. (1988) *La práctica de la Educación Personalizada*, Vol. 6 del Tratado de Educación Personalizada, Madrid.
- García Hoz, V. (1988) *Tratado de la Educación personalizada*, Madrid, Rialp, 33 vols.
- Gardner, H (2003) *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*, Paidós, Barcelona
- Goleman, D. (1995) *Inteligencia emocional*, Barcelona, Kirós.
- Peccei, A. (1979) *Aprender, horizonte sin límites*. Informe del Club de Roma, Madrid, Santillana, Aula XXI.
- Punset, E. (2012): *Redes: De las inteligencias múltiples a la educación personalizada*, <http://www.rtve.es/alacarta/videos/redes/redes-inteligencias-multiples-educacion-personalizada-vo/1270214/>
- UNESCO (1998) *Declaración Mundial sobre Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción. Y Marco de Acción Prioritaria para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior*. http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm
- Vid. <http://www.oei.es/oeivirt/bricall.htm>

Línea 1. Conceptualización del término “Educación Personalizada” en el entorno educativo actual

Rosa Peris Sirvent

(miembro del Comité Organizador)

La educación tiene un único sujeto: el ser humano. Podemos afirmar que su finalidad es colaborar al desarrollo de las potencialidades de cada alumno. Con la educación se pretende ayudar a que el alumno alcance el perfeccionamiento personal para ser capaz, mediante la adquisición de conocimientos, el desarrollo de aptitudes, habilidades y destrezas tanto humanas, como intelectuales y trascendentales, de incorporar valores, y descubra y participe en la alegría de vivir consecuencia del trabajo bien hecho y de la apertura a los demás. En definitiva, se trataría de proporcionarle los medios para que tenga la capacidad para formular el propio proyecto personal de vida y lo lleve a la práctica libre y responsablemente.

La persona es una realidad única, pero a la vez incompleta, con capacidad de irse perfeccionando, y es ahí donde comienza el sentido y el porqué de la educación, pero esa búsqueda de la verdad debe partir de su interioridad, de ella misma para que la perfeccione: “La persona debe hacerse, construirse en relación a lo real por ser incompleta, tarea fundamental para la educación” (Rumayor Fernández, 2011).

“Personalizar, es tanto como referirse a una persona. El que personaliza, destaca a un sujeto de entre una comunidad o masa; en la cual las apelaciones o referencias se diluyen, sin encontrar un punto de apoyo, en un conjunto indiscriminado y confuso.

La personalización tiene algo de agresivo; compromete y ennoblece de algún modo porque en virtud de la personalización alguien pasa de ser uno más, a ser el punto de convergencia de las alusiones personalizantes” (García Hoz, 1970, p. 22).

Se comprueba diariamente en las aulas, que un mismo modelo no sirve para todos, ya que no se adapta bien ni a las necesidades de cada individuo ni a la sociedad del conocimiento en general. Una de las pocas cosas sobre las cuales prácticamente todos los autores están de acuerdo, en el ámbito educativo, es que las personas aprenden a ritmos diferentes y tienen necesidades de aprendizaje diferentes.

Hannah Arendt (2005, pp. 21-22) analiza con profundidad y acierto el concepto de la acción humana: «La acción, única actividad que se da entre los hombres sin la mediación de cosas o de materia, corresponde a la condición humana de la pluralidad, al hecho de que los hombres, no el Hombre, vivan en la Tierra y habiten en el mundo». Resalta en esas palabras dos aspectos de la realidad humana: la singularidad del que actúa, y la pluralidad; nos “hacemos” con los demás.

Si partimos de que la persona se caracteriza por una actividad intencional, creativa y unificadora, a la hora de planificar los procesos de enseñanza y aprendizaje, daremos prioridad a la participación y al trabajo del estudiante como principales medios de educación; se favorecerá la autonomía del alumno. Reforzar la idea de que el trabajo bien hecho perfecciona y contribuye al bien de la sociedad; trabajo como fuente de adquisición de virtudes, habilidades y estrategias de aprendizaje.

En la práctica, “la educación personalizada es una concepción abierta a las distintas corrientes, sistemas, métodos, técnicas, procedimientos e investigaciones, en la medida en que contribuyan a la formación de la persona en su totalidad, acorde con lo que es por naturaleza” (Bernardo, Javaloyes y Calderero, 2011, p. 55). Los mismos fines y objetivos pueden ser conseguidos a través de caminos muy distintos, este pensamiento flexible hace que la educación personalizada pueda ser llevada a cabo por cualquier centro educativo.

David Miliband (2006, p. 2) destaca algunos elementos del aprendizaje personalizado:

1. Se tiene que basar en un conocimiento detallado de las fortalezas y las debilidades de cada alumno: puntos fuertes y puntos que conviene reforzar. Evaluación formativa y Proyectos Personales de Mejora.
2. Requiere el desarrollo de las aptitudes de cada alumno y las estrategias de aprendizaje, adaptándose a cada ritmo y tipo de aprendizaje. La personalización implica la utilización de Objetivos Fundamentales e Individuales, Guías de trabajo autónomo, etc.
3. La personalización requiere un planteamiento radical de la escuela y de la organización de las aulas basado en el progreso de los alumnos: agrupamientos flexibles de los alumnos utilizando situaciones de aprendizaje diversas

Referencias.

Arendt, H., (2005). *La condición humana*. Barcelona: Paidós.

Bernardo, J., Javaloyes, J. J. y Calderero, J. F. (2011). *Educación personalizada: principios, técnicas y recursos*. Madrid: Síntesis.

García Hoz, V. (1970). *Educación Personalizada*. Madrid: CSIC.

Leadbeater, C. (2004a) *Learning about personalisation: How can we put the learning at the heart of the education system?* London: UK Department for Education and Skills. www.standards.dfes.gov.uk/innovation-unit

Leadbeater, C. (2004b) *Personalisation through participation*. London: Demos. www.demos.co.uk

Miliband, D. (2006) citado en *Schooling For Tomorrow – Personalising Education –*. <http://www.oecd.org/edu/school/36234148.pdf>

Rumayor Fernández, M. A. (2010). Aspectos de formación ética en la educación para la ciudadanía según el personalismo de Xavier Zubiri Aspects of ethics training in education for citizenship according to the personalism of Xavier Zubiri. *Revista de Educación*, 353, pp. 693-704.

Meta-evaluación del concepto “educación personalizada”: búsqueda y análisis

Jardón Giner, Paula

Universitat de València

paula.jardon@uv.es

Sancho-Álvarez, Carlos

Universitat de València

carlos.sancho@uv.es

Grau Vidal, Roser

Save the Children

roser.grau@savethechildren.es

Resumen: La educación personalizada (EP) surge como reacción frente a las carencias que la instrucción masiva presenta para el desarrollo global de cada individuo. ¿En qué se diferencia o se aproxima a otros conceptos como educación individualizada, educación especial, coaching o inteligencias múltiples? ¿Existe un consenso en su definición? ¿En qué puede afectar su aplicación a la construcción de los contextos de aprendizaje y los currícula? ¿Se trata de un concepto segregador o inclusivo? Nos proponemos en este artículo realizar una meta-evaluación del concepto y un estado de la cuestión de su desarrollo teórico. Por otro lado, revisamos cómo el concepto se ha empleado en la definición de métodos, técnicas y metodologías de evaluación. Esta aproximación pretende proporcionar una panorámica que oriente en la utilización del concepto y de sus implicaciones para la educación presencial y en entornos virtuales.

Palabras clave: Educación personalizada, aprendizaje individualizado, Meta-evaluación, base de datos, revisión teórica.

Abstract: Personalized education (EP) arises as a reaction against the shortcomings of mass instruction to the overall development of each individual. What is different or is approaching other concepts such as individualized education, special education, coaching, or multiple intelligences? Is there a consensus on its definition? What can affect its application to the construction of learning contexts and curricula? Is it a turning or inclusive concept? We intend in this article to make a meta-evaluacion of the concept and a state of the art of its theoretical development. On the other hand, we review how the concept has been used in the definition of methods, techniques and evaluation methodologies. This approach is intended to provide a view about the use of the concept and its implications for face-to-face education and virtual environments.

Keywords: Personalized education, individualized learning, Meta-evaluation, database, theoretical review.

Jardón Giner, P.; Sancho-Álvarez, C.; Grau Vidal, R (2014) Meta-evaluación del Concepto “Educación Personalizada”: Búsqueda y Análisis. *Revista de Investigación Educativa Conect@2*, 4(9): 8-26

Fuente: http://www.revistaconecta2.com.mx/archivos/revistas/revista9/9_1.pdf

Comprensión del mundo y reconocimiento individual

Rocío Rivero Gutiérrez.

Posgraduada en la enseñanza de las Artes y Cultura Visuales. Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Málaga.

rocio.rivero@gmail.com

Resumen: En la educación actual, la lucha por llevar a cabo una pedagogía de calidad y que responda a las nuevas exigencias cambiantes de nuestra modernidad, continúa siendo un fundamento teórico. Para llegar a la praxis, en los procesos de enseñanza-aprendizaje debemos hacer uso de estrategias innovadoras que respondan apropiadamente a los nuevos lenguajes actuales, como puede contemplarse a partir de la Educación Artística y a través de una educación que permita la personalización del conocimiento y del desarrollo particular de cada individuo, teniendo en cuenta sus múltiples inteligencias.

Palabras clave: Educación Personalizada, Educación Artística, Inteligencia.

Abstract: Nowadays, the education system continues to fail to demands of modernity, and good teaching practices remain just a mere theoretical basis. To be able to achieve a practical basis in the teaching-learning procedures, we must make use of new strategies to respond accordingly to the new languages codes which define our reality, from the Arts Education and educational methods that allows the personalization of knowledge and the particular development of each individual, also taking into account the multiple intelligences.

Keywords: Personalized Education, Arts Education, Intelligence.

1. Introducción: Conceptualización del término *Educación Personalizada*...

La Educación Personalizada se fundamenta en el refuerzo del desarrollo individual y colectivo de un sujeto en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Posibilita la fusión del crecimiento interpersonal e intrapersonal, que hace que el ser humano evolucione y, así, se intensifica tanto la propia identidad del individuo, como una óptima comprensión del mundo que le rodea. En este sentido, debe concebirse como “el intento de estimular a un sujeto para que vaya perfeccionando su capacidad de dirigir su propia vida, o dicho de otro modo, desarrollar su capacidad de hacer efectiva su libertad personal, participando con sus características peculiares, en la vida comunitaria” (García Hoz, 1988, p. 18).

No cabe duda de que, en el seno de una colectividad, hay que lograr una formación que responda a las características particulares de cada persona. Si orientamos la construcción del conocimiento atendiendo a las diferencias individuales, fortaleceremos interiormente al sujeto, haciéndole consciente de sus propias potencialidades y oportunidades para llegar a ser más eficaz socialmente. Desde la singularidad, acrecentamos aspectos claves para el desarrollo personal, como la creatividad y la originalidad, la autonomía y la libertad, etc., que nos llevan hacia una apertura de miras, incrementando capacidades de reflexión, interpretación y argumentación, como competencias fundamentales en el proceso de resolución de problemas, conflictos y toma de decisiones. Como docentes, tenemos que asumir este planteamiento, que resulta ser decisivo a la hora de planificar las experiencias de enseñanza-aprendizaje, así como optimizar los recursos existentes y contar con otros nuevos, además de reorientar el diseño, organización y dinámica de las sesiones, a favor de una asistencia acondicionada a un aprendizaje personalizado.

De igual manera, la Educación Personalizada insiste en la importancia de que sea el propio profesorado, e incluso mejor el alumnado, el que diseñe y elabore los materiales de estudio (García Hoz, 1988), apoyándose de las tecnologías y las nuevas formas de conexión e intercambio, para responder a las necesidades individuales y sociales de la persona en la actualidad. Es importante no obviar que los medios y recursos para la comunicación, el aprendizaje y el conocimiento tienen un particular interés en los procesos formativos, por su capacidad de incrementar la interacción personal y por facilitar el contacto de los seres humanos con la realidad. Como docentes, tenemos que organizar los componentes formativos de tal modo que sea posible la confluencia entre el que aprende y el objeto a conocer. Los recursos han de despertar interés, avivando la atención de los estudiantes y manteniéndoles en actividad; han de estimularles en el desarrollo del conocimiento, en forma de palabra, imagen, sonido, etcétera.

Desde nuestro compromiso profesional, la enseñanza debe concebirse como un andamiaje; es decir, un conjunto de refuerzos al estudiante en el proceso personal de construcción del conocimiento y en la elaboración de su propio desarrollo. Este hecho exige una interacción intensa y un gran compromiso, donde el valor decisivo recae en aprender juntos y retroalimentarse. Por ello, es fundamental que consideremos los beneficios recogidos de esta sinergia, potencialmente generadora de saberes y progresos.

Además, la personalización de la educación se apoya en la consideración de que el ser humano se encuentra en una búsqueda permanente de su perfeccionamiento como persona activa. Desde esta perspectiva, es necesario que fomentemos una aptitud autorreguladora en los procesos de enseñanza-aprendizaje, que auspicie las posibilidades personales de explorar y evolucionar, paulatinamente, conforme a una existencia cambiante. De esta forma, alcanzaríamos también la autorrealización, a partir de la noción de nuestras propias fortificaciones, reconociendo su valía y pudiendo actuar acorde a nuestra contemporaneidad.

En la labor educativa, para ser conscientes de lo que estamos consiguiendo, o dónde nos encontramos y adónde queremos llegar con nuestras metodologías, es vital que nos sumerjamos en un proceso continuo de evaluación, íntegro, para establecer una recapitulación progresiva de lo que está ocurriendo en las sesiones, para reflexionar y subsanar deficiencias en el aprendizaje del alumnado, para comprobar el rendimiento adquirido..., y, de este modo, estructurar mejor los procesos de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, es de gran utilidad para corregir posibles errores o, bien, modificar estrategias, rediseñar sesiones, etc., según las informaciones que se recojan del *feedback* docente-discente activo en el aula.

Debemos mirarnos a nosotros mismos, ser conscientes de lo positivo y negativo que ha derivado de nuestro quehacer pedagógico y, al mismo tiempo, ser consecuentes con los resultados, esmerándonos en subsanar todas las deficiencias encontradas y, así, poder seguir avanzando.

Además, no debemos descuidar el hecho de ser creativos; es importante trabajar en materiales y propuestas atractivas basadas en las nuevas narrativas educativas y poner en marcha diferentes actividades y discursos, al servicio de todas y todos, correspondientes al carácter práctico de la enseñanza actual. Y sobre todo, no hay que olvidar que nuestro trabajo está ligado a una innovación progresiva, y que debemos adaptarnos a las nuevas exigencias de una actualidad emergente, en constante estado de cambio. Sin lugar a dudas, la evaluación continua nos sitúa en nuestra ocupación y trabajo diario, para saber de dónde partimos, dónde estamos y hacia dónde queremos ir. “Para la Educación Personalizada, la evaluación, como cualquier otra tarea educativa, ha de centrarse en la persona, que se convierte en su punto de referencia; su objeto y funciones contribuirán al perfeccionamiento de ésta” (Castellanos, 2013, p. 115). De este modo, la tarea evaluativa pasa de ser una mera comprobación de unos resultados a partir de controles rutinarios, a una herramienta de apoyo estratégica y fundamental a la hora de mejorar los aprendizajes y, por tanto, a la comunidad.

Por otro lado, no podemos pasar por alto que la gran diferencia que encontramos en la individualidad personal recae en cómo cada una y cada uno elabora sus esquemas de conocimiento ante los aprendizajes. Esta afirmación parece obvia; sin embargo, es primordial que sepamos reconocer y tomar en consideración el sentido que los alumnos van atribuyendo a los nuevos contenidos y a la situación de enseñanza-aprendizaje en general. Atendiendo a esta conjetura, la evaluación continua, tanto de los conocimientos previos, como de los aprendizajes que vayamos identificando y los que estén por venir, es igualmente imprescindible para ir ajustando gradualmente el recorrido en el proceso de construcción de significados en el seno de una Educación Personalizada.

2. Y sus consideraciones básicas a través de la Educación Artística.

En la actualidad, el ejercicio educativo permanece encerrado en un paradigma tradicional y esto desemboca en prácticas desfasadas, donde predomina un discurso unidireccional y un pésimo cultivo cognitivo basado en la homogeneización del conocimiento y de las personas. En definitiva, seguimos moviéndonos en un modelo de educación obsoleto, que no es representativo, que continúa tergiversando y descontextualizando la realidad. Esta situación se ha legitimado en la sociedad y ha dado lugar a una escuela anclada a las viejas prácticas educativas, y es este el principal inconveniente que se presenta en nuestros días en la escuela actual. Ante esta situación que atravesamos, es prioritario apostar por la consideración de la unidad personal como principal recurso de ajuste en la educación. La Educación Personalizada reconoce a un sujeto como un ser individual; uno en sí mismo y distinto de los otros; singular, único e irrepetible, y, por tanto, extraordinario e inventivo, con capacidad de dar respuestas libres y responsables, y abierto a la comunicación, a la participación y a la trascendencia.

Siguiendo el discurso de Gardner (2006), la coetaneidad requiere una reconstrucción de uno mismo; un cambio brusco en los objetivos, aparte de la orientación y la motivación para contraponer direcciones nuevas y desconocidas. En definitiva, la construcción de la persona debe ser el proceso central de la educación; la única forma de lograr la satisfacción de las necesidades humanas, el ejercicio de la ciudadanía y el manejo de los códigos de la modernidad.

Poner fin a ese modelo de enseñanza tradicional, desfasado y alejado de responder por, y ante, nuestra realidad, requiere que miremos a nuestro alrededor con ojos actuales y reconozcamos que nos encontramos ante un período de proliferación, en el que resurgen otros lenguajes y configuraciones, otros discursos simbólicos y reflexivos, fruto de las nuevas formas de comunicación y los nuevos formatos, donde la sociedad ya interactúa y evoluciona de manera diferente. Entendiendo esto, es de gran importancia que apostemos por introducir nuevas narrativas en educación y que pongamos en marcha prácticas docentes creativas e innovadoras, al servicio de toda la comunidad, donde todas y todos los estudiantes tengan cabida, estableciendo estrategias que reconozcan la unidad y diversidad de cada persona, y que nos preparen para vivir en sociedad, abordando nuevos modos de construir la propia identidad y otros esquemas de desarrollo cognitivo.

Para introducir estas nuevas prácticas, es fundamental abrir otras vías de comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, es decir, incorporar nuevos discursos que acometan la multiplicidad conceptual y cultural que existe en nuestra realidad, y que, además, se nutran del diálogo, y se desarrollen con el apoyo de la gran diversidad de fuentes de información existentes y las nuevas tecnologías. Y es fundamental que las nuevas narrativas y las buenas prácticas estén enfocadas a la Educación Artística, o lo que es lo mismo, a una comprensión crítica y performativa de las Artes y Cultura Visuales, ya que, esencialmente, las construcciones visuales son las que definen nuestra sociedad actual y dan sentido a nuestro mundo y a nuestras formas de entender.

El conocimiento artístico demanda la utilización de estrategias intelectuales, como el análisis, el planteamiento, la planificación, la resolución de problemas, la evidenciación de resultados formales..., y nos aleja de continuar apartándonos de nuestra realidad, a través de construcciones que dan sentido a nuestra vida. Es a partir de la Educación Artística de donde obtenemos los códigos y símbolos para entender el entramado de significados que componen nuestro presente.

Se diferencia del resto porque el núcleo de conocimiento que genera se basa en un lenguaje específico, derivado de la repercusión de las imágenes en nuestra sociedad: el lenguaje visual (Acaso, 2009). La Educación de las Artes Plásticas y Visuales ha tenido una pésima reputación en la sociedad, promovida, en parte, por la institución educativa, y se la ha relacionado siempre con las manualidades, el dibujo, el coloreado, etc., sin otorgarle ningún valor de peso cognitivo. Hoy en día, sin embargo, quienes cuestionaron las dimensiones del conocimiento de esta materia, o los que siguen en esta controversia, forman parte de una minoría. Esta disciplina incorpora una importante carga de conceptos, criterios y argumentos que nos permiten comprender el mundo y dialogar con mayor profundidad sobre la red de significaciones que nos rodea.

El aprendizaje artístico debe organizarse en torno a proyectos significativos que permitan una amplia oportunidad para la retroalimentación, los debates y la reflexión, dando lugar a resultados muy positivos, como el juicio crítico y el crecimiento personal, frutos de la interacción y de la asistencia dirigida a los requisitos individuales de cada estudiante.

Advertimos, entonces, que Educación Artística y sociedad están intrínsecamente vinculadas. Desde esta disciplina, hallamos un intercambio continuo entre cultura, actividad artística y desarrollo personal y comunitario. Del mismo modo, nos conecta con la creatividad y la originalidad, el análisis y la reflexión, que nos hacen ser únicos en nuestro criterio y juicio personal; nos invita a conocernos a nosotros mismos, nos acerca a la comprensión de nuestra realidad cultural y social, y nos ayuda a entender otros contextos. Por tanto, entendemos que la Educación Artística se nutre de la experiencia vital de las personas, función más que representativa para atender a la diversidad y ser coherentes con nuestra coetaneidad.

En este sentido, se presenta como una materia necesariamente abierta al cambio, que nos ubica en la actualidad y que nos permite prestar atención a las grandes transformaciones. Nos muestra quiénes y cómo somos los seres humanos, de manera individual y colectiva, y nos posibilita conocer los significados que nos envuelven, día a día, en el gran entramado de fenómenos y acontecimientos que definen nuestra realidad.

3. Una personalización inteligente en el reconocimiento individual.

La educación puede considerarse uno de los factores más importantes y decisivos en el desarrollo humano. En ausencia de educación, las personas no seríamos capaces de funcionar adecuadamente en sociedad, ni responderíamos apropiadamente a las exigencias del mundo contemporáneo. Sin embargo, el requerimiento pedagógico no puede quedar reducido, tan solo, a procedimientos y técnicas. De acuerdo con La Marca (2007), el éxito de la educación consiste en proporcionar un conocimiento equilibrado de uno mismo, -en su individualidad-, y de la realidad en la que vive, -en comunidad-, promoviendo una adecuada jerarquía de valores y una visión acertada de la vida.

Las personas somos puro elemento activo bajo la influencia de las condiciones y circunstancias externas, lo cual implica que el medio influye en nosotros y nosotros también en él. Por ello, es muy importante que, desde la Educación Personalizada, formemos el carácter de los sujetos, ya que no es solo cuestión de genética, sino que precisa un rodaje y un esfuerzo continuado por mejorarse día a día. Desde una pedagogía individualizadora, que asiste, principalmente, a la diversidad humana en los procesos de enseñanza-aprendizaje, debemos tener muy en cuenta la posibilidad de formar, educar, desarrollar, etc., nuestros propios rasgos, hasta dar lugar a una persona única e irrepetible.

Asimismo, hacer uso del conocimiento artístico y su sentido creativo en las experiencias de enseñanza-aprendizaje alimenta el alma, motiva a la persona a restablecerse e incide de manera positiva en su desarrollo personal, social, emocional, etcétera. Para que esto ocurra, todo lo que necesitamos es acceso (a materiales, libros, fuentes...), entendimiento (de ideas, informaciones, técnicas, etc.) y aplicación del saber, a través de un medio por el que cada individuo se pueda expresar, haciendo uso de soportes y tareas adecuadas a las necesidades, características y exigencias de cada uno y cada una.

De esta forma, afirmamos que la Educación Artística constituye un área muy personal, donde los estudiantes se encuentran con sus propios sentimientos, así como con los de otros individuos. Los estudiantes necesitan vehículos educativos que les permitan dicha exploración; tienen que percibir que la reflexión personal es una actividad importante y respetada. Por esta razón, es esencial reintegrar los procesos artísticos en la educación actual, y fomentar una enseñanza de calidad que vele por una educación en valores y que ayude a promover el concepto personal, el amor propio y la importancia de las interacciones dentro de un contexto social y cultural.

Acorde a esto, es preciso mencionar que el carácter representa la línea de conducta por la que se manifiesta la personalidad del individuo, y expresa la manera propia en que cada uno obra, se enfrenta a la vida y reacciona ante ella. Además, resulta de una progresiva adaptación del temperamento a las condiciones del ambiente social; depende de la relación social que mantiene un individuo con su comunidad, que refleja sus condiciones personales y su manera de vivir.

Aprovechando el discurso de La Marca (2007), “la construcción de la personalidad es tarea de mejoramiento continuo, labor de esfuerzo y lucha para vencer las limitaciones y, sobre todo, empeño para forjar hábitos estables de vida que permita a cada persona alcanzar su grado de madurez, por el cual se convierte en dueña de su destino” (p. 10). Por lo tanto, la educación del carácter hace referencia a la posibilidad de formar nuestros propios rasgos iniciales hasta alcanzar una personalidad particular e insólita, en constante desarrollo.

En definitiva, es fundamental que el cometido educativo comprenda la dimensión afectiva y la fortaleza. A través de la Educación Personalizada, ha de fomentarse la educabilidad de los sentimientos e intentar potenciarlos o mitigarlos, ya que, realmente, garantizan el contacto con la realidad. Además, no podemos olvidar que la labor docente como guía es fundamental para crear una atmósfera segura y positiva que haga sentirse a los estudiantes integrados, para notar la seguridad de que pueden expresarse y compartir sus propios sentimientos, ideas, valores, pensamientos, conocimientos, inquietudes... (Abbott, 2001). Esto fortalece la confianza y el valor personal de uno mismo.

3.1. Inteligencia emocional.

En la educación actual debemos alejarnos de una errónea concepción de la inteligencia. El academicismo persiste cuando ignoramos todas las manifestaciones y extensiones de ésta, como es el caso de la inteligencia emocional. Ésta repercute directamente en nuestro destino, puesto que forma parte del proyecto propio individual a lo largo de toda la vida, y debe ser atendida en nuestro desarrollo personal y cognitivo. La aptitud emocional es una metacapacidad que influye, directamente, en la manera que tenemos de obrar y poner en marcha, o en situación, los conocimientos que obtengamos y queramos aplicar.

Debemos valorar que las personas emocionalmente eficientes son aventajadas en cualquier ámbito de su vida y son más tendenciosas a sentirse bien y ser efectivas en su día a día, organizando los hábitos de su mente, los cuales, a su vez, fomentan su propia productividad. Por consiguiente, aquellos que presentan un óptimo desarrollo emocional-afectivo, conocen y regulan satisfactoriamente sus propios sentimientos, y conectan y armonizan con las emociones ajenas. Esta circunstancia incentiva un adecuado progreso de las competencias personales, sociales y culturales de un sujeto, y, por tanto, tiene lugar la potenciación de los terrenos interpersonal e intrapersonal de su inteligencia emocional.

Por el contrario, las personas que no presentan un determinado control sobre su estado afectivo, se hallan luchando contra sus batallas internas particulares, que traicionan la capacidad de trabajo de enfoque hacia un pensamiento lúcido (Goleman, 1996).

La inteligencia interpersonal incluye las habilidades de responder apropiadamente en cuestión de temperamento, carácter, humor, motivaciones y deseos, desde uno mismo con respecto al mundo exterior. Por otro lado, la intrapersonal se centra más en el autoconocimiento; el acceso a los propios sentimientos y la capacidad de discriminar entre ellos, o usarlos en beneficio propio como guía cognitivo-conductual (Gardner, 1989, citado en Goleman, 1996, p. 39).

En consecuencia, la inteligencia emocional añade mucho más a las cualidades que nos hacen más humanos. Es la raíz de la empatía, de la educación solidaria, el respeto, el saber ponernos en el lugar de los otros, de la consolidación de los valores... Y no son más que algunos de los ejemplos que demuestran que la inteligencia emocional va desde el espectro personal al social. De acuerdo con Gardner (2006), el reto de todo educador está en mantener vivas tanto la mente, como la sensibilidad de cada persona, además de acrecentar la conciencia de uno mismo, concibiendo una atención personal a nuestros estados internos individuales.

Además, desde la inteligencia emocional, debemos tener en cuenta que el optimismo es una actitud que dota al individuo de armas para vencer la apatía, la desesperanza, la depresión, etc, en el curso de la vida; por tanto, promueve éxito académico. “El optimismo, como la esperanza, implica tener grandes expectativas, *ver el vaso medio lleno*, y sentir que, tras una caída, hay que levantarse y continuar, a pesar de los contratiempos y las frustraciones encontradas” (Goleman, 1996, p. 88).

3.2. *Grosso modo*: El concepto “inteligencias múltiples”.

Atendiendo a una buena praxis, debemos mirar la educación con ojos actuales y fomentar las habilidades y competencias del discente, contemplando su diversidad y sus diferentes formas de inteligencia, las cuales son susceptibles de formación a través de una enseñanza personificada.

Pero, ¿qué entendemos, de manera general, por inteligencia? Fundamentalmente, y sin entrar en un debate más denso y complejo acerca de este término, podríamos identificarlo como la combinación de las distintas manifestaciones de nuestro potencial biopsicológico y la capacidad de ejercer un conjunto de facultades en un determinado contexto. Y son estas manifestaciones las que acuñan el concepto de “inteligencias múltiples”.

Cabe destacar la obra de Gardner, mencionado anteriormente, quien ha revolucionado las ciencias sociales con su teoría de las múltiples inteligencias, y quien, desde hace ya más de dos décadas, ha orientado su trabajo a la mejora del sistema educativo. En su estudio, hace distinción de una serie de modelos de inteligencia (*corporal-cinestésica, lógico-matemática, lingüística, visual-espacial, emocional...*) y plantea el siguiente punto de reflexión: “Las inteligencias -musical, corporal-cinestésica, etc.- son lo que algunos denominan *talento* o *don*. ¿Por qué confundirse de término y no usar la palabra *inteligencia* para describirlas?” (Gardner, 1993, p. 35). Por consiguiente, sin dar lugar a discriminaciones léxicas, o todo se califica como talento o, por el contrario, todo se designa como inteligencia.

“*Inteligencia* no es una palabra clave, propiedad de los miembros del coeficiente intelectual, y merece ser pluralizada” (Gardner, 1993, p. 252). Lo que sí es cierto es que la mente es una herramienta multifacética, con un sin fin de componentes y que, de ninguna manera, se puede capturar en un instrumento exclusivo, aislado. Creer en una inteligencia única y global, medible, representa un modelo de educación anticuado, que ya no representa nuestra realidad. Y lo peor de todo es que, en un test de inteligencia tradicional, un resultado negativo suele asociarse a una condena al fracaso. Librarnos de ese estigma social es el mayor logro que plantea la teoría de las inteligencias múltiples.

3.2.1. Una educación personalizada inteligente.

En la actualidad, la necesidad de replantear los objetivos y los métodos de enseñanza se vuelve profunda. Una vez alejados de una escolarización uniforme, surge una manera nueva y personalizada de educación.

Las personas, desde temprana edad, nos convertimos en participantes de multitud de actividades que movilizan y canalizan nuestras inteligencias. Por ello, requerimos de modelos pedagógicos que tomen en serio los perfiles individuales de inteligencia, ya que estos buscan maximizar los logros educativos de cada persona. Así, el refuerzo de las múltiples inteligencias en un individuo es una tarea básica a fortalecer desde el inicio de su desarrollo.

De acuerdo con Gardner (1993), cada una de las manifestaciones de inteligencia puede ser dirigida hacia fines artísticos o, por otro lado, éstas pueden potenciarse a partir de las estructuras plásticas y visuales. De hecho, “la comunicación hoy día toma lugar en el significado gráfico, plástico y visual” (2004, p. 136). A través de dichas representaciones, que recibimos durante el impacto visual que acontece en nuestros días, así entendemos el mundo y lo dotamos de significados las personas que vivimos en él. Y conforme a estos significados, interactuamos, nos definimos y evolucionamos, como personas y como sociedad.

Por otro lado, cabe destacar que nada es permanente y es necesario establecer un aprendizaje continuo. No hay ningún motivo por el que todos debamos aprender de manera uniforme; como docentes, ya no tenemos que enseñar la misma cosa del mismo modo, ni examinar de una forma determinada y en un formato específico. Puesto que todos somos diferentes, hay que dar una educación asistida al estudiante: descubrir cómo aprende, averiguar qué le interesa y utilizar todos los recursos a nuestro alcance, que nos valgan de apoyo. De este modo, un mayor número de personas recibirá formación y tendrá éxito en su ejercicio social. Y este hecho se hace posible gracias a los avances actuales, los nuevos soportes y las innovaciones tecnológicas.

La docencia debe ser una guía. El profesor tiene que poner en las manos de los estudiantes la responsabilidad de su propia educación, enseñándoles a controlarse y a decidir qué es lo mejor para ellos. En este sentido, y de acuerdo con la obra de Gardner, los profesionales de la educación sabremos algo de los estudiantes y los estudiantes sabrán algo de ellos mismos. Entre todos, tenemos que trabajar en equipo para saber cuál es la manera más apropiada de aprender individualmente y desarrollar, juntos, cuál es la condición de estudio más favorable y adecuada para cada persona, fomentando, así, un hábito de aprendizaje continuo.

Actualmente, debemos ser capaces de llegar a cada persona de la manera más directa y efectiva, y vivificar el interés por aprender de una forma que nos parezca cómoda. Progresar implica el desarrollo de enfoques curriculares que resulten competentes para reforzar los diferentes perfiles intelectuales. Además, nuestras destrezas, habilidades e inteligencias múltiples pueden tener un desarrollo desigual, sin que ello presente un obstáculo en la realización personal de cada individuo (Gardner, 1993). Por ello, la idea de la multiplicidad de inteligencias ha de convertirse en una parte principal a enriquecer en la educación desde una asistencia personalizada.

4. Los avances como fortalezas de la Educación Personalizada.

Al hilo de lo anterior, nos encontramos inmersos en una realidad compleja, en la que surgen progresivas transformaciones y en la que priman las interacciones humanas. Esta situación, abierta al cambio, define nuestra contemporaneidad; un nuevo período -la Era Digital- que se transforma de manera acelerada e incide en los modos de producir, consumir, intercambiar, comunicar, pensar... (Pérez, 2012).

En la actualidad, el crecimiento incesante de soportes, tecnologías y técnicas hace que se configuren otros lenguajes; otras formas de proveer información y de retroalimentarse. Este hecho repercute en todos los ámbitos de nuestras vidas y cobra especial importancia en el terreno educativo. La incursión de los nuevos avances en nuestra sociedad nos impulsa a

enseñar de manera distinta, por tanto, debemos afrontar nuevos retos educativos que ayuden a las personas a desenvolverse este contexto.

Estos cambios sustantivos han establecido otros códigos y formatos que repercuten en los procesos de socialización de las nuevas generaciones y que, asimismo, tienen consecuencias directas en las nuevas demandas educativas. Este hecho nos hace entender que se estén reclamando otras formas de aprendizaje, en las que ya se pueda intervenir de manera independiente y autónoma. Sin embargo, hoy en día la dificultad no reside en el acceso a los contenidos, sino en la forma de seleccionarlos, organizarlos y usarlos de manera creativa y productiva.

Internet no es solo un almacén inagotable de informaciones y una base más o menos ordenada o caótica de datos, conceptos y teorías, una excelente y viva biblioteca al alcance de todos y todas, sino, lo que es más importante, es un espacio para la interpretación y para la acción, un poderoso medio de comunicación, una plataforma de intercambio para el encuentro, la colaboración en proyectos conjuntos, la constitución de nuevas comunidades virtuales, la interacción entre iguales, cercanos o lejanos, el diseño compartido y la organización de movilizaciones globales, así como para la expresión individual y colectiva de los propios talentos, sentimientos, deseos y proyectos (p. 59).

En la actualidad, el carácter singular del proceso educativo debe hacer hincapié en la asistencia personalizada y orientar al alumnado en la exploración de la información y el conocimiento que le lleve, en definitiva, a educarse a sí mismo; de esta forma, también estaríamos incidiendo en labrar una educación continuada, a lo largo del tiempo. Este hecho tiene que ser respaldado con el uso de las innovaciones tecnológicas, ya que estos avances sucesivos tienen una condición reconocida para apoyar la construcción social del conocimiento y desarrollar potencialidades y competencias que nos conducen hacia una formación permanente.

Por consiguiente, la aplicación de los nuevos avances permite que cada estudiante reciba la experiencia educativa a partir de sus necesidades particulares. Las tecnologías constituyen una de las armas más efectivas en los procesos de enseñanza-aprendizaje que, además, favorecen el establecimiento de programas que se ajustan a las necesidades de cada alumno, y que nos lleva hacia un tipo de educación personalizada. Además, amparan la inclusión de alumnos y alumnas con distintas capacidades.

En definitiva, el futuro habita en las mentes emprendedoras, competentes para trabajar con la diversidad cultural y enriquecer las múltiples inteligencias existentes, así como utilizar todos las herramientas y posibilidades que nos ofrece el mundo digital. Las metodologías han de promover que cada persona, de manera consciente y voluntaria, se construya y reconstruya como sujeto autónomo que se autorregula con una intención, y que busca realizar un proyecto vital que le convida y apasione en los aspectos *personal, social y profesional*, fundamentalmente.

5. Conclusiones.

Principalmente, debemos reconocer que nos encontramos en una época de proliferación, en el que resurgen otros lenguajes, discursos y configuraciones, resultados de las nuevas herramientas de información y comunicación y los nuevos formatos, donde la sociedad interactúa y evoluciona de manera diferente. A partir de esta situación, definitiva de nuestra coetaneidad, es necesario tomar acción y dar respuestas significativas, en consonancia con una educación de calidad que intensifique el desarrollo personal y nos integre, de manera satisfactoria, en el mundo contemporáneo.

Llevando a cabo una asistencia personificada en los procesos de enseñanza-aprendizaje contribuimos al desarrollo de la personalidad de los estudiantes, auspiciándolos como sujetos originales, creativos, únicos, con posibilidades, con capacidad de autogobernarse, de entablar relaciones, y con el deseo de darle sentido a sus vidas. Además, la Educación Personalizada tiene en cuenta los procesos comunicativos en el aula y el progreso de un aprendizaje conducido, guiado, por la comunidad educativa, y asistido por la gran diversidad de fuentes de información existentes, y los nuevos soportes, que determinan nuestro contexto. A decir verdad, hoy por hoy tenemos acceso a otras visiones de la realidad a través de las nuevas tecnologías, por lo que es necesario que exista, más que nunca, una comunión entre educación y las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento, para acabar con la incertidumbre que nos provoca este alejamiento, aún vigente en nuestros días, entre actualidad y sistema educativo.

Una respuesta idónea de asistencia personalizada requiere entender la enseñanza, en su conjunto, como un proceso variado y flexible, que cuenta con las características individuales y personales de cada sujeto en el desarrollo y puesta en marcha de metodologías, estrategias y actuaciones educativas coherentes con una realidad diversa y en constante devenir. Como en muchas ocasiones no podemos crear una estrategia para cada persona, debemos establecer una propuesta flexible, que esté en constante proceso de revisión y ampliación, donde todos los estudiantes tengan cabida en su unidad, poniendo énfasis en sus intereses, motivaciones, necesidades y exigencias individuales, de donde surgirán unos verdaderos procesos de enseñanza-aprendizaje eficaces y de calidad.

Nuestra responsabilidad como docentes debe estar ligada a un trabajo comprometido, que atienda a la diversidad existente en nuestra sociedad, en el que incentivemos el crecimiento personal, social e intelectual, y fomentemos el progreso de las competencias que necesitamos todas y todos, sin exclusiones, para comprender nuestra realidad y participar, con autonomía, en la vida social.

Y es fundamental que, por un lado, las buenas prácticas estén enfocadas a una comprensión crítica y performativa de las Artes y Cultura Visuales, ya que, esencialmente, las construcciones visuales son las que definen la sociedad del presente y dan sentido a nuestro mundo y a nuestras formas de entender. Si abordásemos este hecho como una nueva narrativa, dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje, para intervenir, así, conformes a nuestra actualidad, podríamos lograr una verdadera transformación educativa.

Por otro lado vemos que, realmente, hay varios tipos de inteligencia y que no todas las personas aprenden del mismo modo. Es lógico pensar entonces que lo ideal es asistir a estas manifestaciones de inteligencia desde una enseñanza personalizada. Debemos hacer hincapié, por tanto, en la importancia de considerar las múltiples inteligencias en el desarrollo personal de los estudiantes, para animarles, de este modo, a ser más introspectivos, estimularles para concentrar la atención y cultivar el altruismo, y contribuir en la solidificación de un aprendizaje continuado. Lo cierto es que, lo que hace únicos a los individuos, es la forma en que cada cual manifiesta su inteligencia. En este sentido, teniendo en cuenta que la inteligencia se presenta de diferentes maneras, brinda la oportunidad, a cada una y cada uno, de ofrecer algo personal al mundo. Hacer uso de todas nuestras inteligencias y habilidades nos hace más humanos y singulares, y, en definitiva, este hecho contribuye a personalizar el interés de cada sujeto y responder a sus necesidades y exigencias individuales.

La multiplicidad de inteligencias que poseemos se relaciona, directamente, con la puesta en marcha de la diversidad de tareas, teniendo en cuenta las destrezas de todas y todos, dirigiéndonos hacia una comprensión general de la situación y experiencias que se comparten en el aula; además, enfatiza en el aprendizaje por descubrimiento, contempla el aprendizaje individual y cooperativo, y utiliza estrategias de evaluación y desarrollo cognitivo. Por ello,

debemos considerarlo como un punto de acompañamiento pedagógico efectivo, que aviva la capacidad de resolver problemas y potenciar nuevos retos. Desde esta perspectiva, tenemos que nutrirnos de la multiplicidad, a todos los niveles; las personas se verían más beneficiadas si las diferentes disciplinas escolares se presentan en una variedad de formas y el aprendizaje se evalúa, siempre, considerando distintos medios y estrategias, todo ello, teniendo en cuenta la complejidad y heterogeneidad del ser humano.

A partir de esta reflexión, cabe afirmar que la cognición y las emociones deben ir unidas en el desarrollo personal. En primer lugar, hay que difundir el aprendizaje emocional y social en todos los ámbitos de nuestras vidas, ya que las emociones nos definen como personas. A decir verdad, la gestión de las emociones debería preceder a la enseñanza de valores y considerarse incluso antes de los contenidos académicos. En segundo lugar, si no sabemos cómo comprender a los demás, o a nosotros mismos; si no sabemos cómo abrirnos camino fuera, en diferentes ámbitos y aspectos de la vida, no seremos inteligentes en otras áreas. Este hecho reincide en qué decidimos trabajar y cuánto nos dedicamos a una tarea, la calidad de la enseñanza y los recursos de los que disponemos. Necesitamos, sin duda, entornos que potencien la inteligencia emocional y espacios educativos que la fortifiquen.

No debemos olvidar que, hoy día, tener un coeficiente alto y no ser inteligente en otras áreas, no tiene sentido. Existe un vínculo legitimado en la sociedad acerca del término *inteligencia* y está relacionado estrechamente con la escuela: si nos va bien en el colegio, somos inteligentes; por el contrario, si nos va mal, parecemos estar condenados al fracaso. Tenemos que poner fin a este estigma social y fomentar el crecimiento personal, mediante el tratamiento de la diversidad de inteligencias que hay en nosotros, amparándonos en unas prácticas y metodologías que se ajusten a nuestra realidad y sirviéndonos de los avances de nuestro tiempo. Y, de esta forma, seguir evolucionando.

Además, si apostamos por pedagogías de calidad, basadas en una Educación Personalizada, dispondremos de procesos de enseñanza-aprendizaje sistemáticos y flexibles. Para llevar un seguimiento continuo del feedback generado de dicho procesamiento, una forma excelente de atender y alcanzar nuestros propósitos es poner en marcha un sistema de evaluación efectivo, orientado al análisis, también sistemático, de la acción y relación docente-discente, y de la correspondencia entre todo el grupo humano en cuestión. Debemos aprovechar la evaluación como un elemento clave de análisis, real y representativo, acorde a esta situación de constante variabilidad que define la actualidad, donde el aprendizaje y la reflexión deben estar presente, de manera continua, en la retroalimentación obtenida en todas las sesiones.

Para evaluar el conocimiento de manera satisfactoria y beneficiosa, podemos apoyarnos de modelos, enfocados al desarrollo personal, que nos ayuden a comprobar gran parte de los saberes, intereses, consideraciones..., de cada uno y cada una, adquiridos en los procesos de enseñanza-aprendizaje, como es el portafolio. No debe confundirse con una memoria o diario de a bordo, que es, más bien, una descripción detallada del día a día en el aula y el quehacer diario a partir de una transcripción de sucesos. Es, más bien, un archivo personalizado que plasma el progreso del discente, de manera individual, en referencia a los conceptos vistos y adquiridos en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Otro buen ejemplo a seguir, propicio de la Educación Personalizada, lo constituye el *educational assessment* (o ficheros de valoración educativa), una herramienta que establece un seguimiento del proceso de aprendizaje individual, a través de la apreciación en que cada estudiante realiza su propia clasificación del conocimiento, percepciones, reflexiones, informaciones, opiniones, etcétera.

Esto nos permite conocer al alumnado y establecer un proceso de interacción que se nutra del diálogo, en el que sea posible comprender sus posibilidades de aprendizaje y reconocer los puntos donde se presente algún signo de dificultad. Por otro lado, nos sirve para estimar el

nivel de competencia curricular que posee el estudiante y seguir fortaleciéndolo, teniendo en consideración que cada persona posee unos intereses, ritmos, motivaciones y habilidades diferentes que hacen que todo el procedimiento sea siempre único e irrepetible. En definidas cuentas, un seguimiento pedagógico conforma otro trabajo más, pero fundamental, de atención a la individualidad y a las características personales de un sujeto y, asimismo, conecta con un espacio colaborativo entre personas que cooperan, y que comparten su desarrollo personal, en el transcurso de la adquisición de sus competencias y el auge de sus diferentes formas de inteligencia, dentro de una Educación Personalizada que estimula a cada sujeto para que vaya perfeccionando libre y responsablemente la capacidad de dirigir su propia vida.

Una respuesta idónea de asistencia personalizada requiere entender la enseñanza, en su conjunto, como un proceso variado y flexible, que cuenta con las características individuales y personales de cada sujeto en el desarrollo y puesta en marcha de metodologías, estrategias y actuaciones educativas coherentes con una realidad diversa y en pertinente estado de transformación. Como en muchas ocasiones no podemos crear una estrategia para cada persona, debemos establecer una propuesta flexible, que esté en constante proceso de revisión y ampliación, donde todos los estudiantes tengan cabida en su unidad, poniendo énfasis en sus intereses, motivaciones, necesidades y exigencias individuales, de donde surgirán unos verdaderos procesos de enseñanza-aprendizaje eficaces y de calidad.

Sin embargo, un obstáculo que salta a la vista es que ni el currículum, ni los espacios, ni los métodos habituales, ni la formación de los docentes, y un largo etcétera, representan estas nuevas exigencias. A decir verdad, seguimos aferrados a un sistema escolar que continúa sin responder a los requerimientos de este período.

Bibliografía.

Abbott, C. (2001). *ICT: Changing education*. Londres: Master Classes in Education Series.

Acaso, M. (2009). *La educación artística no son manualidades. Nuevas prácticas en la enseñanza de las artes y la cultura visual*. Madrid: Catarata.

Buitrago, O., Amaya, B. L. (s.f.). Educación personalizada, una modalidad educativa. *Revista Ciencias Humanas*, 26. Recuperado de <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev26/buitrago.htm>

Castellanos, A. (2013). *Aplicación y análisis de la Educación Personalizada en entornos virtuales de aprendizaje con estudiantes del Grado Maestro de Educación Primaria*. (Tesis inédita de doctorado). Universidad Internacional de la Rioja: La Rioja.

García Hoz, V. (1988). *Educación Personalizada*. Madrid: Rialp.

Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences. The theory in practice*. EEUU: BasicBooks.

Gardner, H. (2004). *Changing minds: The art of science of changing our own and other people's mind*. EEUU: Harvard Business School Press.

Gardner, H. (2006). *Five minds for the future*. EEUU: Harvard Business School Press.

- Goleman, D. (1996). *Emotional intelligence. Why it can matter more than IQ*. Londres: Bloomsbury.
- Jiménez, M. A. (2003). *EL profesorado de la Educación Secundaria ante la diversidad del alumnado en la etapa obligatoria*. (Tesis inédita de doctorado). Universidad Complutense de Madrid: Madrid.
- La Marca, A. (2007). Educación Personalizada y formación del carácter. *Estudios sobre Educación, 13*, 113-131.
- Pérez, A. (2012). *Educarse en la era digital*. Barcelona: Ediciones Morata.
- Punset, E. (Director). De las inteligencias múltiples a la educación personalizada [Episodio de programa de televisión]. En F. G. Tejedor (Productor ejecutivo). *REDES, 114*. Madrid: Televisión Española.
- Warren, B. (Ed.) (1993). *Using the creative arts in therapy. A practical introduction*. Londres: Routledge.

Línea 2. La Educación Personalizada como respuesta a las necesidades en los niveles obligatorios de enseñanza

Blanca Arteaga Martínez

(miembro del Comité Organizador)

Esta línea se centra en etapas esenciales en la definición de la persona, etapas iniciales e intermedias en la formación que consolidarán los cimientos del ciudadano, Víctor García Hoz “señala que la educación personalizada responde al intento de estimular a un sujeto para que vaya perfeccionando su capacidad de dirigir su propia vida” (citado en Díaz, 1994, p. 219), por ello, planteamos la necesidad de dar al estudiante ese estímulo, desde todas las áreas escolares, que le haga descubrirse y construirse a sí mismo, consciente de su propia libertad como persona; partiendo así de una dimensión individual que le conduce a integrarse en una social.

La Educación Personalizada se fundamenta en una versión global de la persona, y de sus necesidades sociales y culturales. El maestro y/o profesor van a participar en estos niveles en la construcción del portafolio de aprendizaje de cada estudiante, teniendo en cuenta algunos principios que partirán de materializar en el aula esta concepción educativa que es la *Educación Personalizada*.

El maestro y/o profesor debe convertirse en un orientador, que impulsa la creatividad, la curiosidad y el empuje para hacer en el estudiante, a través de la **actividad** como elemento personalizador, el estudiante debe realizar su trabajo con supervisión pero sin ayuda innecesaria. Así, es preciso guiar al estudiante en sus primeras etapas de escolarización en su quehacer diario donde va “formándose en cuanto persona humana” (Peralta, 1979, p. 121).

No hay dos estudiantes iguales y por tanto el docente debe adaptar el entorno, las herramientas, los métodos, etc. a cada uno de los estudiantes que están en el aula; atendiendo a su originalidad y distinción, es decir, a su **singularidad**.

El hombre es social por naturaleza, y la escuela debe facilitar al estudiante su participación en la sociedad en forma de convivencia, siendo la escuela un ecosistema de la sociedad global. Para el estudiante en las primeras etapas, “la **sociabilización** es de suma importancia, ya que gracias a ella podrá adquirir experiencias en cualquier área del desarrollo” (Benavides, 2004, p. 57); la escuela permitirá por tanto el proceso de maduración social del estudiante intrínsecamente ligado a su persona. Dentro de esta sociabilización necesaria en el proceso de aprendizaje, podemos hablar de la **comunicación** necesaria para el estudiante dentro de ambientes facilitadores para ello, de una forma biyectiva que pueda aportar una retroalimentación en su construcción personal, considerando que “la personalidad se forma en el sistema de relaciones sociales que le son accesibles a través de un continuo proceso de comunicación” (Andreeva, 1984, citado en Valdivia, 2013, p. 135).

La educación debe partir de diferentes opciones que faciliten al estudiante su capacidad de **libertad** sintiéndola. No queremos en este punto confundir la libertad con la autonomía, dado que la libertad de elegir puede combinarse con elementos directivos en la formación.

Favorecer la originalidad del estudiante en términos de **creatividad** es un rasgo de la escuela personalizadora. Hemos de cultivar la capacidad de crear del aprendiz, fomentando todo su potencial en este sentido que defina a cada uno desde sus rasgos diferenciadores.

Apoyándonos en las palabras de Díaz (1994), dado la calidad de la expresión que marcan nuestra idea decimos que

El niño que tenemos ante nosotros es una persona que está desarrollándose, que está descubriendo y construyendo su propia personalidad. Es una persona que siente, actúa, tiene sentimientos, piensa, vive; y que está en proceso de crecer, no sólo física, sino intelectual y emocionalmente. Es una persona, con todas las características del ser persona (p. 220).

Es importante por tanto, conocer al estudiante para facilitarle un escenario de aprendizaje que le posibilite poner en práctica todos sus potenciales individuales y colectivos, consiguiendo actitud y aptitud para el aprendizaje en un entorno basado en la confianza y la motivación, dando identidad a las notas que dan distinción a la persona: singularidad, autonomía y apertura.

Referencias.

- Benavides (2004). *La educación personalizada como un recurso que promueve mejores logros escolares e interpersonales en niños con problemas familiares afectivos del primer año de básica, estudio de casos realizado en el Liceo Bilingüe Hontanar*. Tesis. Universidad Politécnica Salesiana. Ecuador.
- Bernal, A.(1994). *Pedagogía de la persona. El pensamiento de Víctor García Hoz*. Madrid: Escuela Española
- Díaz, C. (1994). Educación personalizada y educación inicial: una experiencia de trabajo. *Educación*, 111 (6), pp. 219-228.
- Peralta, M.V. (1979). *Educación Personalizada en el Jardín Infantil*. Chile: Alfa.
- Pérez, V. M. O. & Martínez-Otero, V. (2000). *Formación integral de adolescentes: educación personalizada y programa de desarrollo personal (PDP)* (Vol. 238). Editorial Fundamentos.
- Valdivia, I. M. A. (2013). La comunicación educativa y el desarrollo de la dimensión socio afectiva de la personalidad: Nuevos Retos a la Educación Social. *Revista Contexto & Educação*, 16(63), pp. 131-143.

¿Es posible una educación formal, no formal y personalizada en la asignatura de historia del arte? Aportaciones desde la experiencia docente en bachillerato.

Ignacio Perlado González

Colegio Los Olmos

nperlado@hotmail.com

Resumen: En la presente ponencia analizamos en primer lugar la incidencia de las redes sociales y nuevas herramientas digitales en la enseñanza de la asignatura de Historia del Arte en 2º de Bachillerato. Seguidamente, establecemos las relaciones entre diferentes educadores de la Historia del Arte (profesores y educadores de museos) y cómo las redes sociales ayudan a fomentar un mejor entendimiento. Por último, describimos el caso de la puesta en marcha y desarrollo de un blog (www.arteolmos.blogspot.com) como complemento a la asignatura para los alumnos. Todo enfocado desde el punto de vista de la educación personalizada.

Palabras clave: Historia del Arte, redes sociales, TIC, arteolmos, educación personalizada, educación no formal, educación formal.

Abstract: In the following presentation we first analyze the influence of social network and new digital tools in order to teach the History of Art in the year 12 (2º Bachillerato). Secondly, the relationship between History of Art teachers (in different areas such a museums or art galleries) and the social networks considering how it helps to promote a better understanding. Finally, how to design and star a blog and its growth is also described in the presentation as a support for History of Art students. The blog is called www.arteolmos.blogspot.com.

Keywords: education, History of Art, social net, TIC, arteolmos.

Introducción

Partimos de la idea de García Hoz de que *la educación personalizada responde al intento de estimular a un sujeto para que vaya perfeccionando su capacidad de dirigir su propia vida o dicho de otro modo, desarrollar su capacidad de hacer efectiva la libertad personal, participando, con sus características peculiares, en la vida comunitaria.*(García Hoz, 1970: 15).

La educación personalizada estimula y ayuda a la persona a formular su proyecto de vida personal (García Hoz, 1970: 37) y mediante el arte podemos ayudar a los alumnos a lograr alcanzar ese fin deseado: la educación artística ayuda a decidir que tipo de vida se quiere vivir (Eisner, 1995: 257). Eisner en 1972 consideraba que una de las principales justificaciones para la enseñanza del arte era la *contribución a la experiencia y al conocimiento humanos que sólo el arte puede ofrecer;*(que) *acentúa lo que el arte tiene de propio y único.* (Eisner, 1995: 2).

En educación personalizada, la relación entre profesor y alumno juega un papel destacado. En la educación de materias relacionadas con el Arte, la relación profesor y estudiante requiere de compenetración, confianza, franqueza, pues sitúa al profesor en una mejor posición para que el alumno pueda expresar sus sentimientos e ideas con madurez y habilidad (Eisner, 1995: 164).

No hace tantos años los profesores de Historia del Arte, en institutos y universidades, utilizaban en clase diapositivas -muchas realizadas a libros o enciclopedias- para impartir su asignatura. La llegada de las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) ha provocado tal revolución –en tan poco tiempo- que actualmente muy pocos docentes utilizan las antiguas diapositivas.

Las políticas nacionales y europeas de educación, desde hace más de treinta años, han promovido y subvencionado su integración en los diferentes niveles educativos (Paredes, 2013), provocando una transformación en los centros educativos. En España el programa Escuela 2.0, implantado en septiembre de 2009, pretendía generalizar el acceso al equipamiento y contenido digital desde todos los centros educativos, para integrar las TIC en la vida escolar. Más reciente, la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa, contempla tres puntos en los que incidir de manera especial para lograr la transformación del sistema educativo: fomentar el plurilingüismo, la modernización de la Formación Profesional y las TIC.

Por una parte, servirá para el refuerzo y apoyo en los casos de bajo rendimiento y, por otra, permitirá expandir sin limitaciones los conocimientos transmitidos en el aula. Los alumnos y alumnas con motivación podrán así acceder, de acuerdo con su capacidad, a los recursos educativos que ofrecen ya muchas instituciones en los planos nacional e internacional. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación serán una pieza fundamental para producir el cambio metodológico que lleve a conseguir el objetivo de mejora de la calidad educativa. (LOMCE, 2013: 97.865)

En Europa, el documento más reciente es la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo y al Comité de las Regiones: Apertura de la educación: Docencia y aprendizaje innovadores para todos a través de nuevas tecnologías y recursos educativos abiertos. Conocido como Educación Abierta pretende

fomentar una docencia y un aprendizaje innovadores y de alta calidad a través de nuevas tecnologías y contenidos digitales, proponiendo acciones a nivel nacional y de la UE, en particular:

- *ayudar a los centros de aprendizaje, los profesores y los alumnos a adquirir aptitudes digitales y métodos de aprendizaje,*
- *apoyar el desarrollo y la disponibilidad de recursos educativos abiertos,*
- *conectar las aulas e implantar dispositivos y contenidos digitales,*
- *movilizar a todas las partes interesadas (profesores, alumnos, familias e interlocutores económicos y sociales) para cambiar el papel de las tecnologías digitales en los centros de enseñanza (Comisión E., 2013)*

La cultura con las TIC, deja de ser un elemento elitista y minoritario. Los nuevos instrumentos pueden lograr que “el perfeccionamiento personal se abra camino en la actual sociedad compleja, que las causas nobles no sigan siendo perpetuamente causas perdidas” (Llano, 2007: 21). Tenemos la oportunidad de promover las humanidades, -la cultura- utilizando nuevas maneras de educar, nuevas maneras de explicar; en definitiva nos brindan “múltiples ocasiones para diseñar y desarrollar contextos de aprendizaje centrados en el alumno” (Repáraz, 2002: 135).

Así, la relación profesor-alumno en Historia del Arte, cambia con la web y las redes sociales, difuminándose las fronteras entre educación formal e informal, que se complementan en el contexto de un aprendizaje permanente (Fernández y Ruiz, 2013: 161) y personalizado.

Muchos profesores y profesionales del arte publican textos e imágenes en webs o blogs y los difunden en redes sociales. Recientemente en un blog se podía leer *“los profesores deben aprender estrategias de los Community Manager: gestionar una comunidad de aprendizaje, curar contenido relevante para esa comunidad, utilizar nuevas herramientas digitales y conversar como se conversa en las redes sociales”* (González, 2014).

En definitiva, el profesor -cuya misión es instruir a los alumnos para que aprendan, aumenten su sensibilidad para apreciar la obra de arte y se conviertan, mediante el estudio de la asignatura, en personas capaces de responder adecuadamente a la “belleza” (Pérez Alonso-Geta, 2008)²⁵- tiene en las estrategias de los community manager un aliado para cumplir con éxito sus objetivos.

Pero podemos encontrarnos con dos problemas: El profesor debe ser consciente que las herramientas no son un fin en si mismas; sirven para explicar y dar a conocer mejor el Arte, y no deben sustituir (en educación Secundaria y Bachillerato) la relación personal (educación formal) profesor-alumno. En segundo lugar, si un profesor no está convencido de su utilización debe realizar un esfuerzo personal y poner los medios necesarios para, en la medida de sus posibilidades, ir incorporando alguna de las herramientas, pues es el entorno en el que se mueven los alumnos. El éxito será mayor si existe una formación del profesorado que incluya la incorporación de las TIC como práctica habitual. (Valverde, Garrido y Sosa, 2010)

²⁵ Son especialmente sugerentes las conclusiones sobre la educación estética que resumimos a continuación: a) debe desarrollar el gusto estético; b) debe crear actitudes estéticas; c) debe familiarizar al ser humano con lo bello; d) debe propiciar la familiarización con el arte actual y con las obras del pasado; e) finalmente, es papel de la educación ayudar a reflexionar sobre lo estético a la vez que liberar al ser humano de posturas pseudoestéticas (p. 27)

Educación no formal-personalizada y TIC.

En la docencia de materias como la Historia del Arte, la educación no formal tiene una especial importancia. Este término, educación no formal, fue utilizado a principio de los años setenta por Philip Coombs, que lo definía como *toda actividad organizada, sistemática, educativa, realizada fuera del marco del sistema oficial, para facilitar determinadas clases de aprendizaje a subgrupos particulares de la población, tanto adultos como niños* (Coombs, 1985: 46). El carácter voluntario de la participación de los alumnos en la educación no formal *hace que su nivel de motivación y de aprovechamiento sea mucho más alto.* (Valdés, 1999: 71).

En la educación no formal de la Historia del Arte, juegan un papel destacado, las visitas a museos, exposiciones, galerías, colecciones... en este sentido la difusión de la dimensión didáctica del museo ha tenido gran importancia. A finales del siglo XX, Alfonso Pérez Sánchez, historiador del arte de gran prestigio y director del Museo del Prado durante años, decía *otra actividad en la que sí me parece que hemos ganado muchísimo y habrá de ser fundamental en los tiempos futuros: la dimensión didáctica del museo, la proyección educativa del museo.* (Pérez Sánchez, 1999: 20). Si alguno pone en duda esta afirmación, no tiene más que pasar, un día cualquiera por la mañana, por la recepción –amplia– de cualquiera de los grandes museos de la capital madrileña y comprobar como los grupos escolares son el grupo educativo más numeroso de usuarios de museos (Hooper-Greenhill, 1994: 104).

Recientemente (1 de abril de 2014) abrió sus puertas el “nuevo” Museo Arqueológico Nacional en Madrid. Uno de los aspectos que más ha llamado la atención en los medios de comunicación y a los visitantes, es la amplísima y luminosa recepción. Para adaptar el museo a los tiempos modernos, es necesario que la arquitectura tenga en cuenta un lugar para alojar a numerosos grupos de visitantes. Como decía Rafael Moneo, refiriéndose a su proyecto de ampliación del Museo del Prado, entre las prestaciones de un museo actual están las que *derivan del confort público y que obligan a diseñar esos espacios grandes de acogida que permiten al visitante dejar la gabardina, ir al aseo, tomar un café, husmear y buscar libros, enterarse de qué es lo que el museo contiene, comer y quedar citado con un amigo, etc.* (Moneo, 1999: 156).

Si este tipo de educación (no formal) es muy importante en la enseñanza de la Historia del Arte, queremos añadir que es educación personalizada, pues pretende, utilizando las palabras citadas de García Hoz al inicio de esta ponencia, estimular al alumno, libremente, participando en la vida comunitaria. En los museos, los alumnos que acuden de un centro educativo en grupo (de forma “obligada”) se llaman público *cautivo*. Con esta experiencia educativa, que se desarrolla fuera del horario escolar y es voluntaria, el alumno pasa de *ser público cautivo, a público cautivado*²⁶.

Pero es clave la preparación de la actividad: el profesor debe preparar la visita, y también el museo debe hacerlo. Observemos las sugerentes ideas de Gardner. Según él,

en primer lugar, el docente, o expositor, debe tener muy claro el punto que desea transmitir y debe estar convencido de que éste merece ser transmitido. En segundo lugar, deberá seleccionar una variedad de ejemplos, para ilustrar el punto en cuestión de muchos modos diferentes y accesibles (...) Por último, el docente debería buscar los medios de verificar que el punto en cuestión haya sido efectivamente captado por los destinatarios de su explicación. (Gardner, 1997: 249).

²⁶ Conferencia no publicada todavía *Educación y Museos*, María José Cortés Sádaba, en el III Encuentro del Profesorado en el Museo del Prado, el 26 de abril de 2014.

El éxito de la experiencia educativa se obtiene cuando se prepara previamente en el aula del centro educativo (educación formal) con el apoyo de las TIC (educación virtual), se realiza la visita (educación no formal), se mantiene una conversación personal con el alumno sobre los objetivos, sensaciones y resultados de la actividad (personalizada) y por último, con ayuda de las TIC (twitter, facebook, blog...) el alumno interactúa de forma personal con el profesor (Educación formal, virtual y personalizada) y con el museo (Educación no formal, virtual y personalizada).

Es educación personalizada porque con las TIC, el alumno puede acceder de forma personal, con la dirección del profesor, a la obra de arte. Como decía Pérez Sánchez *un ordenador, nos permite efectivamente meternos en un cuadro, estudiar los aspectos distintos, aislar los elementos...pero lo que no hace es sustituir a la contemplación de la obra* (Pérez Sánchez, 1999: 25). Si las TIC no sustituyen al museo (educación no formal), tampoco sustituyen al profesor (educación formal) pues *siempre serán necesarias las ideas, las argumentaciones y los discursos históricos* (Bellido, 2006: 119) y es imprescindible para lograr una educación personalizada.

El uso de las TIC, desde sus inicios se ha comprobado que favorece a los procesos de enseñanza-aprendizaje en los alumnos o visitantes de los museos. Un buen ejemplo, es el Amparo Museum, institución pionera (1991) en el uso de sistemas interactivos como servicio al público visitante del Museo. Con motivo del Third International Conference on Hypermedia and Interactivity in Museums (San Diego, California, 9-13 de octubre de 1995) presentaron el análisis de los resultados a sus estudios sobre los visitantes a su museo. Uno de los resultados fue que el simple hecho de utilizar tecnología, ayudaba a obtener buenos resultados en los procesos de enseñanza aprendizaje (Espinosa, 1995: 96).

En la visita a un museo (ENF) se trata de *partir de la experiencia del visitante para, a partir de ahí, hacerle crecer y desarrollar su capacidad de pensar de forma cada vez más objetiva y rigurosa sobre el mundo que se encierra en cada objeto del museo* (Pastor, 2004: 89). Por eso, pienso que se debe dar a los alumnos la posibilidad, con el apoyo y dirección de educadores y profesores, de interpretar, analizar, aprender y en definitiva, interiorizar, la obra de arte, y sabiendo que sus ideas serán escuchadas y respetadas por ambos (Jensen, 1994: 271)²⁷. En definitiva lograr que los alumnos sean lo que tienen que ser orientándoles para que desarrollen un pensamiento crítico que les lleve a ocupar su lugar y rechazar *el fatalismo que proclama que la única dirección en que se puede mover la educación consiste en adoptar los objetivos preponderantes de la cultura empresarial*. (Giroux, 2001: 40).

Herramientas digitales al alcance del profesor.

El profesor en un entorno digital, incorpora a su labor docente educación, arte y tecnología (Acaso, 2011: 31). Las acciones que se desarrollan por la intersección de estos tres aspectos conectan con una nueva realidad en la que algo que es un entorno habitual para los alumnos no puede resultar hostil al profesorado.

La tecnología favorece que la comunidad educativa traspase los límites y salga fuera del centro escolar, fomentando la relación entre profesores de distintos centros, con un intercambio fructífero de experiencias y material docente. Pero no sólo favorece al profesor. Los alumnos aumentan sus posibilidades de alcanzar una mayor información y un mejor aprendizaje, al conectar con alumnos de otros colegios e incluso de diferentes niveles educativos.

²⁷ Son particularmente interesantes las palabras de Nina Jensen: *Having Developer the ability to think at least somewhat analytically and abstractly, they need to know that their ideas will be listened to and respected in the museum setting.*

Los museos, aliados imprescindibles en la docencia de la Historia del Arte, cada vez trabajan más los entornos digitales: “Cualquier internauta desde su casa, con su ordenador o dispositivo móvil, puede ver todo lo que acontece en las salas y participar en ello haciendo un tweet o poniendo un post en facebook, o expresando su opinión en un video colgado en el canal Youtube oficial del museo. Las aportaciones individuales generan un colectivismo que ayuda a proyectar a la institución a niveles nunca imaginados” (Sabaté y Gort, 2012: 129). Se plantean cambios en las relaciones museo-visitante. En un reciente estudio Lynda Kelly del Australian Museum de Sydney, propone una serie de claves para el futuro en la relación visitante-museo (Kelly, 2013: 55); alguna clave la podríamos aplicar a la relación profesor-alumno²⁸.

Pero ¿cuáles son estos nuevos medios, las nuevas herramientas con las que cuenta el profesor?

En el aula la explicación del profesor debe ir acompañada de imágenes. Estas imágenes se pueden presentar con diferentes programas, siendo el más habitual el *Power Point*, que puede incorporar imágenes y texto en cada diapositiva. Además son muy abundantes los materiales en la red. Cada día aparecen nuevos materiales didácticos y es labor del docente seleccionar aquello que puede resultar más eficaz. Por ejemplo últimamente muchos profesores utilizan el *Prezi* para sus presentaciones en lugar del *Power Point*.

Pero fuera del aula, ¿qué herramientas podemos utilizar para fortalecer el aprendizaje, ampliar el conocimiento, facilitar el estudio y sobre todo fomentar el gusto por la asignatura?

El profesor puede comunicarse con sus alumnos mediante el correo electrónico, redes sociales (Twitter, Facebook...), grupos en google+ e incluso el Whatsapp..., las posibilidades son múltiples.

Entre todas las posibilidades queremos destacar los blogs: webs muy sencillas de elaborar con el formato de un diario. Es una manera de trasladar todos los días, los contenidos de la clase, material de ampliación, trabajos,... y una gran herramienta para repasar clases de las últimas semanas, meses, años... El blog puede complementarse con una o varias redes sociales. Museos, galerías o bibliotecas que cuentan con un blog o participan en una red social, tienen información interesante para los alumnos. Por ejemplo, The University of Oregon Portland Lybrary utiliza Pinterest²⁹ para conectar visualmente a los estudiantes con los libros (Gilman y Vincent, 2013:139).

Cada vez son más los profesores que cuentan con un blog como apoyo a sus clases. Diego Sobrino, presentaba en 2011 una lista, de algunos que consideraba un ejemplo. (Sobrino, 2011: 10). Al final de estas líneas, aportamos otra interesante lista de enlaces de blogs de profesores de Arte.

Una de las ventajas de esta herramienta son los comentarios, en el propio blog o en la red social (twitter, facebook...), que ayudan a la difusión de la Historia del Arte, de manera universal: cruza fronteras globales y agrupa a estudiantes de todo tipo de culturas y franjas horarias (Thorne, 2008: 107). La creación de una comunidad externa al aula es un beneficio que obtienen profesores y alumnos. También vigoriza la comunicación mediante la creación de

²⁸ *We are social. We are mobile. We are digital learners. We are participatory and sharing. Our skills and toolkits are broad, combining both traditional and new ways of working. We embrace organizational change.* (Kelly, 2013: 55)

²⁹ Pinterest es una red social para compartir imágenes que permite a los usuarios crear y administrar, en tableros personales temáticos, colecciones de imágenes como eventos, intereses, hobbies y mucho más.

...

contenidos, contribuye al incremento del capital social, consolida comunidades y desarrolla las habilidades que la gente necesita para ejercer una ciudadanía eficaz. (Fernández y Ruiz, 2013: 174).

El blog es un apoyo para el profesor y en él no aparecen sólo contenidos expuestos en clase. El alumno puede encontrar información sobre actividades en la ciudad relacionadas con la asignatura; links a otras páginas web de interés que ayuden a entender mejor las explicaciones; información sobre museos; preparación de visitas a museos (Talboys, 2010:155-157), exposiciones, patrimonio...; conclusiones de las mismas; noticias de descubrimientos, investigaciones, bibliografía...

El objetivo es utilizar las TIC –como medio para alcanzar el conocimiento y la sabiduría (Llano, 2007:93)- para que, nuestros alumnos aprendan a valorar, conocer e interpretar la obra de arte superando el simple reconocimiento del objeto representado (Bourdieu y Darbel, 2003: 85), con la ventaja de que son muy fáciles de utilizar, los alumnos están familiarizados con ellas y además, puedes aumentar la comunidad docente incorporando alumnos “virtuales” que enriquecen con sus comentarios a los presenciales.

Una experiencia práctica: el blog arteolmos.

En septiembre de 2006 empecé a trabajar como profesor de Historia del Arte. El colegio no tenía material para la asignatura. Para prepararla busqué imágenes en la web y elaboré treinta documentos en Power Point, que me permitieron explicar la asignatura. Además, para fomentar la participación de los alumnos en casa y facilitar su estudio personal hice mi diario personal de clase en formato digital, el blog www.arteolmos.blogspot.com

Han pasado siete años y la experiencia ha sido enriquecedora. El primer año, fue el más costoso. Cada día/semana tenía que introducir las imágenes vistas en clase. Acabó el curso en junio de 2007 y los resultados fueron: visitas abundantes y un blog/base de datos de imágenes bastante completo; correos de diversas regiones de España pero también de fuera de nuestras fronteras: Argentina, Estados Unidos, México; me ayudó a establecer conexiones con colegas de otros ambientes y culturas y para los alumnos supuso una mejora en sus conocimientos que se vio reflejada en los resultados de Selectividad.

Los años siguientes comencé a renovar algunas entradas, repetir otras, mejorar el blog con etiquetas, links, un nuevo diseño... También añadí entradas sobre exposiciones, museos, obras de arte, que pudieran interesar, no sólo a los alumnos sino también a los seguidores del blog, twitter o público general.

Los que tenemos un blog estamos convencidos, pero ¿qué podemos hacer para mejorar la calidad y difusión? Planteo a continuación cuatro posibles campos de actuación:

1. Incorporar nuevos canales de información al blog como redes sociales (twitter, facebook) lleva a una mejora en la formación e información. ¿Qué nuevos canales podemos incluir? ¿Un canal de YouTube en el que alumnos o profesores incorporen clases, explicaciones creativas...? ¿Es posible utilizar whatsapp como medio de comunicación con los alumnos? ¿Sustituirá a Twitter?
2. Los alumnos participan mediante comentarios. ¿Cómo implicar más al alumno en la elaboración del blog? ¿Sería positivo “abrir” el blog y nombrarles administradores? ¿Es una buena experiencia que ellos elaboren sus propios blogs? ¿Les quita mucho tiempo?
3. Respecto a los contenidos, sabemos que todos los años son los mismos: los propios de la asignatura. Las imágenes ya están en el blog y se puede acceder a ellas desde las etiquetas.

¿Qué tipo de contenidos de calidad debemos añadir a estos blogs? ¿Cómo mejorar la calidad de los contenidos?

4. Mediante la plataforma que engloba el blog (blog, redes, canales...) es posible generar debates, proponer iniciativas, actividades en red, intercambios de información... ¿Cómo lograr acceder a un intercambio de información, con aportaciones individuales o colectivas de forma presencial? ¿Sería viable organizar unas jornadas para profesores sobre bloggers y educación?

Conclusiones

En primer lugar, la asignatura debe ir “de la mano” de las TIC. Una asignatura que estudia las obras de arte en la historia, necesita de la imagen y las TIC pueden proporcionar calidad y cantidad de imágenes.

En segundo lugar, para lograr una educación personalizada, todos los alumnos deben participar en el entorno digital. Las TIC son un medio para lograr que cada alumno, en su último año escolar, reciba el estímulo y ayuda necesario *para la formulación de su proyecto personal de vida y para el desarrollo de la capacidad de llevarlo a cabo* (García Hoz, 1970: 37).

En tercer lugar, las TIC no sólo han cambiado la educación sino la estética del arte: el arte recurre a un lenguaje nuevo al utilizar las tecnologías y provoca la aparición de una nueva estética (Moser, 2013: 188).

En cuarto lugar, la utilización de redes sociales como Twitter, Facebook, Flickr, Pinterest... aumenta el interés del alumnado, amplía la relación profesor-alumno fuera del aula y favorece la difusión del Arte en un público exterior al centro escolar.

Por último, las aplicaciones tecnológicas son “como un banco de herramientas” y su uso depende del profesor (Duart y Repáraz, 2011: 14). El empleo de un blog es un instrumento útil y eficaz. En la actualidad no se han realizado actividades para profesores-bloggers en España. Proponemos la realización de un encuentro para profesores de Historia del Arte que utilizan el blog como herramienta educativa.

REFERENCIAS

Acaso, M. (2011). *Del paradigma modernista al postmuseo: seis retos a partir del giro educativo (¿Lo intentamos?)*. En Acaso, M. (Coord.) *Perspectivas. Situación actual de la educación en los museos de artes visuales*. Madrid. Universidad Complutense. Ariel y Fundación Telefónica. pp. 30-58.

Bellido, María Luisa (2006) La red como objeto de reflexión museológica (103-120), en Belda Navarro, Cristóbal y Marín Torres, M^a Teresa (Eds.) *La museología y la Historia del Arte*, Murcia: Servicio de Publicaciones Universidad de Murcia.

Bourdieu, P. y Darbel, A. (2003) *El amor al arte*. Barcelona: Paidós.

Comisión Europea (2013), Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo y al Comité de las Regiones. (Bruselas, 25.09.2013) *Apertura de la educación: Docencia y aprendizaje innovadores para todos a través de nuevas tecnologías y recursos educativos abiertos*, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2013:0654:FIN:ES:PDF> (Consultado el 05/03/2014).

Coombs, Philip Hall (1985), *La crisis mundial de la educación*, Madrid: Santillana.

Duart, J.M. y Repáraz, C Enseñar y aprender con las TIC. *Estudios sobre Educación*, 20, 9-19.

- Eisner, Elliot W. (1995) *Educación la visión artística*. Barcelona: Paidós.
- Espinosa, Ángeles y Moreno, Lucina The Amparo (1995) Museum Experience (96-103) en Bearman, David (Ed.) *Multimedia computing and Museums. Selected papers from Third International Conference on Hypermedia and Interactivity in Museums*. Pittsburgh: Archives & Museum informatics.
- García Hoz, Víctor (1970) *La educación personalizada*, Madrid: Instituto de Pedagogía del C.S.I.C.
- Gardner, Howard (1997) *Arte, mente y cerebro. Una aproximación cognitiva a la creatividad*, Barcelona: Paidós.
- Fernández Moreno, A.I. y Ruiz Torres, D. (2013). Del museo egológico al museo dialógico: hacia la educación abierta, masiva y participativa. En Bellido Gant, M^a Luisa (ed.). *Arte y museos en el siglo XXI. Entre los nuevos ámbitos y las inserciones tecnológicas*. Barcelona: UOC, pp.161-181.
- Gilman, S. y Vincent, A. (2013) Pinteresting Posibilitéis: Rethiking Outreach for Design Students. *Art Documentation: Journal of the Art Libraries Society of North America*, vol. 32, n.1, 2013 138-150
- Giroux, Henry A. (2001) *Cultura, política y práctica educativa*, Barcelona: Graó.
- González, R. (2014). Los nuevos roles del profesor. Cuatro metáforas para representar el rol del profesor en las nuevas tendencias de aprendizaje, Artículo publicado en el blog: www.conektio.com (consulta 01/02/2014).
- Hooper-Greenhill, Eilean (1994) *Museums and their visitors*, London: Routledge.
- Jensen, Nina (1994) *Children, teenagers and adults in museum*, en Hooper-Greenhil, Eilean (ed.) *The educational Role of the museum*, London: Routledge.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre de 2013, para la Mejora de la Calidad Educativa, *Boletín Oficial del Estado*, 295, de 10 de diciembre de 2013.
- Llano, A. (2007) *Cultura y Pasión*. Pamplona: Eunsa.
- Sobrino, D. (2011). La Didáctica de la Historia del Arte con TIC. Algunas propuestas para Secundaria y Bachillerato. En *Actas del Congreso Internacional Innovación Metodológica y Docente en Historia, Arte y Geografía*. Grupo IDHAX Mazarelos. Innovación Docente en Historia, Arte e Xeografía. Universidad de Santiago de Compostela, pp. 1056-1067.
- Talboys, G.K. (2010) *Using museums as an educational resources*, Farnham: Ashgate.
- Kelly, L. (2013) *The Connected Museum in the World of Social Media*. En Drotner, Kirstend an Schrøder, Christian (ed.) *Museum Communication and Social Media*. Londres-New York: Routledge, pp.54-71.
- Moser, Dennis (2013) Understanding the Impact of the New Aesthetics and New Media Works on Future Curatorial Resource Responsibilities for Research Collections, *Art Documentation: Journal of the Art Libraries Society of North America*, vol. 32, n.2, 2013 186-201

- Pareces, J. (2013) Políticas educativas públicas sobre TIC en España. Tres décadas donde los docentes universitarios influyeron en el cambio educativo. *Revista Fuentes*, 13, 45-78.
- Pérez Alonso-Geta, P. M. (2008). El gusto estético. La educación del buen gusto. *Estudios sobre Educación*, 14, 11-30.
- Pérez Sánchez, Alfonso (1999) Los grandes museos ante el siglo XXI (19-29), en Tusell, Javier (ed.) *Los museos y la conservación del Patrimonio*, Madrid: Fundación BBVA.
- Repáraz, C. (2002). Posibilidades didácticas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la docencia presencial. *Estudios sobre Educación*, 3, 133-147.
- Sabaté Navarro, M. y Gort Riera, R. (2012). Museo y comunidad. Un museo para todos los públicos. Gijón: Trea.*
- Thorne, K. (2008). *Motivación y creatividad en clase*. Barcelona: Grao.
- Valdés, María del Carmen (1999) *La difusión cultural en el museo: servicios destinados al gran público*, Gijón: Trea.
- Valverde, J., Garrido, M^a C. y Sosa, M. (2010). Políticas educativas para la integración de las TIC en Extremadura y sus efectos sobre la innovación didáctica y el proceso enseñanza-aprendizaje: la percepción del profesorado. *Revista de educación*, 352,99-124.

Blogs de profesores de arte de bachillerato.

- Blog de Paco Hidalgo, profesor del Instituto Torre de los Herberos de Dos Hermanas (Sevilla): <http://artetorreherberos.blogspot.com.es/>
- Blog de Alberto Rubio, profesor del Instituto Julio Caro Baroja de Fuenlabrada (Madrid). <http://artenclase.blogspot.com/>
- *Blog de Tom Pérez*, profesor del Instituto Victoria Kent de Elche (Alicante), <http://tom-historiadelarte.blogspot.com>
- Blog de Ana, profesora en Pontevedra, <http://arelarte.blogspot.com>
- Blog de María Encarnación Pérez del Instituto los Sauces de Benavente (Zamora). <http://artesaucos.blogspot.com>
- Blog del Instituto de Carbula de Almodóvar del Río (Córdoba) y de El Tablero de Córdoba (Córdoba). <http://carbulararte.blogspot.com>
- Blog de Mónica Salandrú, profesora en Montevideo (Uruguay). <http://estudiarte.blogspot.com>
- Blog de Antonio Martínez, profesor en La Coruña (Galicia), <http://artenoafonsox.blogspot.com>
- Blog de Alfredo García, profesor del Instituto Dionisio Aguado en Fuenlabrada (Madrid), <http://algargosarte.lacoctelera.net/>
- Blog de Gonzalo Durán profesor del Instituto La Caleta (Cádiz), <http://lineaserpentinata.blogspot.com.es/>

- Blog de José Ángel, profesor del Instituto Cabañero de Tomelloso (Ciudad Real), <http://joseangelhistoriadelarte.blogspot.com>
- Blog de Francisco Javier Talavera, profesor del Instituto Los Cantos de Bullas (Murcia) <http://blogarteehistoria.blogspot.com>
- Blog de Luís Augusto Pascual, profesor del Centro Educativo Altair (Sevilla), <http://luisaugustopascual.wordpress.com>
- Blog de Rubén Aristayeta, profesor del Colegio Los Robles, <http://losroblesarte.blogspot.com>
- Blog de José Antonio Palomo Molano, profesor del Instituto la Zarza (Badajoz). <http://enzarzarte.blogspot.com>

La educación personalizada en la escuela rural

Rogeli Santamaría Luna

Inspector de Educación. Castellón de la Plana.

santamaria_rog@gva.es

Resumen: Esta comunicación pretende evidenciar potencialidades socioeducativas de la escuela rural que ofrece una educación personalizada con el objetivo de sensibilizar investigadores y educadores y reducir la invisibilización de que es objeto la educación en el medio rural en España.

Los actores en la escuela rural son todos los miembros de la comunidad educativa y todos participan, enseñan y aprenden.

Esta realidad ofrece alternativas de práctica e innovación educativa para mejorar la educación y podrían ser aprovechadas por las administraciones, universidades, centros de formación del profesorado, centros educativos, docentes y familias.

La mejora del sistema educativo es una necesidad común y una responsabilidad compartida. Por ello se citan redes de colaboración que implican distintos agentes educativos atendiendo a la Ley Orgánica 8/2013 para la mejora de la calidad educativa (LOMCE) y se muestra la escuela rural como modelo.

Palabras clave: escuela rural, educación personalizada, LOMCE.

Abstract: This document is intended to express the socio-educational potential of rural school (a school where students receive a personalized and thorough education), and the aim would be both to raise awareness not only who researches but also who educates, and to provide stimulus for thought of the issues in Spain.

The main actors in the rural school are all members of the educational community because they are who participate, teach and learn together.

In this context, it is also developed several educational innovation practices, methods, in order to improve education, which could be used by Universities, training and teaching activities, schools, and families in general.

The improvement of the educational system is a real need and also a responsibility. That is why it involves the collaboration of all the educational agents as provided in the Ley Orgánica 8/2013 para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE)

Keywords: rural school, personalized teaching/education, LOMCE.

1.- ANTECEDENTES DEL MARCO LEGAL EDUCATIVO

Es cierto que ha habido muchos cambios en la legislación educativa española en los últimos años. Desde los años precedentes a la Transición hasta la actualidad ha habido 12 leyes que afectan directamente la educación básica, como la entendemos ahora, desde los 6 a los 16 años.

Desde la Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa (BOE 6-8-70, en adelante LGE) que contribuyó en gran medida a la supresión de unidades y clausura de escuelas y a la concentración escolar en el medio rural a la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (BOE 10-12-13, LOMCE) no implementada todavía sólo se puede hacer referencia al gran cambio que supuso la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre de 1990, de Ordenación General del Sistema Educativo (BOE 4-10-90, LOGSE).

Respecto de la escuela rural, la LOGSE parte de una visión negativa de la educación en el medio rural, de peor calidad que la educación en general y para garantizar la calidad de la educación y la igualdad de oportunidades en el medio rural se podrá escolarizar de forma gratuita al alumnado de básica en otros municipios. Las consecuencias de todo esto fueron:

- a) la generalización de más maestros especialistas en primaria (educación física, música, inglés) que ha podido contribuir a la difuminación de la responsabilidad docente;
- b) la crasificación masiva o extensión rápida de los Colegios Rurales Agrupados o CRA, para garantizar que todas las escuelas tuvieran los especialistas regulados en la LOGSE;
- c) la invisibilización de la escuela rural porque al integrar escuelas pequeñas (de 1 a 8 unidades) en los CRA se reduce la dispersión de unidades y escuelas y cuando se habla de escuela rural se habla de CRA y casi siempre se olvidan las otras modalidades (unitarias, colegios no agrupados, institutos en zonas rurales, educación de adultos...);
- d) la clausura de escuelas porque la escolarización en los pueblos pequeños se reduce al disminuir la franja etaria que atienden (9 años en LOGSE -de los 3 a los 11- frente a 10 en LGE -de los 4 a los 13), menor de lo previsible;
- e) la concentración escolar de los alumnos de ESO en pueblos más grandes con institutos o secciones, ya que la LOGSE inducía, aunque no era preceptivo, a su escolarización institutos, para facilitar la atención del profesorado de secundaria que correspondía, pese a lo cual hubo comunidades autónomas que mantuvieron la escolarización de los alumnos de 1º y 2º de ESO en algunas escuelas (Aragón, Castilla y León).

Cabe destacar, no obstante, que la concentración de ESO en institutos finalmente puede haber sido positiva porque ha servido para dotar muchas zonas rurales de centros de secundaria de los que carecían previamente y fomentar el sentimiento de zona o comarca en los escolares.

Por otra parte, esta ley se desarrolló en un contexto favorable a la educación compensatoria para las zonas rurales y contribuyó positivamente a la mejora generalizada de la educación rural precisamente porque se enfocó a su situación de desventaja.

La LOGSE fue derogada por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (BOE 4-5-6, LOE) que no ofrece grandes cambios respecto de la LOGSE en lo que a la atención a la

educación rural se refiere, aunque recoge algunas referencias a calidad y evaluación de la LOCE y va incorporando aspectos sobre territorio y municipio.

Finalmente, la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (BOE 10-12-13, LOMCE) que parecía iba a modificar radicalmente la LOE de 2006, respecto de lo rural dice lo mismo que la LOE y la LOGSE. Pese a ello, es necesario estudiarla con mucho detenimiento porque:

- a) las referencias a calidad y mejora son más frecuentes que en las anteriores y en las tres leyes se indica que “para garantizar la calidad de la enseñanza en el medio rural se podrá escolarizar al alumnado en municipios próximos al de su residencia”;
- b) se mantiene la visión negativa ya anunciada en la LOGSE porque mantiene el articulado de la LOE al respecto: como en zona rural es más difícil ofrecer “calidad” se podrá escolarizar en otros municipios;
- c) esta Ley contiene factores de distracción como el plurilingüismo, la garantía de escolarización en castellano, la libre elección de centros, la religión o los conciertos en centros educativos que seleccionan a su alumnado por sexo.

No obstante, en un análisis hemos encontrado que la LOMCE ofrece 30 oportunidades y 14 amenazas para la escuela rural, por lo que es necesario profundizar en ella para aprovechar las oportunidades y minimizar el impacto de las amenazas (Santamaría, R., 2014-a).

Por otra parte, respecto de los objetivos para las distintas enseñanzas, la LOMCE mantiene intactos los artículos de la LOE 13 (objetivos de la educación infantil), 23 (objetivos de la educación secundaria obligatoria) y 33 (objetivos del bachillerato) y modifica parcialmente el 16 (objetivos de la educación primaria). En todos estos artículos se mantienen objetivos educativos relacionados con los de la educación personalizada (responsabilidad, comunicación, crítica, esfuerzo, implicación, autonomía, valores, relaciones con los otros e individualización).

2.- CALIDAD EN LA ESCUELA RURAL

En artículo anterior sobre este tema (Santamaría, R., 2012-b) , pero se pretende detallar posibles indicadores a tener en cuenta a la hora de valorar los resultados de los escolares de zona rural.

Incluso si pudieran aportar datos sobre la “mala calidad” de la escuela rural habría que analizarlos en relación con factores que suelen asociarse al rendimiento académico. Algunos factores que se suelen asociar positivamente al rendimiento académico son: nivel socioeconómico familiar, entorno cultural favorable (libros por hogar, acceso a internet...), nivel de estudios de la madre y en menor medida del padre, estabilidad del profesorado, experiencia y motivación del profesorado, adecuación de los contenidos al alumnado, satisfacción del docente, horas efectivas de clase, motivación del alumnado, expectativas de continuar estudios...

Se ha comprobado en distintos estudios que el aumento de los factores facilitadores contribuyen a obtener mejores resultados, pero curiosamente en zonas rurales algunos de estos factores positivos suelen ser inferiores a la media y a la población urbana (PIB, libros por hogar, acceso y uso de internet, nivel educativo de los adultos, adecuación de contenidos, programas y materiales curriculares al alumnado). No obstante, pueden aparecer en mayor intensidad en zona rural algunos factores positivos como la motivación del profesorado, su satisfacción o el aprovechamiento efectivo del tiempo... pero son opiniones y no disponemos de estudios recientes al respecto.

Además, el supuesto rendimiento académico basado en evaluaciones externas y pruebas diagnósticas sobre algunas áreas y/o competencias pretende medir unos conocimientos puntuales que no debieran ser considerados como únicos elementos para valorar el éxito de la escuela puesto que los maestros han de valorar muchas realizaciones del alumnado en un contexto de evaluación continua y en atender a la evolución de sus capacidades a lo largo del curso, del ciclo o de la enseñanza.

Recalcar, por otra parte, el sesgo “urbano” que tienen la mayor parte de las pruebas externas y recordar el ejemplo que cita el profesor J.M. Esteve sobre la importancia de la “cultura local” en los resultados escolares:

“Los alumnos de Barbiana, al escribir su Carta a una maestra (1975, 25), acusan a los profesores de hacer trampas en los exámenes a los alumnos de las zonas rurales. Su acusación se basa en la distinta valoración de los maestros, dispuestos a considerar como imprescindible la distinción entre las fanerógamas y las criptógamas, mientras que el nombre de los árboles y el conocimiento de los cultivos que nos alimentan no tienen valor en la cultura escolar. Ellos argumentan que si se preguntara esto en las escuelas, los hijos de los campesinos aprobarían, mientras que la mayor parte de la gente que nos consideramos cultos no conseguiríamos pasar los exámenes.” (Esteve, J.M., 2007)

Por eso, para valorar el “rendimiento de la escuela” sería más correcto considerar sus resultados académicos por áreas y los índices de promoción y de repetición, y vincularlos a otros factores de índole más psicosocial que pueden influir en los resultados académicos, pero que influyen decisivamente en la formación integral de cada uno y en la comunidad donde se ubica la escuela:

- a) clima escolar, compañerismo, convivencia, colaboración entre alumnos,
- b) desarrollo personal al ritmo de cada uno y atención a la diversidad,
- c) motivación y esfuerzo en función de sus expectativas de logro,
- d) autoexigencia y responsabilidad creciente con la edad y el nivel,
- e) nivel de bienestar y satisfacción del escolar,
- f) absentismo del alumnado,
- g) habilidades culturales y sociales básicas,
- h) dominio de técnicas instrumentales adecuadas a sus necesidades,
- i) simulación de la vida real donde interactúan personas de distintas edades, sexos, niveles, intereses,
- j) valor añadido del trabajo de la escuela a sus alumnos,
- k) oportunidad de aprendizaje y mejora para los maestros...

Las escuelas pequeñas, especialmente, las escuelas mixtas suelen ser ejemplo de escuela inclusiva y de escuela eficaz porque su idiosincrasia les exige que presenten los rasgos propios de estas escuelas.

Tabla 1: Características de la escuela inclusiva, eficaz y rural.

Principio, idea o criterio	Escuela inclusiva ³⁰	Mejora y Eficacia Escolar ³¹	Escuela rural
1) Organización que aprende: alumnado, familias, docentes, escuela	x	x	x
2) Clima favorable, convivencia y aceptación. Ambiente de aprendizaje	x	x	x
3) Todos colaboran y se implican. Responsabilidad del alumnado	x	x	x
4) Proyectos compartidos. Visión y objetivos compartidos	x	x	x
5) Mejora permanente e inconformista con los resultados. Evaluación	x	x	x
6) Autonomía y liderazgo compartidos. Liderazgo profesional	x	x	x
7) Adaptación al cambio permanente. Innovación.	x		x
8) Altas expectativas para todos y excelencia. Mejora individual/grupal	x	x	x
9) Apertura al medio y a la sociedad con el fin de transformarla	x		x
10) Participación e implicación de la comunidad educativa	x	x	x
11) La enseñanza y el aprendizaje como centro de la actividad escolar		x	x
12) Reforzamiento positivo		x	x
13) Enseñanza con propósito		x	x

30 NAVAREÑO PINADERO, Pedro: "Principios para una escuela inclusiva en el siglo XXI" en *Avances de Supervisión Educativa*, núm. 16. mayo, 2012.

31 INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS DE LA EDUCACIÓN-MEC: "¿Qué caracteriza las escuelas eficaces" en http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/126/cd/unidad_8/mo8_caracteristicas.htm

En una escuela rural se pueden dar más fácilmente las condiciones para la escuela inclusiva (escuela de todos y para todos) y eficaz (consigue sus objetivos como tenía previsto), que aporte un mayor valor añadido a sus alumnos (en su evolución respecto del punto de partida).

Por todo ello, creemos que la escuela rural es el entorno pedagógico más adecuado para desarrollar la innovación educativa acorde con los paradigmas educativos más actuales porque presenta:

- heterogeneidad de los alumnos: edades, niveles, intereses, sexos...
- inclusión: están casi todos los niños del pueblo, de todas las clases y niveles;
- promueve interacción entre iguales, los menores aprenden de los mayores y éstos se refuerzan;
- es necesario el compromiso de todos para realizar los proyectos (revista, huerto, blog...)
- una escuela arraigada y abierta al medio;
- comunidad educativa, difusión de la actividad escolar a la comunidad y viceversa;
- participación social y accesibilidad para la implicación de los agentes socioeducativos (familiares, vecinos, técnicos de administraciones o empresas...);
- necesidad de implicación de la comunidad y transformación en una comunidad de aprendizaje;
- responsabilidad y autonomía del alumnado;
- autonomía docente y del centro, flexibilidad y diversidad de respuestas;
- facilidad para practicar modelos de organización de contenidos (interdisciplinariedad, globalización, proyectos, centros de interés) ...

Por desgracia, esto no significa que se den estas condiciones en todas las escuelas y centros educativos ubicados en el medio rural.

Es necesario profundizar un poco en la realidad de la escuela rural de los últimos años y especialmente en la figura del maestro o de la maestra rural. Por este motivo nos permitimos exponer algunas citas de hace casi 70 años que podrían servir, con matices, para abordar el tema.

"Se ha dicho hartas veces, y no sin razón, que El Maestro es la Escuela. Gocemos pensando en la trascendencia de nuestra misión, no por considerarnos como reformadores de la sociedad, sino por el bien que en ella producimos orientando a los niños en el camino de la virtud; no para engreirnos, sino para meditar en la naturaleza y en la extensión de nuestros deberes y en el esfuerzo que tenemos que hacer para cumplirlos dignamente. Aunque es muy difícil conocerse a sí mismo, conviene que penetremos, con la mayor frecuencia, en nuestro interior y juzguemos con severidad nuestros defectos y nuestras virtudes. Ser Maestro lo es cualquiera. Ser buen Maestro es ya más difícil. Pero no hay más remedio que ser buen Maestro." (Bernal, E, 1945, 12)

Es necesario conocer en qué circunstancias llegan los docentes a la zona, cómo llegan, cómo viven, cómo se relacionan con la gente y si se integran -o no- en la comunidad a la que deben

servir... Todos estos condicionantes personales y relacionales influyen en su rendimiento docente y en su quehacer diario. La relación de la maestra con el pueblo es fundamental para el trabajo escolar y repercute en el clima escolar y en los resultados de la escuela (académicos, sociales...).

Como se comprenderá estas citas se formulan en un momento en que la escuela predominante en España, tanto en zonas rurales como urbanas, es la escuela unitaria donde un único docente atiende a todo el alumnado de distintas edades y niveles. El proceso de graduación escolar ha triunfado y las unitarias han sido casi anuladas y son casi invisibles (Santamaría, R, 2012-b), por lo que la función del único maestro se va diluyendo con la participación de otros compañeros (especialistas, maestros de otras escuelas de la agrupación escolar...). Pese a ello afirmamos que la escuela rural funciona si funcionan las maestras que sirven en ella; si la maestra no funciona -no vale, no sabe, no quiere, no conecta con la gente, ...- es muy difícil que la escuela rural pueda funcionar.

La visión retrospectiva nos permite recordar que antes las leyes ya contemplaban esta adaptación y ello no sirvió para que la escuela rural adecuara el currículum a su medio concreto, como indica Jesús Jiménez:

“Habrá que cuestionarse hasta qué punto la escuela, atosigada por unos programas centrados sobre todo en la transmisión de conocimientos, no tiene cierta responsabilidad en el poco interés del joven campesino por la cultura; habrá que realizar un giro sustancial en programas y mentalidades para conseguir que la escuela prepare para la vida -no solamente para estudios superiores- y fomente actitudes positivas hacia manifestaciones culturales.”[...] Los textos escolares responden a una programación burocrática y centralizada del conocimiento que margina del proceso de aprendizaje las peculiaridades, diferencias y características de las distintas realidades del Estado español, tanto en lo que se refiere a nacionalidades o regiones como a las zonas rurales, urbanas o suburbanas.” (Jiménez, J., 1983, 22-23)

El mismo autor, 10 años más tarde insiste en lo mismo:

“Cuando estaba a punto de aprobarse la LOGSE, todavía quedaban por desarrollar algunos artículos de la LODE. [...] La enseñanza impartida en el medio rural, en todos los niveles, estaba muy poco enraizada en su entorno y, salvo contados casos renovadores, no se comprometía en su transformación. Los programas escolares y su reflejo cotidiano, los libros de texto, destilaban unos planteamientos fuerte-mente urbanizados, sin contemplar las diferencias entre unos centros y otros.” (Jiménez, J., 1993, 102)

Se suele culpar a la legislación de la inadaptación de los programas a la realidad rural y son pocos los autores que achacan a la escuela y a las maestras esta inadaptación. Si el marco legal existía había que aprovecharlo y no quejarse sólo de los otros (la administración, la inspección o la comunidad educativa...)

Ahora, con la LOMCE podemos predecir el mismo resultado si no se hace todo el esfuerzo necesario por evitarlo, como sugirió Miguel Grande hace 20 años, quien indicaba que la existencia de la ley no implica una adaptación del currículum. Deben ser las maestras las que realmente promuevan la reforma y adapten el currículum al medio en que desarrollan su actividad, para lo cual deben conocerlo y comprometerse con él:

“Hay que extraer directamente de la vida de la comunidad, del conocimiento del niño-joven rural, y del medio, la sustancia de sus proyectos educativos, proyectos curriculares, sus programas y los elementos de sus métodos, de sus materiales pedagógicos y de sus técnicas.

En la actualidad, en el mejor de los casos, cuando los centros disponen de un proyecto educativo o un desarrollo curricular propio, se hace en función de la selección de los textos de la editorial menos mala, o se elabora de una forma un tanto tecnocrática (que tanto predomina en los *popes* de la LOGSE), sin partir de los elementos sustanciales que aporta el medio en todas sus dimensiones. La fuente sociológica del currículum rural no puede ser la misma que la del medio urbano, ha de partir de un conocimiento profundo y comprometido de la sociología rural con todas sus contradicciones y expectativas.” (Grande Rodríguez, M., 1993, 89)

Actualmente, en zona rural se ha generalizado la existencia de profesorado itinerante para dar respuesta a las especialidades LOGSE (inglés, educación física y música) y apoyo (educación especial, audición y lenguaje, orientadores), lo cual puede contribuir a evitar el aislamiento docente, así como favorecer los intercambios y experimentación conjunta de proyectos e innovaciones. Pese a ello, la existencia de especialistas y su inclusión en los organigramas de las escuelas pequeñas puede provocar un efecto negativo, puesto que uno de los puntos fuertes de la escuela unitaria es concentrar la responsabilidad del proceso de enseñanza en una única persona, responsabilidad que ahora se diluye. No obstante, la presencia de especialistas ha exigido una mayor coordinación y el desarrollo de trabajo en equipo, como se indica en el punto 2 del artículo 91 de la LOE (funciones del profesorado).

La necesidad de innovar es una exigencia de la escuela rural: buscar alternativas para solucionar problemas. Antes se hacía de manera individual y algunas veces surgían colaboraciones entre maestros de escuelas cercanas. Ahora la colaboración es necesaria en los CRA y en las escuelas unitarias, cíclicas o completas, en zonas rurales o urbanas, pero el valor añadido de esta colaboración depende mucho del ambiente que se genere entre los docentes.

La incorporación de las tecnologías de la información y de la comunicación lo ha potenciado más todavía la colaboración y el desarrollo de trabajo docente compartido, pero en las dinámicas escolares es donde mejor se puede apreciar el cambio.

Todos los escolares rurales tienen fácil acceso en sus escuelas a los ordenadores y otros recursos informáticos que les permiten acceder a informaciones, programas o compartir ideas, imágenes.

Las maestras rurales en gran proporción han sido innovadoras en TIC y su alumnado se han beneficiado incluso antes que en las ciudades de pizarras digitales, aulas virtuales,... aunque, como se ha dicho, no es posible generalizar.

En una reciente investigación en Asturias sobre este tema el 71% del profesorado rural encuestado indica que las TIC han supuesto cambios metodológicos (Moral, M.E. del, Villalustre, L. y Neira, M., 2014, 63). También podemos apreciar su potencialidad en la práctica habitual (Murillo García, J.L., 2011)

Cabe indicar que pese a la promulgación de varias leyes de educación, sigue habiendo docentes que usan la misma metodología que antaño sin haber variado apenas sus actitudes y aptitudes. Para ellos han cambiado los nombres de las leyes y conceptos, han variado algo los objetivos, menos los contenidos y casi nada la metodología. A su vez, la sociedad ha cambiado, como los alumnos, las familias, la escuela, los docentes, la tecnología de la educación...

Procede aquí citar las palabras de la Directora General de Política Educativa del Gobierno de Aragón en las *Jornadas sobre educación en el medio rural: encrucijadas y respuestas. Teruel 22-24 de mayo de 2009*.

“Este modelo nos enorgullece porque ha fomentado una escuela creativa e innovadora, comprometida con su entorno y con la formación de las nuevas generaciones.

En este sentido, cuando se compara el número de centros que solicita y participa en los programas educativos innovadores que se desarrollan en Aragón, comprobamos que la mayor parte de ellos son proporcionalmente mucho más demandados y se imparten más en la zona rural que en la urbana.

Exceptuando la aplicación del bilingüismo [...] la zona rural predomina en todos los demás programas educativos.

[...] Y cuando ya se tienen más años y se habla con profesores o maestros de más experiencia, todos reconocen que cuando más aprendieron fue cuando estaban en la escuela rural, cuando tenían que hacer absolutamente de todo, cuando tenían que aguzar el ingenio para atender a tantos niños distintos, tan pocos niños pero tan distintos, en una escuela rural.”(Martínez Urtasun, C., 2009, 5)

La escuela rural es creativa e innovadora y en ella se aprende a ser maestra y a atender al alumnado ofreciendo una educación personalizada. A esta misma conclusión llegan distintos ponentes en jornadas sobre escuela rural recientes (Teruel, 2009, Gijón, 2011) e investigadores (Santamaría, R., 1996; Feu, J., 1999; Abós, P.; 2007; Boix, R., 2007; Abós, P., Boix, R., y Bustos, A., 2014, Del Moral, E., 2014).

3. VISIÓN URBANA DE LA CALIDAD EDUCATIVA

La tan reiterada mala calidad de la escuela rural es un argumento fácil de esgrimir, basado en el desconocimiento educativo de los que lo utilizan con una base metodológica empírica de grandes números descontextualizados, inadecuada para valorar muestras reducidas para las que se requiere una metodología empírica mixta cuantitativa-cualitativa, casi basada en el estudio de casos. O simplemente se realizan investigaciones en escuelas grandes y excluye a las pequeñas o con baja matrícula, por motivos metodológicos (poca representatividad, error muestral por ratios reducidas, costos económicos elevados de la investigación...). Finalmente, se presupone, con las hipótesis de los años 60 o 70, que las escuelas de ciudad son mejores que las de pueblo por tener más dotación de material, graduación de las clases, mejores instalaciones, mayor oferta educativa y cultural...

No obstante, los datos sobre rendimientos escolares diferenciales rural/urbano son variados y diversos y no siempre han apuntado en el supuesto de la inferioridad rural y por eso, ahora es pertinente recordarlo e incluso, difundir investigaciones que refutan la hipótesis de calidad inferior de la escuela rural (Domingo, V., 2012; Quílez y Vázquez, 2012; Santamaría, R., 2012-c).

De no hacerlo así se corre el riesgo de que la mentira, de tanto repetirla, se convierta en verdad y la población rural crea que la educación que disfrutaban sus hijos es mucho peor que la ofrecida en otras zonas y que por ello sus hijos tendrán resultados peores y menos expectativas. Es un ejemplo claro de la dualidad rural/urbano como oprimido/opresor en la que se pretende que el oprimido asuma como propios los principios del opresor (Santamaría, R., 1996, 113-115) y considere su escuela de mala calidad. Así, al cerrarla le estarán haciendo

un favor porque van a escolarizar a los niños en otro pueblo y darles educación de más calidad. Con esta pretensión, durante los últimos 40 años se ha dicho casi siempre lo mismo.

Esta visión de una escuela rural deficitaria prevalece explícitamente en la LOGSE (art. 65, escolarización para compensar las desigualdades) y la LOE (art. 82, igualdad de oportunidades en el mundo rural), así como en el art. 28 de la *Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural* (prestación de educación pública de calidad en el medio rural)

También podemos encontrarla en distintos informes del Consejo Escolar del Estado (Santamaría, R., 2014b), donde parece que la igualdad de oportunidades para los alumnos rurales consiste en darles una escuela lo más parecida a las escuelas de ciudad (actividades extraescolares, necesidad de aulas de tecnología e informática con dotación igual a las aulas de zona urbana, máxima opcionalidad en la ESO...)

Por este motivo procede recordar unas palabras que son fundamentales para el futuro de la escuela rural:

“[...] no debemos recurrir a la comparación de nuestra escuela rural con la situación pedagógica y organizativa de la escuela urbana para justificar la mejora de nuestra escuela rural; [...] la escuela urbana, no es la panacea que nos garantice una educación de más calidad de la que puede ofrecer nuestra escuela rural; [...] La escuela rural es una escuela que aprende, pero también es una escuela de la que se puede aprender.” (Boix, R., 2007, 26)

La escuela rural no debe fijarse en la escuela urbana como modelo, sino que debe seguir sus propias dinámicas y considerar todas sus debilidades y fortalezas y las de su contexto para mejorar el servicio que ofrece:

“Escuela rural es aquel centro educativo -de cualquier nivel- que ubicado en el medio rural -con los aspectos demográficos, geográficos y socioculturales que ésto implica- intenta promover la innovación educativa y el desarrollo de la comunidad rural a la que sirve. Es una escuela en positivo -aunque exigente con las deficiencias no subsanadas-, escuela de esperanza -basada en la autoestima del propio sujeto y de su medio- y de autoafirmación -por el esfuerzo individual y común-.

En definitiva, escuela rural es la escuela que integrada en un espacio rural lucha por un futuro digno para el medio y la comunidad que la acoge. Todos los centros docentes ubicados en el mundo rural que no se plantean su función positiva para este medio no deben ser considerados escuelas rurales, sino escuelas desruralizadoras.” (Santamaría, R., 1996, 231)

Como se ha afirmado previamente, la escuela rural puede ofrecer unas condiciones más favorables para la educación, pero no se puede afirmar que una escuela por el hecho de ubicarse en el medio rural reúna las condiciones indicadas en la definición: integrada en el medio rural, innovadora, creativa, que lucha por el medio y la comunidad, convencida de su papel positivo, favorecedora de la autoestima individual y comunitaria y exigente consigo misma y crítica con los agentes que dificultan sus objetivos y participativa.

En este punto cabe mencionar el valor de la participación social en la construcción o modificación de comunidades y cómo se pueden conseguir objetivos sociales desde la escuela partiendo del papel transformador de la educación. Esta premisa es considerada en los programas de educación rural promovidos por la UNESCO y podemos encontrar muchos

ejemplos en países latinoamericanos (Bustos, A., 2010)

4.- EDUCACIÓN PERSONALIZADA EN LA ESCUELA RURAL

El concepto de educación personalizada surge a partir de elaboraciones previas a partir de propuestas diversas (personalismo de Mounier, sociologismo de Durkheim, escuela nueva...) hasta que en nuestro entorno Don Víctor García Hoz las reelabora y se las apropia intentando superar los planteamientos educativos individualizadores o colectivizadores, puesto que ambos son incompletos y a su vez complementarios. La persona lo es en su singularidad pero en relación con la comunidad y sólo se puede desarrollar como persona si lo hace con otros.

Una variante de la personalización es la visión de Paulo Freire, que insiste en las relaciones entre opresor y oprimido, que se han vivido como habituales en las zonas rurales. En este contexto de desigualdad la educación puede ayudar a mejorar la situación individual, social y comunitaria. Las relaciones entre comunidades rurales y la sociedad en general, más urbanizada, se pueden analizar con esta visión para ser conscientes de la continua desvalorización de lo rural y las dificultades socioeducativas que tienen la población rural.

La generalización de la escolarización y su extensión supuso la adopción de modelos organizativos que primaron la supuesta homogeneización de los educandos (de la misma edad o nivel, capacidades...) sobre la profundización en su desarrollo humano. Así durante todo el siglo XX fue progresando la graduación de la enseñanza en detrimento de la escuela unitaria, donde el maestro intentaba atender a todos los alumnos independientemente de su edad o nivel. A principios de los años 60 se promovió en España la agrupación de escuelas para tener más escuelas graduadas, ya que las unitarias eran consideradas de peor calidad. Este movimiento se produjo también en otros países de nuestro entorno, pero en España supuso que las escuelas de maestro único se redujeran del 92% al 1% entre 1972 y 2012 (Santamaría, R., 2012c).

En la España de los años 60 los planes de formación del magisterio y los manuales prácticos para desempeñar las funciones docentes en la escuela hacían referencia a la escuela unitaria que era la mayoritaria en una España predominantemente rural, aunque se indicaba que la graduación suponía muchas ventajas. Las escuelas de magisterio, las pocas revistas educativas y los Centros de Colaboración Pedagógica se referían a la escuela unitaria.

El proceso concentrador supuso que todo este acervo pedagógico fuera olvidado en la década de los 70: las Escuelas de Magisterio apenas las citaban, las revistas tampoco, los Institutos de Ciencias de la Educación de las Universidades (ICE) investigaban la situación de la escuela rural, pero no su metodología y logros, con algunas excepciones. Los maestros surgidos a partir de la LGE (1970) eran especialistas (naturales, francés, sociales, educación física...) y no tuvieron ninguna formación para trabajar en aulas con distintos niveles ni edades.

Hace más de 40 años que las Universidades y las Escuelas de Magisterio españolas³² no tienen como elemento de referencia la escuela unitaria, multinivel multigrado o cíclica y el modelo pedagógico vigente se basa en la graduación y la falsa homogeneidad de los alumnos del aula. Pero la realidad en las escuelas urbanas (y rurales) es que hay que atender la diversidad dentro del aula y en las pequeñas escuelas rurales el maestro debe adaptarse para sobrellevar su trabajo y ha de renunciar forzosamente al modelo graduatorio y redescubrir modelos de

32 Cabe mencionar el esfuerzo compartido de profesores de distintas universidades en el Grupo G9 (Oviedo, Castilla-La Mancha, Navarra, Zaragoza, Illes Balears...) o el Grup Interuniversitari d'Escola Rural de Catalunya por revitalizar la formación positiva que supone la escuela rural para los futuros docentes. Algunos de los referentes son Pilar Abós, Roser Boix, Jordi Feu, Antonio Bustos, Eduardo Bernal, Esther del Moral...

organización unitarios, cíclicos, por proyectos... porque desde el principio sabe que no va a poder usar un libro único para toda la clase, una explicación para todos... y debe plantearse otros modelos didácticos y de organización de sus clases, de su trabajo y de la escuela. Poco a poco, con la reducción de escuelas en zonas rurales también se redujo la posibilidad de realizar las prácticas de magisterio en escuelas rurales... Las universidades, con la formación que impartían estaban contribuyendo a la invisibilización de la escuela rural.

Ahora, desde hace unos cuantos años, algunos profesores universitarios están reivindicando el valor formativo de las pequeñas escuelas rurales para los futuros maestros y se ve en ella un modelo a seguir para atender mejor al alumnado porque en la pequeña escuela rural, el maestro, por necesidad debe adaptar su trabajo y el que propone al alumnado a las necesidades y ritmos individuales y colectivos, atendiendo a pautas básicas de una educación que pretende ser personalizada (Buitrago, O. y Lilia, B., 2000), basada en :

- Fomento del diálogo, la participación democrática, la toma de decisiones, el trabajo en equipo, la búsqueda de la verdad en forma participativa.
- Relación de comprensión y empatía con los estudiantes a nivel individual y cooperativo.
- Valor de las potencialidades de los estudiantes más que sus limitaciones.
- Responsabilidad y autonomía creciente del estudiante en su aprendizaje.
- Conocimiento de una cultura centrada en los valores del centro educativo, de la comunidad y de sociedad en general.
- Aprendizajes enfocados al desarrollo humano para lograr los cambios sociales.
- Adaptación a los estilos y ritmos de aprendizaje de cada estudiante.
- Autoconocimiento de las posibilidades, ritmos, estilos, formas y procesos de aprendizaje para su autorrealización con los otros.

Como ejemplo de escuela rural personalizadora desde la práctica se propone la lectura de tres textos:

- a) Carta de una madre de la escuela de Moanes, donde evidencia el valor educativo de la escuela para ella como madre y habitante de zona rural.
- b) Vídeo de despedida de una maestra, donde se evidencia el valor formativo de la escuela rural para la maestra.

Fernández Fernández, M^a del Mar (2011): Carta de una madre de escuela rural. En *escuelarural.net*

Méndez Fernández, Carla (2012): Despedía Moanes 2012. En *escuelarural.net*

- c) La Petición dirigida a: Ministro de Educación, Cultura y deportes . El mantenimiento de la escuela rural adaptada a cada territorio es el *Manifiesto de la Plataforma Rural* en el que solicitan el mantenimiento del servicio educativo en zonas rurales y se propone la consideración de la escuela rural como laboratorio educativo.

5.- REDES DE COLABORACIÓN Y ESCUELA RURAL

En este apartado se expondrán brevemente algunas experiencias sobre redes que pueden contribuir a la mejora de la educación en zonas rurales en España. También se indicarán

referencias a redes en Francia, que desde hace años ha tenido movimientos fuertes de defensa de lo rural. Finalmente, como factor emergente de la escuela rural, cabe indicar algunos movimientos en América Latina de los que podríamos obtener ideas, recursos...

1) Grup Interuniversitari d'Escola Rural (G.I.E.R.)

El G.I.E.R. lo conforma profesorado de facultades de Educación, Ciencias de la Educación y Formación del Profesorado de Cataluña³³ que con sus investigaciones consiguen implicar las instituciones universitarias en el interés educativo y social de la escuela rural. Se constituyó en 1995 y desde entonces han organizado jornadas de escuela rural, grupos de trabajo sobre introducción de la escuela rural en la formación del profesorado y en los departamentos universitarios, oferta de prácticas de magisterio en escuelas rurales, investigaciones sobre escuela rural, difusión de las mismas en jornadas y publicaciones, participación en reuniones sobre educación en el medio rural en Catalunya (Secretariat d'Escola Rural de Catalunya, Fundació Món Rural de Catalunya, Observatori d'Escola Rural de Catalunya), intercambio de experiencias con el Observatorio de Escola Rural de Francia. En abril de 2014 han organizado las XIX Jornades d'Escola Rural en Formació Inicial dels Mestres de Catalunya sobre el tema "escuela rural e innovación".

2) **Movimientos por la escuela rural en Cataluña**

La Fundació Món Rural (FMR) organiza eventos para promocionar el medio rural catalán y contribuye con investigaciones, grupos de trabajo y publicaciones. Impulsada por el Departamento de Agricultura de la Generalitat de Cataluña y fue creada por Acuerdo de Gobierno en 2006, para dar continuidad al trabajo iniciado en el I Congreso del Mundo Rural. La FMR entiende la ruralidad como un espacio con actividad económica dinámica y diversificada, y que impulsa infraestructuras que preservan el territorio y sus riquezas naturales y culturales a partir del valor del mundo rural. Por su interés educativo y social destacamos los proyectos ODISSEU (retorno de jóvenes al medio rural), RURALACTIVA (emprendeduría en zonas rurales y dentro de ella Emprender en mi escuela).

El Observatori de la Educación Rural Catalana (OBERC) recopila información sobre la situación de la educación rural en Cataluña (investigaciones, materiales didácticos, difusión de buenas prácticas) a partir de una prospección que permita dar relieve al modelo educativo rural y, al mismo tiempo, analizar y desarrollar elementos de futuro relevantes para todas las instituciones que trabajan por la educación rural, la escuela rural y la mejora de los pequeños municipios.

El Secretariat d'Escola Rural de Catalunya (SERC) forma parte de los Movimientos de Renovación Pedagógica y se ocupa de la potenciación y fortalecimiento de la escuela rural y de las Zonas Escolares Rurales (ZER). Actualmente una de sus principales líneas de trabajo es la participación en un decreto sobre escuela rural.

3) Campus Virtual Compartido G9

33 Los profesores y profesoras que conformaban el GIER en 2005 eran: **Roser Boix**, Pere Darder, Jordi Feu, Núria Llevot, **Pietat Marquilles**, Manel Pons, Begoña Piqué, Àngels Prat, M. Antònia Pujol, M. Àngels Riera, M. Dolors Roigé, Joan Soler y Enric Vilaplana. En 2014 los responsables de las jornadas de formación son, además de los anteriores marcados en negrita, Montse Pedreira, Josep Bonill, Miquel Payaró, José Luis Navarro, Olga Bernad, Laura Domingo; Maria Antònia Miret, Conxa Torres y Joan Fuguet. Miembros de la Universidad de Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad de Girona, Universidad de Lleida, Universidad Rovira i Virgili de Tarragona, Universidad de Vic i Blanquerna.

El Campus Virtual Compartido del G9 está formado por las Universidades de: Cantabria (UC), País Vasco (UPV), Pública de Navarra (UPNA), Oviedo (UO), Zaragoza (UZ), Castilla-La Mancha (UCLM), Baleares (UIB), Extremadura (UEX) y La Rioja (ULR). En el CVC G9 se oferta desde 2001 la asignatura optativa “Educación en el ámbito rural” con gran demanda especialmente entre los estudiantes de magisterio, por suponer una valiosa formación complementaria a sus estudios. De hecho algunos de los profesores de estas universidades son defensores de la formación de maestros en escuelas rurales y podemos encontrar bibliografía al respecto en casi todas las universidades.

Es necesario referir el trabajo en la Universidad de Oviedo del grupo de Esther del Moral en TIC y educación en el ámbito rural (Rur@Inet) y el de Pilar Abós en la Universidad de Zaragoza sobre educación y desarrollo rural.

4) <http://www.escuelarural.net>

Es una web que permite enlazar con varios grupos de escuelas rurales (Aragón, Cataluña, Navarra, País Vasco, Asturias...), MRP, grupos de investigación, bibliografía... También se establece relación con Francia (Observatoire d'École Rurale) y América Latina (RedLer).

Tiene varias secciones: diario de una escuela rural (dinamismo de las presentaciones de artículos y exposiciones sobre la vida diaria de pequeñas escuelas pone en evidencia muchos de los aspectos positivos de la escuela rural con más de 80 artículos desde 2012), auxilio (aspectos muy preocupantes de la situación actual de la escuela rural, escritos, recogidas de firmas en defensa de la escuela rural y sus servicios complementarios); documentación sobre escuela rural (artículos diversos), desarrollo rural, formación...

También se puede acceder por autores, grupos, territorios... Destaca el artículo “La escuela unitaria” con más de 20000 visitas y el enlace a las [escuelas rurales virtuales](#), proyecto de intercambios con referencias desde 2009 a 2011.

5) [Fédération Nationale pour l'École Rurale \(FNER\)](#)

Movimiento de profesores y escuelas a favor de la escuela rural en Francia. Vinculado a otros movimientos, intenta la defensa de la escuela rural, especialmente en los últimos años de cierres. Promueve la formación del profesorado, la visibilización de las escuelas rurales y el trabajo colaborativo en red (docentes, alumnado, familias, agentes locales, municipios, grupos de acción local...). Podemos encontrar mucha documentación útil, como los principios de la FNER, el establecimiento de la Red Rural de Educación o la defense de las escuelas unitarias (multiedad le llaman ellos).

6) [Centres de Recherche des Petites Structures et de la Communication \(CREPSC\)](#)

Cabe destacar la agrupación de pequeñas escuelas (rurales o no) que han promovido una petición telemática [pour un observatoire des classes uniques](#) partiendo de que las pequeñas escuelas unitarias son los últimos establecimientos públicos ordinarios y atípicos del sistema educativo francés y deben ser analizadas para obtener información sobre unas instituciones que sirven positivamente a sus comunidades. Las prácticas allí son necesariamente más o menos diferentes. Muchas fueron las pioneras de la introducción de nuevas tecnologías en las escuelas. La colaboración de padres de la escuela y del municipio es a menudo mucho más eficaz que en otros lugares. El trabajo de la Dirección de Evaluación y Prospectiva del Ministerio de Educación y del Observatorio de la Escuela Rural han demostrado que sus resultados, contrariamente a lo esperado, fueron al menos iguales a la media nacional o incluso ligeramente superiores.

Vinculado a CREPSC, al FNER y promotor de la Association pour le Développement Educatif Local en Europe (ADELE) es Bernard Collot, maestro de escuela rural que tiene una web muy interesante donde podemos encontrar artículos, libros y referencias variadas sobre escuela rural.

7) Observatoire d'école rurale (OER). Observatoire Education et Territoires

Desde hace varios años este observatorio estudia las relaciones de la escuela rural, rendimiento escolar y territorio. Algunos de los investigadores vinculados son Ives Alpe y Pierre Champolion, que tienen varias publicaciones al respecto, además de las que se pueden localizar en la web del observatorio.

Los estudios realizados hasta la fecha se han identificado varias características de los estudiantes de las escuelas rurales: buen desempeño académico, los niveles de adquisición de conocimientos y el éxito comparables o superiores a las de zonas urbanas en el primer grado, el desarrollo de habilidades específicas para las pequeñas estructuras - particularmente en el área de la autonomía -, pero con dificultades para adaptarse a la universidad y la escuela secundaria, la modestia de los proyectos profesionales y demandas de formación, escasa apetencia a la movilidad geográfica ...

Al mismo tiempo, las escuelas rurales están llevando a cabo diversas formas de "estrategias de apertura", a priori, que pueden influir positivamente en el éxito académico y las opciones de carrera, a través de las experiencias de las redes escuelas, el uso de las TIC, la proliferación de participantes y la generalización del recursos a colaboradores externos. Estas prácticas se basan en un conjunto de supuestos según los cuales tales acciones serían susceptibles de intervenir en el sentido de una mejora en el éxito escolar a largo plazo (especialmente en el segundo grado) con consecuencias del medio sociocultural y en la escuela rural.

8) Red Latinoamericana de Educación Red-LER

Red de colaboración oficial interestatal soportada por distintos países latinoamericanos (Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Guatemala, El Salvador, Honduras, México y Paraguay) y la colaboración de algunas universidades. Tienen una web, ahora casi inactiva, en la que podemos encontrar gran cantidad de documentos muy interesantes sobre la educación rural en su ámbito y en otros países de América Latina (Bolivia, Uruguay, Venezuela, Colombia), España y Portugal sobre todo en los años 2001 a 2009. Publicaban una revista electrónica hasta 2009. Todas las publicaciones sobre aulas multigrado, unidocentes, programas nacionales sobre escuela rural, educación y desarrollo rural, TIC se pueden descargar en la web. Enlace con otras webs oficiales con publicaciones sobre educación rural (FAO, UNESCO).

Pese a la aparente inactividad institucional de Red-LER cabe destacar las colaboraciones en grupos de investigación de profesorado de universidades de Chile, Uruguay, España, Portugal y Francia.

9) Escuelas Rurales 2.0 Uruguay

Escuelas Rurales 2.0 es una Red de Intercambio concebida para maestros y alumnos de la escuela rural. Su diseño y contenido han sido especialmente creados considerando las particularidades de este medio, con el objetivo de mejorar las prácticas educativas y la vinculación con el aprendizaje de la comunidad rural.

Esta red permite la conformación de una comunidad educativa colaborativa, en donde maestros, niños y padres del medio rural tienen la oportunidad de renovar su vinculación con el aprendizaje a través de un portal web.

A través del portal, docentes y familias pueden capacitarse, acceder a la biblioteca, interactuar con la comunidad, publicar acerca de sus propias experiencias, realizar evaluaciones (tanto tomarlas como crearlas), etc. Los niños de las escuelas rurales pueden acceder a la biblioteca de contenidos multimedia y aprender divirtiéndose con los videos, juegos, personajes...

Se puede completar visitando la web: <http://rural2010.blog.com.es/>

En la web del Ministerio de Educación de algunos estados podemos encontrar una sección de escuela rural (Colombia, México, Argentina, Chile, Brasil...) y vínculos a redes de escuelas, opción desarrollada en todos ellos.

6.- CONCLUSIONES

Durante 40 años se ha cambiado de leyes educativas en España pero los contenidos sustanciales han variado poco. Los objetivos, respecto de la persona tampoco han variado mucho. No así la metodología pudiendo presentarse una gran disparidad entre los docentes tradicionales y los que están aplicando las propuestas más recientes o se las están inventando.

La escuela rural, por necesidad, se ha de adaptar a todos sus alumnos para poder darles respuesta y generalmente se buscan métodos diferentes de los que se usan en escuelas graduadas donde cada maestro atiende un grupo de edad (que no de nivel de conocimientos, capacidades e intereses). El hecho de partir de la diversidad y saber que forzosamente hemos de atenderla mueve hacia la educación personalizada en la que forman parte importante los otros: compañeros, familia, comunidad... y la escuela puede promover la transformación individual y social.

La introducción de las TIC en la enseñanza ha supuesto cambios metodológicos. Para la escuela rural, además, supone una gran transformación porque evita el aislamiento, facilita el acceso a recursos, permite visibilizar las pequeñas escuelas y compartir trabajos, inquietudes... construyendo entre todos.

El impulso de las TIC en la escuela rural debería ser aprovechado también por las universidades y estados para tomar de ella sus potencialidades e intentar transferirlas a centros educativos de otros entornos.

7.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abós Olivares, Pilar (2007): La escuela rural hoy. En Padres y Madres de Alumnos y Alumnas. Revista de la Confederación Española de Asociaciones de Padres y Madres de Alumnos. Nº 93, set-oct. 2007. pp. 18-24

Abós, P.; Boix, R. y Bustos, A (2014): Una aproximación al concepto pedagógico de aula multigrado. En Aula nº 229, febrero, 2014. pp. 12-16.

Alumnos de Barbiana (1974): Carta a una profesora. (traducción y adaptación para América Latina del original Lettera a una professoressa della Scuola di Barbiana di Don Lorenzo Milani, 1967) Schapire Editor, Buenos Aires, 1974.

AA.VV. -CEAPA (2007) : Padres y Madres de Alumnos y Alumnas. Revista de la Confederación Española de Asociaciones de Padres y Madres de Alumnos. Nº 93, set-oct. 2007.

AA.VV. -Fundación Antonio Gargallo (2009): Jornadas sobre Educación en el medio rural. Encrucijadas y respuestas, Teruel.22-24 de mayo de 2009. Universidad de Zaragoza.

- AA.VV.-ME (2011): Primer congreso estatal: La educación en el medio rural. Gijón. 11, 12 y 13 de abril de 2011. Ministerio de Educación-Gobierno de Asturias.
- Benito, I. (2012): "La concepción educativa de García Hoz." en Innovación e investigación para la mejora de la práctica docente. Tema 5. UNIR. Consultado en web 23-5-14
- Bernal, Eduardo y Escuela Española (1945): Orientaciones Escolares. Normas para organizar y regir una Escuela por Eduardo Bernal y Trámites administrativos y documentos oficiales que interesan al Maestro por ESCUELA ESPAÑOLA. Primera parte. Editorial Escuela Española. Madrid, 1945.
- Boix, Roser (2007): Algunas propuestas para la mejora de la escuela rural. En Padres y Madres de Alumnos y Alumnas. Revista de la Confederación Española de Asociaciones de Padres y Madres de Alumnos. Nº 93, set-oct. 2007. pp. 25-28.
- Boix, R.; Champollion, P y Domingo, L (2012): Estado de la cuestión del Proyecto de Investigación Educativa "La eficacia y la calidad en la adquisición de competencias caracterizan a la escuela rural: ¿es un modelo transferible a otra tipología de escuela?" en Educação, Santa Maria, v. 37, n. 3, pp. 425-436, set./dez. 2012.
- Buitrago Jerez, Orfa y Lilia Amaya, Blanca (2000): Educación personalizada, una modalidad educativa" en Revista de Ciencias Humanas. Nº 26, Universidad Tecnológica de Pereira. Colombia. pp. 20-45.
- Buscà, F; Boix, R.; Domingo, L. y Solé, I. (2012): Incidència de les estratègies actives-participatives en l'avaluació de les competències bàsiques a l'escola rural: el cas de la competència lingüística. Informe de recerca. OBERC-Fundació del Món Rural-Facultat de Formació del Professorat de la Universitat de Barcelona. Barcelona. 40 pp.
- Bustos Jiménez, A. (2007). Enseñar en la escuela rural aprendiendo a hacerlo. Evolución de la identidad profesional en las aulas multigrado. Profesorado. Revista de Curriculum y Formación de Profesorado, 11 (3), 1-25. Disponible en:
- Bustos, Jiménez, A. (2010). Aproximación a las aulas de escuela rural : heterogenidad y aprendizaje en los grupos multigrado. Revista de Educación, 352, 353-378.
- Bustos, Jiménez, A. (2011-a): Investigación y escuela rural ¿irreconciliables? Profesorado. Revista de Curriculum y Formación de Profesorado vol. 15. nº 2. 155-170.
- Bustos Jiménez, A. (2011-b). Escuelas rurales y educación democrática. La oportunidad de la participación comunitaria. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 14 (2), 105-114. Enlace web: <http://www.aufop.com> – Consultada en 12-11-13
- Calvo Soto, Miguel (2010): Una red de escuelas rurales. Entrada en el blog escuelarural.net. Un espacio colectivo desde y para la escuela rural [consultado 10-11-11]
- Del Moral Pérez, Esther (2009): Blogs y wikis: visibilización de proyectos entre escuelas rurales y comunidades de práctica. En Jornadas sobre educación en el medio rural: encrucijadas y respuestas. Teruel 22-24 de mayo de 2009
- Del Moral Pérez, María Esther; Villalustre Martínez, Lourdes; Neira Piñeiro, María del Rosario (2014): Oportunidades de las TIC para la innovación educativa en las escuelas rurales de Asturias Aula abierta, Vol. 42, Nº 1, 2014, págs. 61-67

- Domingo Cebrián, Virginia (2012): “La escuela rural, modelo de escuela inclusiva” en Quaderns Digitals, 71. (18-2-12). 12 págs.
- Escribano Pizarro, Jaime (2012): El valor de los servicios educativos y sanitarios en los procesos de atracción y mantenimiento de población en medio rural . Ager. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural, nº 13. pp. 11-51.
- Esteve, José M. (2007): “Un examen a la cultura escolar” en Avances de Supervisión Educativa, nº 7 Noviembre, 2007. sección artículos.
- Feu i Gelis, Jordi (1999): Política i legislació educativa a l’entorn de l’escola unitària i cíclica. Evolució i situació actual a les comarques gironines 1970-1998. Tesis doctoral depositada en el Departamento de Pedagogía de la Universitat de Girona. Disponible en:
- Feu i Gelis, Jordi (2007): “La escuela rural desde la atalaya educativa” en Llevot, Núria y Garreta, Jordi: Escuela y sociedad rural. Fundación Santamaría/Universitat de Lleida. Lleida, 2008. pp. 61-86.
- Freire, Paulo (1982): ¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural. 11ª ed. en español. SIGLO XXI. México.
- Gaona, J.L. (2012): “La escuela rural aragonesa enciende las alarmas.” En El Heraldo de Aragón. 5-6-12, noticias, Aragón.
- García Barrera, Alba (2012): Reseña sobre “Educación personalizada: principios, técnicas y recursos” en Revista Española de Pedagogía, nº 252, mayo-agosto 2012.
- García Hoz, Víctor (1988): La práctica de la educación personalizada. Madrid, Editorial Rialp.
- GIER (2005): El Grup Interuniversitari d’Escola Rural (Gier): Un Exemple de Treball Col.laboratiu.
- Grande Rodríguez, Miguel (1993): “Una mirada al futuro” en AA.VV.: “Chequeo a la Escuela Rural” en Cuadernos de Pedagogía, nº 214, mayo 1993.
- Jiménez, Jesús (1983): La escuela unitaria. Laia. Barcelona. 1983.
- Jiménez, Jesús (1993): “Una escuela desahuciada” en AA.VV.: “Chequeo a la Escuela Rural”, en Cuadernos de Pedagogía, nº 214, mayo 1993.
- Fernández Fernández, Mª del Mar (2011): Carta de una madre de escuela rural. En escuelarural.net
- Martínez Urtasun, Carmen (2009): “La educación rural en Aragón”. Jornadas sobre Educación en el medio rural. Encrucijadas y respuestas, Teruel. 22-24 de mayo de 2009. Universidad de Zaragoza. pp. 1-6.
- Méndez Fernández, Carla (2012): Despedía Moanes 2012. En escuelarural.net
- Murillo García, José Luís (2011) : Las escuelas rurales en la sociedad digital. En IX Jornadas de Escuela rural de Asturias, Seminario permanente de escuela rural del noroccidente. Mayo 2011.
- OBERC-SERC (2013): Cap on va l’escola rural catalana? Document de valoració, autocrítica i propostes de millora de l’escola rural catalana. Primer projecte pel nou Decret d’Escola

Rural. Documento presentado en las XVIII JORNADES D'ESCOLA RURAL EN FORMACIÓ INICIAL DELS MESTRES DE CATALUNYA. Canyelles, 15 i 16 d'abril de 2013.

PLATAFORMA RURAL (2012): Petición dirigida a: Ministro de Educación, Cultura y deportes . El mantenimiento de la escuela rural adaptada a cada territorio

Quílez Serrano, Manuel y Vázquez Recio, Rosa (2012): "Aulas multigrado o el mito de la mala calidad de enseñanza en la escuela rural" en Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educação. ISSN: 1681-5653 n.º 59/2 – 15/06/12. Versión digital:

Salinas, J., Torres A. M. y Gallardo A. (2003): La experiencia y evolución del campus virtual compartido del G9. Artículo presentado a EDUTEC03. VI Congreso Internacional de Tecnología Educativa y NNNT aplicadas a la educación: Gestión de las TIC en los diferentes ámbitos educativos. Universidad Central de Venezuela del 24 al 27 de Noviembre del 2003.

Santamaría Luna, Rogeli (1996): La escuela rural entre 1970 y 1990. Zona del río Villahermosa ((Tesis Doctoral defendida el 30-10-1996) Universitat Jaume I. Castelló, (Col. Micromagna, microfichas, 1998;web 2012:

Santamaría Luna, Rogeli (2012a): Tu escuela, clave para el medio rural en cambio. I Encuentro de Formación Profesional en el Medio Rural. Almagro, 17 y 18 de mayo de 2012. FP Empresa.

Santamaría Luna, Rogeli (2012b): Un poco de historia de la escuela rural en España. 28-6-12.

Santamaría Luna, Rogeli (2012c): Inspección de Educación y Escuela Rural. Contra el mito del bajo rendimiento de la escuela rural. Visión histórica 1972-2012. Avances en Supervisión Educativa. Revista de la Asociación de Inspectores de Educación de España. 17. Noviembre 2012. 1-29

Santamaría Luna, Rogeli (2013): Simposium "Escuela Rural: semillero de cambio educativo. Segorbe, 23-3-13."

Santamaría Luna, Rogeli (2014a): "La LOMCE oportunidades y amenazas para la escuela rural." En Supervisión 21. nº 35, julio 2014. (aprobada su publicación)

Santamaría Luna, Rogeli (2014b): La educación en zona rural en los Informes del Consejo Escolar del Estado. En vías de publicación.

Villalustre, Lourdes y Del Moral, Mª Esther (2011): Competencias genéricas desarrolladas por los estudiantes con las e-actividades de Ruralnet.Aula Abierta 2011, Vol. 39, núm. 2, pp. 35-46. ICE. Universidad de Oviedo.

Los registros semióticos en matemáticas como elemento de personalización en el aprendizaje

Jesús Macías Sánchez

Universidad Internacional de La Rioja (UNIR)

jesus.macias@unir.net

Resumen: Una característica propia de los conceptos matemáticos es la necesidad de emplear diversas representaciones para asimilarlos y aprehenderlos en toda su complejidad. El papel que juegan los símbolos en el desarrollo del pensamiento matemático es determinante, lo que implica, desde una perspectiva cognitiva, que para la total comprensión de las nociones matemáticas sea preciso emplear y coordinar más de un sistema de representación. Del mismo modo, juega un papel de importancia dentro de la enseñanza personalizada en matemáticas. Por ello, la semiótica y todos aquellos aspectos que forman parte de dicho campo, se han incorporado como ámbito de estudio en el área de la educación matemática, suscitando un interés creciente en los últimos años.

El objetivo general de este artículo es estudiar la importancia que se concede a los registros de representación semiótica y a la coordinación entre ellos en la enseñanza obligatoria a través del estudio de los currículos oficiales, centrándonos, más concretamente, en el análisis de los contenidos y criterios de evaluación del Decreto de Enseñanzas Mínimas de Educación Primaria para el área de Matemáticas. Para ello, nos hemos apoyado en las investigaciones realizadas por Raymond Duval, Bruno D'Amore y Luis Radford, entre otros, en el campo de los registros de representación, y en resultados provenientes del ámbito de la neurociencia.

Entre los resultados más importantes del análisis podemos destacar que se concede poca importancia a la pluralidad de registros de representación con los que se puede trabajar, lo que se traduce, por un lado, en una pérdida de posibles alternativas mediante las cuales los estudiantes puedan acceder a los conocimientos en función de su propia singularidad en la tarea de aprender, y por otro lado, en la consideración, de que todas las representaciones de un objeto matemático determinado tienen el mismo contenido, privándose así al estudiante de elementos esenciales y necesarios para la correcta conceptualización de los conceptos matemáticos. Además, podemos subrayar que la preparación que recibe el alumno durante la Educación Primaria en lo que a coordinación entre representación se refiere, es prácticamente inexistente según el estudio realizado.

Palabras clave: Registros de Representación Semiótica, Enseñanza de las Matemáticas en Educación Primaria, cognición, curriculum, conversión de representaciones, neurociencia.

Abstract: A characteristic of mathematical concepts is the need to use different representations to assimilate them and apprehend them in all their complexity. The role of symbols and signs in the development of mathematical thinking is critical, which implies, from a cognitive perspective, which for a complete understanding of mathematical concepts is necessary to use and coordinate more than one system of representation. Thus, semiotics and all those aspects that are part of the field, have been incorporated as an area of study in the area of mathematics education, raising a growing interest in recent years.

The overall objective of this paper is to study and evaluate the importance attached to the registers of semiotic representation and coordination between them in compulsory education through the study of the official curriculum, focusing more specifically on the content analysis and evaluation criteria of the Decree of Minimal Educations of Primary Education Mathematics area. We have relied on research conducted by Raymond Duval, Bruno D'Amore and Luis Radford, among others, in the field of representation registers, and results from the field of neuroscience.

Among the most important results of the analysis, we emphasize that it attaches little importance to the plurality and diversity of representation registers with which to work, which means, therefore, into consideration, by the student, that all representations of a given mathematical object have the same content, thus depriving the student of the essential and necessary for the proper conceptualization of mathematical concepts. In addition, we emphasize that the preparation that the student receives during primary education as far as coordination between the registers of representation is concerned, it would be essential for proper cognitive functioning of the student for secondary education is almost non-existent according to the study.

Keywords: semiotic registers, Primary Education, cognition, curriculum, conversion of representations, neuroscience.

Macías Sánchez, J. (2014) Los registros semióticos en Matemáticas como elemento personalizado en el aprendizaje. *Revista de Investigación Educativa Conect@2*, 4(9): 27-57

Fuente: http://www.revistaconecta2.com.mx/archivos/revistas/revista9/9_2.pdf

Instrucción de la competencia comunicativa escrita desde una perspectiva personalizada

Álvarez Fernández, M^a Lourdes

Universidad Internacional de la Rioja (UNIR)

marialourdes.alvarez@unir.net

Resumen: La mayoría del alumnado no desarrolla los adecuados niveles escritores que precisa para un adecuado desenvolvimiento en el ámbito académico y en su vida personal. Una explicación común a dicha situación, realmente preocupante, se centra en la forma de enseñanza docente de la competencia comunicativa escrita. Con la finalidad de mejorar la enseñanza de esta compleja competencia, en el presente artículo se identifican diferentes prácticas instruccionales en escritura, entendidas éstas como determinantes para la mejora de la calidad en el producto textual.

Palabras Clave: Competencia comunicativa escrita, Composición textual, Instrucción, Estrategias de escritura, Calidad.

Abstract: The majority of students do not develop the competence in writing they need to be successful in school and their personal lives. A common explanation for why students do not write well is that teachers do not do a very good job of teaching writing. In an effort to improve the teaching of this complex skill it identifies a lot of effective instructional practices, understanding that these practices improve the quality of students' writing.

Key Words: Writing skill, Textual composition, Instruction, Writing strategies, Quality.

Álvarez Fernández, M.L. (2014) Instrucción de la competencia comunicativa escrita desde una perspectiva personalizada. *Revista de Investigación Educativa Conect@2*, 4(9): 131-144

Fuente: http://www.revistaconecta2.com.mx/archivos/revistas/revista9/9_6.pdf

Estudio sobre el aprendizaje independiente de los alumnos en el aula, en la asignatura de religión de primer y segundo ciclo de educación primaria

José Francisco Fernández Millán

Colegio Montecalpe. Algeciras (Cádiz)

jose.f.fernandez.millan@attendis.com

Resumen: Con el trabajo realizado, he querido comprobar la importancia que tiene en el aprendizaje del alumno, la búsqueda de la independencia en el desarrollo de este aprendizaje. Esa independencia se consigue mediante la conducción por parte del profesor del proceso de aprendizaje del alumno, guiándole por medio de las directrices e indicaciones necesarias, de tal manera que se consiga un aprendizaje constructivo de los contenidos, evitando la transmisión directa.

Dentro de este tipo de aprendizaje independiente, se ha trabajado también la personalización de los ritmos de trabajo, determinando estos en función de las capacidades de cada individuo.

Para ello, he organizado los contenidos de forma que dejen espacio a las capacidades individuales de cada alumno, con el fin de respetar los distintos ritmos de aprendizaje de cada uno de ellos.

De esta manera he intentado que el alumno consiga aprender descubriendo en la mayor medida posible, y suplir la transmisión de conocimientos por parte del profesor como medio para lograr los nuevos contenidos de cada unidad.

Summary: With the work done, I have just wanted to test how important the search for independence in the development of a student learning is. That independence is achieved by the teacher's leading in the learning process of the student, guiding them with guidelines and necessary information, so that a constructive learning content is achieved, avoiding direct transmission.

Within this type of independent learning, we have also worked with personalizing working patterns, defining these according to the capabilities of each individual.

To do this, I have organized the contents so as to leave room for the individual abilities of each student, in order to respect the different learning rates of each of them.

Thus I have tried to get the student to learn as much as possible in discovering, and replace the teacher's transmission of knowledge as a means to achieve the new contents of each unit.

Introducción

El motivo de la investigación realizada, surge de la inquietud como docente por mejorar en algún aspecto de mis asignaturas, la personalización de las mismas. Como finalidad, mejorar la asignatura con el fin de sacar lo mejor de cada alumno y, poder tratar a cada uno de ellos de manera más personalizada.

Fruto de esta inquietud, nace el planteamiento de intentar descubrir puntos de mejora en este campo, investigando algún aspecto dentro del aula.

Una vez planteado esto, surge la idea de descubrir las capacidades de cada alumno, mientras utilizamos el aprendizaje independiente como medio de trabajo en el aula.

Con ese afán de aprender y descubrir nuevos métodos de mejora de las asignaturas, siempre con la figura del alumno de fondo, como motor de motivación, comienza esta experiencia.

Tras esta introducción inicial, presentaré todas aquellas citas y grandes ideas sobre la Educación Personalizada que me han animado a realizar esta investigación, y que han sido de una gran ayuda para entender mejor este concepto:

Cuidar la diferencia es cuidar el tesoro de la vida". -Vernor Muñoz (Relator Especial sobre el derecho a la Educación de las Naciones Unidas).

Todos los alumnos tienen unas necesidades educativas que hay que cuidar especialmente para que su potencial individual pueda desarrollarse al máximo. Todos los alumnos son especiales en tanto son únicos e irrepetibles, y su presencia en el aula enriquecerá al resto (tanto a compañeros como a profesores).

Parece poco aceptable que haya que justificar un modelo educativo que nos habla de igualdad de oportunidades, de respeto y valoración de las diferencias, de derecho a una educación de calidad..." (Casanova, 2011: 15).

Una educación verdaderamente inclusiva y que persiga una normalización real de sus alumnos, debe dejar de centrarse en unas necesidades educativas supuestamente especiales. Debe entender que todas las necesidades que presentan los alumnos son especiales, en tanto ellos también lo son, y comenzar a focalizar sus esfuerzos en todas ellas, aunque las de uno sean más complejas que las de otro. Dicho esfuerzo debería traducirse así en un cambio de mentalidad que comportase que todos los alumnos son dignos de recibir la misma atención educativa que los demás, pasando a centrarse en las necesidades educativas personales de cada estudiante.

Debemos dejar de centrarnos en las necesidades educativas especiales de unos pocos, para comenzar a centrarnos en las necesidades educativas personales de todos y cada uno de nuestros alumnos.

Coincidimos con Santos Guerra cuando hace hincapié en que al hablar de "educación especial" se produce una tautología, planteando lo siguiente:

"¿Puede haber educación que no sea especial, que no refiera a cada niño en particular? O es especial o no es educación. El riesgo está en pensar que la diversidad afecta solamente a aquellos niños con alguna deficiencia [...]. Como si el resto constituyese un grupo homogéneo, idéntico. No. Cada niño es único, irrepetible, irremplazable. No existe ese "alumno tipo medio" al que nos solemos dirigir cuando hablamos o cuando evaluamos"

Formación del profesorado en atención a la diversidad

“La única manera de mejorar los resultados es mejorando la instrucción” (Barber y Mourshed, 2008: 28).

“La calidad de un sistema educativo se basa en la calidad de sus docentes” (Barber y Mourshed, 2008: 15)

Uno de los movimientos pedagógicos más valiosos del siglo XX fue la Escuela Nueva. Recibe la influencia de diferentes filosofías como es el empirismo, el pragmatismo, el existencialismo o el naturalismo de Rosseau. La Escuela Nueva se caracteriza por una total confianza en la naturaleza del niño, el respeto a sus intereses y la preocupación por su libertad individual (Barba, 2002). La relación educativa tradicional de poder del maestro frente al educando, pasa a convertirse en una relación de afecto y amistad donde el papel del profesor es el de cooperación y lo que importa de él, no es tanto lo que dice sino lo que es y cómo se comporta. La cooperación y la solidaridad entre el alumnado suplanta el individualismo tradicional de las aulas. Se aprende a través de la acción, por medio de la experiencia y no con la mera transmisión y memorización del saber. Los conocimientos se orientan a la utilidad, se trata de una educación para la democracia y la industrialización. La libertad intelectual, moral e incluso de movimiento que se otorga al estudiante, es uno de sus valores fundamentales. El precursor filosófico de esta teoría fue el americano Dewey, interesado siempre por mejorar la educación. Consideraba al ser humano como un organismo activo que va tomando forma en contacto con su entorno (Colom, Sarramona, Domínguez y Bernabéu, 2008). Esta idea del hombre queda plasmada en su principio experimentalista -learning by doing-, frente a la clásica pedagogía de la instrucción. Aprender a partir de la experiencia, preguntar, indagar, analizar... ésta era la nueva tarea del niño de la misma manera que el científico investiga en el laboratorio. Su influjo empirista le hace aplicar el método científico a la realidad escolar, convirtiendo las aulas en espacios de observación e investigación para la formulación y verificación de hipótesis. Esta corriente pedagógica supuso una auténtica renovación de la educación que pasó de centrarse en el maestro y el programa, a poner su punto de mira en el alumno. El niño dejaba de ser el “pequeño hombre” de hasta entonces para tener sus propios intereses y necesidades como había descubierto la psicología y la biología de la época. Las primeras escuelas nuevas se crean en Estados Unidos e Inglaterra. Entre los autores implicados en este movimiento destacan Montessori, Decroly o Cousinet.

El personalismo filosófico, al igual que ocurrió con otras corrientes, inspiró nuevas teorías pedagógicas que se sustentaron en los ideales de este movimiento. Las teorías personalistas se centran en rescatar a la persona como valor absoluto dentro de un mundo individualista, totalitarista, insolidario, que cosifica al ser humano. El desarrollo de la persona prevalece sobre cualquier otra finalidad de la educación (generar conocimiento científico, instruir para la vida en sociedad, transformar el sistema de clases...). Tienen en común todas estas corrientes personalistas el hecho de unificar lo que otras habían opuesto, la individualidad y la socialización. Atienden a la educación individual de la persona por un lado, a su desenvolvimiento como individuo y por otro se preocupan de su adaptación como ser social

El método que ha de emplear la educación exige ir de la praxis al conocimiento, con el fin de despertar en el educando el deseo de descubrir y de percibir la verdad, de ejercitar la capacidad de pensar y la alegría de comprender. Para Maritain la verdad libera al hombre y relaciona el conocimiento con la voluntad y el amor.

Plan de trabajo personal para cada alumno

Si nos referimos al maestro, Faure considera que su actitud en el aula debe ser la de un provocador.

Si nos referimos al maestro, Faure considera que su actitud en el aula debe ser la de un provocador. Ha de utilizar la pregunta de modo incitante, motivador de tal manera que disponga al alumno hacia nuevos caminos, de manera confrontadora, para suscitar su reacción, en definitiva, ha de despertar el gusto por comprender (Galino, 1991). El profesor debe sugerir rutas de indagación y no darles la solución resuelta, debe ser un excelente observador y conocedor del alumno, ha de respetar las decisiones de los educandos aconsejándoles pedagógicamente, debe siempre subrayar la responsabilidad del alumno respecto de su propio aprendizaje, debe crear ocasiones de ayuda mutua que favorezcan la responsabilidad recíproca de unos y otros y la comunicación.

En cuanto a la figura del docente, el alumno debe poder experimentar ante todo la persona humana en la propia persona del maestro, concede un papel fundamental a éste como ejemplo para el alumno de personalidad completa, requiere de él una preparación profesional y personal que le haga estar por encima de la materia que enseña y de la profesión que ejerce. Para Stefanini no existe educación sin amor y el ambiente educativo ha de ser completamente personalizado para que ejerza su impronta.

La persona es comunicación y superación del individualismo. La comunicación entre personas tiene que ocupar un lugar privilegiado en la educación.

La educación se apoya en la libertad y la dignidad humana.

La educación es un proceso, nunca una acción instrumentalizadora. Debe orientarse hacia fines entendidos como valores.

La cultura es un elemento esencial de la educación, pero no es el “todo”.

El fin primario de la educación es ayudar a cada persona a alcanzar su plena formación humana, a conquistar la libertad interior a la que aspira, a hacerse consecuente, autónomo, dotándole de las armas del conocimiento, del juicio y de las virtudes morales. En segundo orden, la educación ha de transmitir la cultura, preparar para la vida en sociedad y para hacer frente a las responsabilidades personales y familiares.

El método que ha de emplear la educación exige ir de la praxis al conocimiento, con el fin de despertar en el educando el deseo de descubrir y de percibir la verdad, de ejercitar la capacidad de pensar y la alegría de comprender. Para Maritain la verdad libera al hombre y relaciona el conocimiento con la voluntad y el amor.

San Agustín, como puede apreciarse, centra la educación en la búsqueda de la verdad y para aproximar a los estudiantes a ésta, usa el método intuitivo-objetivo que consiste en presentar las cosas en vez de las palabras, para llegar a través de una demostración a los conceptos y a las definiciones (Cano, 2005). No obstante, para este pensador la educación sobrepasa la mera transferencia unidireccional de conocimientos, lo que convierte sus propuestas pedagógicas en las más adelantadas

La *enseñanza individualizada* es aquella que aplica métodos de acción que se fundamentan o se dirigen a la persona como ser singular. Nace por primera vez en el contexto de la familia (García Hoz, 1997), como primera institución que prepara adecuadamente a las nuevas generaciones para que se incorporen a la sociedad. El papel de ésta desde los orígenes no se

ha conformado simplemente con asegurar la supervivencia de los hijos, sino que ha procurado además la integración sociocultural de éstos. Esta preparación, a diferencia de los animales, no se consigue por la simple imitación sino que ha de ir acompañada por una cierta intencionalidad educativa (Coppola, 2008). De este modo, entre las tareas de esta institución fundamental para el cultivo del hombre, siempre ha estado la plena implicación y el compromiso con el proyecto vital de cada uno de sus hijos como seres únicos, independientes. La familia ha sido desde siempre la primera comunidad donde se ha intentado forjar las virtudes del buen ciudadano, creando un ambiente propicio para esto y llevando a cabo acciones intencionales relacionadas con esta finalidad. Es en el seno de la familia donde se aprende a dominar los caprichos individuales y las cóleras, a sacrificar las comodidades personales por ayudar a padres y hermanos, se practica el respeto, el esfuerzo, el valor del sacrificio, la autonomía...

Método Montessori

Está basado en un profundo respeto por la personalidad del niño. Se permite al alumno un amplio margen de autonomía y libertad, que es la base de la disciplina real. Rompe de esta forma con la tradicional idea de considerar al niño un hombre en pequeño, reconociéndole unas características propias.

Ofrece estímulos en un marco en que se desarrolla la autoeducación. La naturaleza del niño hace que éste pueda desarrollarse espontáneamente, sin embargo los ambientes empobrecidos y las restricciones de los adultos dificultan esta capacidad.

No obstante, serán los años 60 y 70 los que destaquen por la introducción de diversos modelos importantes de aprendizaje que admitían la importancia primordial de las características individuales de los alumnos como la aptitud, los conocimientos previos, la inteligencia o la motivación a la hora de aprender; esta pedagogía encajaba muy bien con la importancia que se concedió en estos años a la medición de las particularidades individuales y a la adaptación de la enseñanza a los alumnos a través del trabajo personalizado (Trilla, 2007). Carroll, en 1963 estudia cómo los estudiantes en función del tiempo que le dedican a cada concepto, tienen o no éxito en su asimilación, del mismo modo investiga cómo la cantidad y calidad de la enseñanza de las escuelas influye en los aprendizajes (Jiménez, 1997). Bloom, interesado por promover el talento de cada persona y porque todos tuvieran oportunidad de desarrollarse, plantea un modelo de enseñanza centrado en lograr los niveles de aprendizaje deseados. Se trataba de un modelo que tenía en cuenta las diferencias individuales y proponía la forma de garantizar el logro del aprendizaje deseado a través del desglosamiento de los temas en unidades de aprendizaje que pudieran aprenderse en dos semanas, una evaluación formativa que identificase los dominios y errores de los estudiantes y materiales de recuperación o complementarios que ayudara a los estudiantes a repasar (Orantes, 2003). De la misma forma el profesor Keller de la Universidad de Harvard, diseña lo que se conoce como *Plan de Instrucción Individualizada* en 1960 aplicado al ámbito universitario. Este método de trabajo se basaba en programaciones individualizadas de los objetivos de aprendizaje de cada asignatura, lecturas recomendadas, actividades, ejercicios y fichas de evaluación. De forma autónoma el alumno iba estudiando los diferentes contenidos a través de las fichas sugeridas por el profesor (Trilla, 2007).

Uno de los pioneros de la psicología experimental que se aplicó a la educación a mediados del siglo XX fue el norteamericano Skinner, defensor del conductismo. Por aquella época, la tendencia en psicología era el estudio de los fenómenos psíquicos internos mediante métodos introspectivos. Para Skinner, las contingencias variaban de persona en persona según las características genéticas y los refuerzos recibidos a lo largo del tiempo (Trilla, 2007). En este sentido, la enseñanza debía ser lo más individualizada posible pues cada alumno tiene su ritmo

de aprendizaje y lo más importante es saber reforzar en cada caso las respuestas deseadas. La influencia de estos planteamientos termina por germinar lo que se conoció más tarde como *enseñanza programada*, una forma de organizar la enseñanza en una serie de fases que comprendían la formulación de objetivos terminales en conductas observables, la secuenciación de una materia en fragmentos que permitan un constante feedback con el alumno, la especificación de las tareas y subtareas a realizar por los estudiantes para cumplir los objetivos y la evaluación constante.

Con la incorporación de la tecnología a los ámbitos educativos, se produce una segunda oleada de modelos de aprendizaje individualizado.

De nuevo será el psicólogo Skinner precursor en este sentido. En 1954 publica un artículo titulado "La ciencia del aprendizaje y el arte de la enseñanza" donde propone las *máquinas de enseñar* para superar los problemas del aprendizaje en aquellos años (Trilla, 2007). La máquina de enseñar consistía en una pantalla y un carrete que servía para pasar un rollo de papel con preguntas que el estudiante tenía que resolver accionando una palanca, de tal forma que si el alumno acertaba, pasaba a la siguiente cuestión. De esta manera, el refuerzo era inmediato y el proceso individualizado.

Los primeros artefactos para enseñar son de principios de siglo XIX, pero sería el psicólogo norteamericano Pressey quien en 1920 creara la primera máquina electromecánica (Cabello y Levis, 2007), que consistía en una ventana para mostrar preguntas y cuatro teclas para introducir las respuestas que quedaban registradas para el posterior análisis del docente (Sierra, 2005). A raíz de esta experiencia, fueron numerosos los sistemas de ayuda al aprendizaje que partían de las mismas premisas que la enseñanza programada, cuyo objetivo fue la adquisición de conocimientos personalizados y adaptados al ritmo y velocidad de progresión de cada estudiante (De Viveiros, 2011). A Europa también llegaron estos avances vinculados a la enseñanza programada de la mano de Freinet, que diseñó *las cajas enseñantes*, un aparato de plástico que contenía en su bobina 20 fichas autocorrectivas que terminaban con un test (González, 1988).

Todas estas cuestiones reclamaban que la educación pusiera su atención en la persona y así lo refleja García Hoz cuando en 1967 escribe "la educación personalizada responde al intento de estimular a un sujeto para que vaya perfeccionando su capacidad de dirigir su propia vida, o dicho de otro modo, desarrollar su capacidad de hacer efectiva la libertad personal, participando con sus características peculiares en la vida comunitaria" (García Hoz, 1967, p. 4).

En una primera aproximación al término, García Hoz (1988, p.18) define la *educación personalizada* como "...el intento de estimular a un sujeto para que vaya perfeccionando su capacidad de dirigir su propia vida, o dicho de otro modo, desarrollar su capacidad de hacer efectiva su libertad personal, participando con sus características peculiares, en la vida comunitaria". Si avanzamos en la lectura de esta primera obra, encontramos una nueva definición que hace referencia a la capacidad integradora de este nuevo concepto de educación, explicándolo el autor (1988, p. 24) como "...camino para fortalecer interiormente a la persona y hacerla, por ello, más eficaz para la sociedad". Para no confundir esta original idea de entender la educación con un simple método, dice García Hoz (1988, p.24) "el más profundo significado de la *educación personalizada* se haya no en ser una forma nueva de enseñanza más eficaz, sino en convertir el trabajo de aprendizaje en un elemento de formación personal a través de la elección de trabajos y la aceptación de responsabilidades por parte del estudiante".

Tal acogida tuvo en España y en América esta concepción pedagógica, que en los años noventa el autor se plantea escribir un tratado sobre la materia que nos ocupa, dando lugar a treinta y

tres volúmenes escritos bajo la colaboración de reconocidos expertos de la talla de Pérez Juste o Forment. En el primero de ellos García Hoz (1993, p. 35) define la *educación personalizada* como “perfeccionamiento intencional de la persona humana mediante la propia actividad consciente y libre”, dando a entender que la persona se perfecciona “...siguiendo la tendencia fundamental del ser humano: la actividad en busca del bien” (García Hoz, 1993, p. 39). Si por un lado la idea de “perfección” y de “actividad” que recoge la definición de García Hoz estaría también comprendida en el concepto genérico de educación, *la educación personalizada* exige que la actividad sea realizada de un modo consciente y libre, y que la perfección esté orientada hacia la perfección específica de la persona humana” (1993, p. 34).

“La Educación Personalizada consiste en el perfeccionamiento intencional de la persona en sus facultades específicas (inteligencia y voluntad) y en las notas fundantes y dimensiones que la constituyen, mediante la actividad bien hecha, consciente y libre, y la convivencia cordial” (Bernardo, Javaloyes y Calderero, 2011, p. 53).

Martín Rincón, impulsor de esta corriente pedagógica en España, se refiere a la *educación personalizada* como “...un modo de entender la educación cuya idea fundamental es la condición personal del hombre” (Martín Rincón, 2000, p. 359-378). Por su parte, Chico la define como “la educación que brota de la persona, que fundamenta la persona, que permite el despliegue de la persona” (Chico, 1972, p. 6).

Para terminar de entender este término, hemos recogido en este estudio una de las definiciones más completas que hemos hallado, es la que recoge el primer volumen del *Tratado de Educación Personalizada* dirigido por García Hoz en el año 1993 y titulado *Introducción general a una pedagogía de la persona*:

“La *educación personalizada* es:

Perfeccionamiento intencional de la persona humana en su singularidad, dignidad y trascendencia.

Perfeccionamiento de cada persona humana mediante la adquisición de conocimientos, el desarrollo de aptitudes y la promoción de valores.

Capacitación para formular el propio proyecto personal de vida y llevarlo a cabo con seguridad, dignidad, conciencia y libertad.

Preparación para la vida interior y para la vida de actividad y relación en los ámbitos de la familia, del trabajo y de la vida social, de la amistad, del tiempo libre y de la trascendencia.

Capacitación para descubrir y participar en la alegría de vivir surgida de la obra bien hecha y de la solidaridad bien vivida.

Preparación para la participación solidaria y eficaz en la mejora de la comunidad humana, mediante el trabajo y la participación social en sus diferentes manifestaciones.

Una forma de vida que prepara para vivir mejor.

En definitiva, la educación personalizada se ocupa plenamente de la persona y la respeta en todas sus dimensiones; la persona es el fundamento de la educación, su origen y su meta, pero ¿qué entendemos por persona?, se hace necesaria una aproximación a este concepto de tal forma que se comprenda absolutamente la compleja corriente pedagógica que estudiamos.

De los principios fundantes resultan las siguientes líneas de actuación práctica:

La persona como *principio de acción*

Si partimos de que la persona se caracteriza por una actividad intencional, creativa y unificadora, a la hora de planificar los procesos de enseñanza y aprendizaje deberemos ser consecuentes y tener en cuenta lo siguiente para hacer posible que la educación redunde en el perfeccionamiento humano:

o Dar prioridad a la participación y al trabajo del estudiante como principales medios de educación.

o Reforzar la idea de que el trabajo bien hecho es el medio para alcanzar el perfeccionamiento humano y para contribuir al bien de la sociedad.

o Toda actividad susceptible de ser realizada por el alumno, no debe ser realizada por el profesor.

o Las actividades deben ser planeadas rigurosamente y exigida su estricta realización, de forma que los alumnos adquieran hábitos y estrategias eficaces de trabajo.

o Procurar el máximo desarrollo de valores, prestando especial atención a los criterios de objetividad, justicia, sinceridad, generosidad, compañerismo, confianza, constancia, trabajo, sobriedad, orden, sencillez y alegría.

-Vinculado a la *Singularidad* de la persona

o Crear las condiciones necesarias para que cada alumno pueda descubrir su propia singularidad y desarrollar su proyecto personal de vida. Esto conlleva el cultivo de la creatividad, la consideración de estilos de aprendizaje diferentes, de motivaciones y necesidades particulares...

o Diagnóstico de cada alumno y utilización del mismo por el profesorado e incluso por el mismo alumno.

o Pronóstico fundado en el diagnóstico previo del alumno que ayude a adecuar su orientación académica y personal, así como el rendimiento que se le ha de exigir.

o Orientación personal, académica y profesional de cada alumno para ayudarle a establecer y llevar a cabo su proyecto personal de vida.

o Posibilidad de que las actividades académicas permitan el desarrollo de cada estudiante de acuerdo con su capacidad, sus intereses, su ritmo de aprendizaje, sus circunstancias familiares y sociales...

o Disposición y uso de medios adecuados para que los alumnos comprueben los aspectos positivos de su quehacer y encuentren espontáneamente la alegría y satisfacción en el trabajo bien realizado.

o Determinación de los contenidos orientándolos a la práctica profesional y también a la totalidad de las dimensiones humanas (moral, afectiva, intelectual, corporal...).

o Ir haciendo a cada estudiante consciente de sus posibilidades y limitaciones, a fin de que se tenga un autoconcepto y una autoestima realistas.

o La programación y el agrupamiento de los alumnos ha de ser lo suficientemente flexible como para acomodarse a las condiciones particulares de todos y cada uno de ellos.

o Diseñar actividades de trabajo independiente para el estímulo y desarrollo de la actividad individual.

o Programar no sólo actividades de aprendizaje de tipo lógico-analítico, sino también actividades que empleen los códigos icónicos y analógicos (comparar, inventar, descubrir, cambiar, etc.) de forma que se atienda a todos los estilos de aprendizaje y a los dos hemisferios cerebrales.

o Enseñar a cada alumno a pensarse, autoevaluarse, y autorregularse.

o Posibilitar el aprendizaje directo de la realidad.

o Evaluación tomando como base la satisfactoriedad del rendimiento (objetivos personales) más que la suficiencia de los objetivos criteriosales alcanzados.

o Estudio de las causas que pueden perturbar el aprendizaje de cada alumno y aplicación de medidas correctoras si el rendimiento obtenido es insatisfactorio.

-Vinculado a la *Autonomía* de la persona

o Respetar la iniciativa de cada alumno y su creatividad a la hora de afrontar los estudios, la realización de actividades y su autoevaluación.

o Actuación del profesor como estímulo, orientación y control del trabajo, de forma que lo que el alumno pueda realizar por sí solo, lo realicen sin intervención del profesor.

o Armonización de los programas de las distintas asignaturas.

o Orientar a cada alumno para que sepa encontrar el sentido de su vida mediante la integración de valores acordes con su dignidad.

o Al diseñar las actividades educativas, dejar marco suficiente para la iniciativa del alumno (manifestar sus ideas, orientar la actividad en función de sus intereses, necesidades...).

o Permitir al alumno su propio método de trabajo, orden de su horario...

o Asignar encargos relacionados con las asignaturas que cursan (dinamización de un foro, explicar un tema...). Proporcionar ocasiones para asumir responsabilidades.

o Interés del profesor por el desarrollo de hábitos de trabajo intelectual, criterios de selección y dominio de estrategias de aprender a aprender y a pensar.

o Fundamentar razonadamente lo que se dice. Distinguir verdad de opinión. Enseñarles a buscar sincera y valientemente la verdad y a ser coherentes.

o Ayudar a comprender que hacer lo que se debe supone la mayor parte de las veces un esfuerzo. Valorar el esfuerzo, no el éxito, el trabajo bien hecho, más que el trabajo que ha salido bien.

o Animarles a volver a empezar una y otra vez sin dejarse vencer por el desánimo.

o Ayudarles a encauzar sus afanes e ilusiones.

Aprender es elaborar uno mismo, si el método que emplea el profesor se caracteriza porque el trabajo recae principalmente sobre él, es muy complicado que los alumnos construyan algo. Los métodos activos y participativos cuentan además con la ventaja de ofrecer un refuerzo

inmediato y continuo al alumno, el saberse activos, aprendiendo, produce la alegría de conseguir un fin.

Ante este tipo de metodologías activas, operativas, el rol del profesor inevitablemente cambia, para pasar a ser el responsable de desbrozar, seleccionar y organizar y aclarar los contenidos. Según Bernardo et al. (2011b, p.40), al docente le corresponde “promover el saber, enseñar a aprender, crear la responsabilidad en los alumnos, enseñar a tomar decisiones, escuchar, hacer hablar, utilizar técnicas de grupo, proponer objetivos y planificar con todo el grupo, preocuparse por el proceso grupal, trabajar con el grupo, estimular, orientar y tranquilizar”.

El resultado de este tipo de metodologías según Tausch (1981, p.349) se traduce en que, “el alumno tiene libertad de elección, experiencia de sí mismo, autodeterminación e independencia, puede comportarse espontáneamente mostrando iniciativa propia, aprender a hacer un uso responsable de la libertad, su aprendizaje es en gran medida independiente y autónomo, es autodisciplinado, es creativo y original, asume valores personales basados en la experiencia, reduce las tensiones con los educadores y tiende a ser condescendiente con los demás”. En definitiva, este tipo de metodologías podría decirse que mejoran el clima positivo y operativo del aula (Bernardo et al., 2011b, p. 41).

Llegados a este punto, es necesario recordar que no todos los actos perfeccionan a la persona, obligatoriamente tendrán que disponer de un carácter formativo, es decir, tendrán que estar vinculados con lo que en esencia es el ser humano, una existencia racional. De igual forma es importante advertir, como mantiene García Hoz (1995, p. 28) que no todos los actos son externos, la actividad interior de la persona -reflexionar, enjuiciar, decidir...- también son consideradas acciones. Para Bernardo et al. (2011b, p. 42), la actividad “personalizada”, pues tiene por objetivo la autorrealización de la persona, ha de cumplir unos requisitos que el docente debe tener en cuenta a la hora de plantear y llevar a cabo actividades. Por un lado, han de ser voluntarias ya que uno no aprende lo que no quiere, además tienen que ser positivas, perfectivas, es decir, su objetivo ha de ser un bien, tienen que perfeccionar a la persona... como vemos, las actividades tienen que estar vinculadas con las aspiraciones y valores más profundos del ser humano -solidaridad, tolerancia, amor a la verdad, apreciación de la belleza...-, de tal forma que desplieguen al sujeto en una línea ascendiente; por otro lado, aunque la actividad interna de la persona también sea considerada una acción, el docente tratará en la medida de lo posible que el alumno traduzca su reflexión, su opinión, su decisión... en un acto externo. Asimismo, como se ha descrito en el capítulo 2 de la investigación, las actividades tienen que ser significativas, han de tener sentido para el que las realiza, han de ser conscientes, de tal forma que el que las hace sepa por qué, razonablemente difíciles, para que pongan en juego la atención y el esfuerzo humanos y satisfactorias, que produzcan alegría al que la realiza. En definitiva, los actos formativos han de comprometer toda la personalidad, deben corresponder y deben hacer a la persona.

Es innegable que existen docentes que se dedican exclusivamente a la instrucción de sus alumnos, a desarrollar una serie de quehaceres que se le exigen como profesional empleando cierta técnica; su objetivo es preparar a los alumnos en una serie de conocimientos y destrezas, pero ¿es esto suficiente?; desde luego dependerá del fin que se persiga y si lo que se busca es despertar al individuo para que se responsabilice de su propia vida y descubra su sentido, de nada sirve enseñar a todos la misma cosa, sino anunciar a cada cual una verdad particular para esperar de cada cual una respuesta libre, personal, auténtica (Gusdorf, 1977, p.83), e independientemente de que el fin educativo sea otro, -preparar para una profesión, instruir en una materia concreta...-, jamás podremos olvidar que instruimos, preparamos o formamos “personas”, con una dignidad que no sólo hemos de respetar sino promover (Ibáñez-Martín, 1994, p. 46; citado en García Hoz, 1996, p. 204).

Metodología de la investigación

La estructura del trabajo pretende organizar cada unidad didáctica para que los alumnos sean capaces de gestionar y organizar su propio trabajo, llevar su ritmo propio y avanzar en contenidos de manera individualizada según las capacidades personales de cada alumno.

De esta manera, los contenidos serán organizados de tal forma, que alcancemos los conocimientos que queremos conseguir enseñando al alumno a enfrentarse de manera personal a ellos, y marcando tanto su ritmo como su estilo propio para el trabajo en el aula.

El profesor estructura los contenidos de la unidad y transmite a los alumnos la manera de conseguirlos nuevos conocimientos, mediante una organización en la que prima la búsqueda del desarrollo y madurez del alumno al enfrentarse al nuevo reto, intentando afianzar y comprobar la adquisición adecuada.

Mediante un esquema organizativo de la unidad, el profesor estructura cada una de las unidades didácticas, cuidando que cada alumno sea capaz de trabajarlo mediante la ayuda de esta guía de trabajo. Esta guía que el alumno encontrará expuesta en la pizarra digital, le ayuda a organizar los contenidos que debe trabajar con un orden concreto, comprender los conceptos y reforzarlos. De esta manera comprobamos, como ya comentamos anteriormente, el grado de adquisición de los contenidos por medio de ejercicios estructurados para esa tarea.

Metodología para la adquisición de los contenidos de la unidad:

- Lectura comprensiva por parte del alumno.
- Trabajo de los contenidos.
- Solución de dudas que no aparecen en el libro de aula, mediante la búsqueda en documentos preparados por el profesor, expuestos en un documento minimizado en la barra de herramientas en la pizarra digital, al que pueden acudir a consultar en cualquier momento.
- El dibujo. Los alumnos avanzados afianzan los contenidos mediante la realización de dibujos que hacen referencia a los contenidos estudiados, y que van acompañados de aportaciones escritas que los refuerzan. Estos dibujos se realizan en su cuaderno de ampliación de la asignatura.
De esta manera trabajamos un área, como son las artes plásticas, que nos ayuda a disfrutar del aprendizaje utilizando recursos diferentes.
- Los alumnos exponen a sus compañeros, los contenidos de ampliación de la materia, a modo de exposición oral.
- El teatro. Los alumnos avanzados escriben o preparan pequeñas historias a modo de diálogo, que hacen referencia a los contenidos estudiados, para representarlos en el aula al finalizar la unidad didáctica.
- Power Point. A modo voluntario, trabajamos la laboriosidad en los alumnos, proponiendo tareas de ampliación voluntarias, nunca obligatorias transmitiendo al alumno la finalidad de las mismas: el gusto por el aprendizaje, y el medio para conseguir la virtud de la laboriosidad; de ahí que nunca deba hacerse obligatorio, de esta manera si conseguimos su realización, estamos consiguiendo un triunfo en estos aspectos.
- El esquema del tema. Se terminaría la unidad con una redacción libre sobre los aspectos que hemos aprendido en el tema, que se trabajan en el cuaderno de ampliación de la asignatura.

En función del curso de los alumnos, aumentamos la profundidad y dificultad de los esquemas.

Los mejores esquemas se exponen en las zonas del aula habilitadas para ello, de tal manera que motivamos a los alumnos que lo han realizado, y transmitimos a los demás la manera óptima de realizarlos.

- Los alumnos más destacados tendrán un peso fundamental en el método, ya que serán ayudantes del profesor con un papel relevante, tanto en la supervisión de las tareas de sus compañeros con alguna dificultad o retraso, como en la corrección de tareas de compañeros que el profesor vea oportuno.

Todo este trabajo es supervisado por los propios alumnos, que son los que van a ir completando en un listado de seguimiento, en una página de Excel, en la que encontramos los nombres de cada alumno, el trabajo realizado y el seguimiento personal del mismo a lo largo de la unidad.

Esta hoja de Excel contiene una fórmula simple, que va sumando las puntuaciones de cada una de las tareas realizadas por el alumno, por lo que el orden de realización lo decide el alumno en todo momento.

Adjunto la hoja de cálculo de una de las unidades didácticas.

														REVISIÓN	PUNTUACIÓN
TEMA 8 2º A	85	86	87	88	89	90	91	92	93	Mes mayo	Oración	DIBUJO p. 92		Disciplina	Nota final
ALUMNO 1	1	1	1	1	1	1	1	1						1	8
ALUMNO 2	1	0												1	1
ALUMNO 3	1	0	1	1	1	1	1	1	1					1	8
ALUMNO 4	1	0	1	1	1	1	1	0	1			1		1	8
ALUMNO 5	1	0												-1	1
ALUMNO 6		0							1					-1	1
ALUMNO 7		0							1					1	1
ALUMNO 8		0	1						1					1	2
ALUMNO 9	1	0	1	1								1		1	4
ALUMNO 10		0							1					1	1
ALUMNO 11		0							1		1			1	1,55
ALUMNO 12		0		1										1	1

ALUMNO 13	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
ALUMNO14		0	1											1	1

En la tabla podemos observar los nombres de los alumnos que han intervenido en la investigación, junto con los conceptos que queremos que los alumnos vayan gestionando y aprendiendo, entre los que se encuentran:

El número de las páginas de cada tema que van a ser objeto de realización con el método que nos ocupa, con la finalidad de que vayan gestionando la lectura y comprensión individual, cada uno a su ritmo, con la supervisión del profesor en la distancia.

El nombre de los trabajos por unidad que tenemos como objetivo alcanzar, tanto los mínimos, como el trabajo de ampliación: oraciones, dibujos, esquemas del tema, etc. De esta manera, teniéndolo presente de manera clara y continua en la pizarra digital, tienen una motivación extra.

Una de las facetas que más me ha sorprendido en la investigación, es la motivación que se consigue al transmitir independencia al alumno (faceta que ellos toman como resultado de tratarlos como adultos), y la ilusión con la que gestionan las metas alcanzadas. Al plasmar ellos personalmente en la pizarra digital la gestión de las actividades realizadas, era para ellos una especie de acto de madurez, con el que disfrutaron y a su vez aprendieron a manejar las Nuevas Tecnologías, tanto el ordenador como la pizarra digital, en el aula.

Todo terminará con una prueba escrita que corrobore los conocimientos adquiridos con este método.

Objetivos

1. Que el alumno sea capaz de aprender con un método que fomente en mayor medida la autonomía en el aprendizaje.
2. El aprendizaje por descubrimiento y no por pura transmisión de contenidos
3. El fomento del desarrollo personal máximo del alumno en cada unidad atendiendo a sus capacidades, junto con el desarrollo de capacidades como la creatividad, por medio de la redacción de pequeñas obras de teatro o el dibujo libre, como referencia a contenidos trabajados.
4. La motivación del aprendizaje al ritmo particular que marca cada alumno de manera individual, sin seguir ritmos rígidos o marcados por el profesor o el grupo.
5. Búsqueda del desarrollo personal máximo, mediante el cultivo de virtudes como el esfuerzo, la puntualidad, el orden, la perseverancia al afrontar una tarea de manera de forma individual mediante la guía de trabajo.
6. El triunfo personal por medio de la consecución de objetivos, con la supervisión del profesor.
7. Centrar nuestros objetivos en sus capacidades.
8. En definitiva, que haya un aprendizaje diferente por cada uno de los alumnos que tenemos en nuestras aulas.

Medios

Programaciones, pizarra digital, fotocopias realizadas, libro de la asignatura y cuaderno de ampliación.

Dificultades con las que nos hemos encontrado

El orden a la hora de estructurar y presentar los contenidos a los alumnos.

El volumen de correcciones es altísimo, por lo que es necesario crear un sistema de ayuda por parte de aquellos alumnos más aventajados, que realizan la función de profesores al finalizar sus tareas, y de esa manera es posible gestionar ese volumen de correcciones.

La asimilación del nuevo sistema por parte de los alumnos conlleva varias sesiones, hasta crear el hábito de trabajo con la nueva metodología.

Gestión de videos y contenidos multimedia. Que los alumnos gestionen de manera independiente las películas que refuerzan los contenidos, conlleva el acostumbrarse a una dinámica nueva de la clase, en la que la gestión de los medios audiovisuales necesita gran orden en el aula, y un gran dinamismo, por lo que el docente debe trabajar en un ámbito muy dinámico que necesita de grandes dosis de paciencia.

Forma de evaluar el sistema para concretar la utilidad y posibles ventajas de la nueva metodología.

Mediante el seguimiento del trabajo diario del alumno.

Prueba escrita.

Cuestionario al alumnado. El resultado de este fue tremendamente aclaratorio. El 99% de los alumnos prefieren trabajar con este sistema.

Conclusiones

Una vez terminada la investigación, las conclusiones a las que he llegado son, en primer lugar, que el alumno es capaz de aprender de una manera mucho más atractiva para él, consiguiendo un aprendizaje de contenidos superior al que marca un ritmo tradicional en el aula.

Ser capaz de gestionar tu aprendizaje, a tu ritmo, y con una motivación externa que te acompaña en él, convierte en un reto la mejora personal del alumno.

El resultado de esta forma de trabajar es muy positivo tanto para los alumnos como para el profesor, viendo sus avances en breve periodo de tiempo.

Los alumnos aprenden disfrutando en mayor medida, ya que se sienten directores de su propio aprendizaje.

El volumen de trabajo es mayor, y el ritmo distinto por cada alumno, por lo que se atiende a las capacidades individuales de cada alumno, dejando la posibilidad de aprender de manera individualizada.

Los alumnos aprenden de una manera muy eficaz, ya que se vuelven más exigentes a la hora de comprender contenidos, utilizando también el aprendizaje de forma más lúdica y creativa para adquirir conocimientos.

Con este método, también se trabajan en mayor medida virtudes como la fortaleza, laboriosidad, puntualidad, etc. Que van unidas al trabajo individualizado, ya que el alumno se “enfrenta” de manera personal al aprendizaje.

Por todo esto, finalizo con una valoración muy positiva de la investigación.

Prospectiva

Después de realizar la investigación, y una vez experimentado lo gratificante que resulta la mejora en cualquier aspecto del ámbito docente en el aula enfocado a la persona, y superadas las expectativas iniciales de la investigación, esta línea de trabajo será la base para una futura ampliación y mejora de la investigación realizada.

BIBLIOGRAFÍA

- Bernardo, J. y Calderero, J.F. (2000). *Aprendo a investigar en educación*. Madrid: Rialp
- Bernardo, J. y Basterretche, J. (2004). *Técnicas y recursos para motivar a los alumnos*. Madrid: Rialp
- Bernardo, J. (2004). *Una didáctica para hoy*. Madrid: Rialp
- Bernardo, J. (2004b). *Técnicas y Recursos para motivar a los alumnos*. Madrid: Rialp
- Bernardo, J., Javaloyes, J. J. y Calderero, J. F. (2007). *Cómo personalizar la educación*. Madrid: Narcea
- Bernardo, J., Javaloyes, J. J. y Calderero, J. F. (2011). *Educación personalizada: principios, técnicas y recursos*. Madrid: Síntesis
- Bernardo, J., Javaloyes, J. J., Calderero, J. F., Muñoz, M., Jimeno, J. y Castellanos, A. (2011b). *Enseñar hoy. Didáctica básica para profesores*. Madrid: Síntesis
- Castellanos, A. (2013) *Aplicación y análisis de la Educación Personalizada en entornos virtuales de aprendizaje con estudiantes del Grado Maestro de Educación Primaria (Universidad Internacional de La Rioja)*

A la luz de la biología: “daylightbiology”. Incorporación de tic como estrategia de apoyo en la construcción de conceptos de ciencias naturales.

Martha Lucía Garzón

Colegio Colsubsidio Chicalá.

Bogotá- Colombia

marthalucia.garzon@yahoo.es

Resumen: La incorporación de TIC en el ámbito educativo ha permitido condiciones de innovar la labor pedagógica, no solo en la enseñanza no presencial, sino también la presencial.

La experiencia pedagógica “A la luz de la Biología. Daylightbiology” se viene desarrollando a largo del 2011 al 2014 y es el resultado de implementar estrategias pedagógicas aplicando las TICs y adaptándolas al currículo de la institución a partir del uso de web blog y recursos que la web ofrece para crear formas de comunicación de aprendizaje.

En tal sentido la práctica que se implementa permite facilitar el desarrollo cognitivo permitiendo organizar y transformar lo aprendido con nuevas soluciones a situaciones que se presenten, mejorar el desarrollo de competencias científicas – digitales y tener la capacidad de construir significado a partir de las herramientas tecnológicas.

Palabras Claves. Competencias Ciencias Naturales, web blog, Enseñanza- aprendizaje, práctica pedagógica.

Abstract: The incorporation of TIC in the educational scope has allowed conditions of innovation in the pedagogic labor, either in the non-classroom as in the classroom teaching.

The pedagogic experience “A la luz de la Biología - Daylightbiology” is being developed from 2011 to current days, and the result of implementing pedagogical strategies, such as adapting the use of TIC in school’s curriculum through the use of a weblog, and Internet resources for developing new ways of teaching and learning.

In this regard, the practice that is implemented in this experience permits to facilitate the cognitive development, allowing to the students arrange and transform the recent knowledge through of solving of given problems, to improve the development of scientific and digital skills, and having the capacity of building meanings through technological tools.

Key words: Natural sciences skills, weblog, teaching-learning, pedagogical practice

Introducción.

Una de las características de las sociedades en el siglo XXI, es la incorporación de las TIC tanto en el campo profesional como al personal y el ámbito educativo no puede desconocer esta realidad, por lo tanto debe ir transformándose de acuerdo a las necesidades de las nuevas generaciones que van a afrontar estos nuevos retos.

Por ello es necesario ofrecer nuevos escenarios para los procesos de aprendizaje que sean cautivadores para los estudiantes y conlleven a la construcción no solo de conocimientos sino el desarrollo de competencias disciplinares y digitales.

En este sentido, la evolución tecnológica ofrece la oportunidad de integrar las TIC en el ambiente escolar permitiendo la construcción de procesos innovadores en la enseñanza y aprendizaje con el fin que el docente involucre en su didáctica herramientas permitiendo que las TIC se adapten al currículo y no viceversa.

Por lo anterior; el siguiente escrito presenta una experiencia que incorpora las TIC en la enseñanza de las Ciencias Naturales, combinando estrategias de la educación presencial y no presencial, mediante un ambiente de aprendizaje empleando como herramienta tecnológica: el blog, enriquecido con recursos que se encuentran en la web y estructurados de acuerdo al currículo propuesto en la institución buscando desarrollar competencias disciplinares y digitales.

Propósito de la experiencia.

Diseñar e implementar un espacio en la web como estrategia didáctica que integra herramientas virtuales adecuadas y permiten flexibilizar el escenario tradicional presencial de enseñanza de las Ciencias Naturales.

Referente Teórico.

La educación a través del tiempo ha ido incluyendo la implementación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) facilitando el intercambio y la globalidad; su aplicación ha permitido al docente explorar y avanzar en nuevas estrategias de aprendizaje en el aula. Asimismo ha habilitado el desarrollo nuevas competencias, dado que se presenta la relación docente-estudiante-conocimiento, este último desarrollado especialmente a través del Internet.

De acuerdo a los estudios realizados por De Freitas (2008) y el Departamento de Educación Superior de Estados Unidos (2009), destacan el papel de las TICs en procesos de enseñanza, concluyendo que cuando se combinan las estrategias de la educación presencial con la implementación de TICs ofrece más oportunidades de aprendizaje, conlleva a mejores resultados académicos y permite la habilidad de trabajar colaborativamente; lo cual es una competencia concebida como de gran importancia para logros a nivel profesional y laboral.

En el ámbito educativo la incorporación de TIC constituye una estrategia enriquecedora para el proceso de enseñanza y aprendizaje en cualquier campo del conocimiento y por ello el diseño de entornos virtuales son espacios innovadores donde el estudiante tiene el propósito de aprender. Según Castro, Diéguez y Prada (2006) concluyen que los entornos virtuales son mecanismos de impacto socioeducativo con aplicaciones tecnológicas, “integrada a instrumentos de mediación pedagógica donde se presentan interrelaciones con diferentes personas en las condiciones de cooperación y colaboración que les proporciona la tecnología”. (pg. 4) y por otra parte Vidal, Ruíz, Diego y Vialart (2008) establecen que los entornos virtuales devienen en un proceso revolucionario del modelo pedagógico – tecnológico que permiten la

construcción de conocimiento de acuerdo a las necesidades del estudiante y del entorno en que se desarrolle convirtiéndose en un reto para el docente en mejorar la calidad del proceso educativo.

En este orden de ideas, Barón (2009) caracteriza los entornos virtuales y se pueden plantear como:

- ✓ Emplea herramientas tecnológicas que le den el carácter virtual.
- ✓ Favorece el proceso de aprendizaje como principal objetivo.
- ✓ Orienta situaciones reales.
- ✓ Permite la interacción entre los participantes del proceso, intercambio de ideas, opiniones y prácticas.
- ✓ Presenta flexibilidad en el tiempo y espacio de desarrollo, siendo de manera sincrónica y asincrónica.
- ✓ Son espacios cómodos, amigables, ágiles, dinámicos, adaptable a las necesidades y expectativas de los actores del proceso.

En este sentido los entornos virtuales son espacios de que a través del tiempo se han convertido en un medio para la innovación educativa por su amplia cobertura tecnológica que permite ser una fuente muy nutritiva para construir los conocimientos, logrando que el estudiante pueda confrontar información, conocer lugares imaginables y permitir el establecer relaciones sociales en diversas partes del planeta.

A nivel pedagógico, el uso de TIC puede llegar a conjugar el aprendizaje Constructivista Social (Vygotsky, 1978, 2000; Mayer, 2000) con la estrategia de Resolución de Problemas, que surge como preocupación didáctica de considerar el aprendizaje como una construcción social (Gaulin, 2001) y de acuerdo a la discusión detallada que presenta Maldonado (2007, 2011) el aprendizaje es un proceso individual enriquecido con el Trabajo Colaborativo que conducen al avance personal y social.

Es por esto que no cabe duda que el trabajo colaborativo es adaptable a cualquier modalidad educativa, que se evidencia en el trabajo en grupo con la finalidad de lograr actividades que permiten construir conocimiento desde espacios multidisciplinarios globalizados y que se recomienda ser aprovechados desde el ambiente educativo. Por ello, Sosa (2006) referencia como elementos característicos del trabajo colaborativo la interdependencia positiva, interacción promotora, responsabilidad individual, uso adecuado de destrezas sociales y la evaluación del grupo; estas características se pueden desarrollar en los modelos educativos presenciales y ser nutridos a nivel virtual con el uso de herramientas tecnológicas sencillas hasta las más complejas.

De acuerdo a Freire, citado por Catarí (2002) enuncia que la educación deber ser “liberadora” o problematizadora, en que el estudiante desarrolle la captación y comprensión de la realidad, es por esto que el docente para garantizar la calidad del aprendizaje debe tener en cuenta los factores que permitan el desarrollo del trabajo colaborativo. Este planteamiento permite concluir que tanto en la educación presencial y no presencial, el trabajo colaborativo combinado con entornos virtuales adecuados permite al educador no solo enseñar sino también se convierte en una fuente de aprendizaje de sus alumnos.

En este orden de ideas el integrar TIC en el ámbito educativo ha sido una labor dispendiosa y un gran desafío ya que la sociedad cada día requiere gente preparada en el uso de TIC en los diversos ámbitos profesionales. Sin embargo de acuerdo a antecedentes hasta el 2009 se ha detectado que a medida que avanza el tiempo el implementar TIC en el aula es un poco más

accesible pero aún se continua con el afán de que el currículo se adapte a las nuevas tecnologías, lo cual debe ser inverso para el éxito de esta estrategia de aprendizaje.

Incluso en el Informe de la Comisión Europea (European Commission, 2006) el internet se ha convertido en un soporte para implementar nuevos modelos de enseñanza y una potente herramienta didáctica; cerca del 83% de los materiales de apoyo en clase se obtienen por este medio y de estos materiales el 94% se encuentran en lengua inglesa, generando que el docente desarrolle competencias en esta lengua o se vuelva apático a implementarlas, adicionalmente que en las Ciencias Naturales se debe conjugar la didáctica lo procedimental con lo experimental.

Por esto el incorporar TIC en la enseñanza de las Ciencias Naturales se convierte en un reto más apasionante para algunos docentes ya que se debe incursionar en crear materiales que sean en lengua española, cumplan con las expectativas del grupo, sean dinámicos y atractivos para los estudiantes. Al reconocer las diversas herramientas que la web ofrece para la creación de material didáctico, la visión del docente se transforma en “aprender para enseñar” y “enseñar para aprender” y es en ese momento que se logra que las TIC se adapten al currículo propio de cada institución.

También el docente se enfrenta a crear o adaptar el ambiente de aprendizaje para lograr cautivar el interés del estudiante hacia el conocimiento, mejorar la calidad y mantener el éxito de la enseñanza, por esto los materiales que se implementen por parte del docente son muy importantes y las TICs han ido representando unas de las herramientas de gran utilidad. Entre ellas el Blog, que es un canal de comunicación multidireccional y representa una alternativa al entorno tradicional de enseñanza y como lo referencia Spadoni (2008), permite controlar los niveles de apertura deseados frente a otros sistemas de gestión de contenidos y presenta un carácter exógeno con respecto al espacio educativo, ya que se construyen a través de los hiperenlaces de la red y sin depender de un único servidor de carácter centralizado.

El Blog permite integrar de manera fácil y agradable herramientas como audiovisuales, encuestas, foros, chat, aplicación de actividades interactivas y procesos evaluativos; conlleva a trasladar el aula tradicional a espacios conforme sea las necesidades de los estudiantes y permite al padre de familia realizar un proceso adecuado de acompañamiento.

Desarrollo.

Se implementa en el Colegio Colsubsidio Chicalá, en Bogotá- Colombia, en grados sexto, séptimo en el 2013, pero especialmente en los grados de Octavo a Undécimo desde el año 2011, se cuenta con acceso a internet por conexión Wi-fi, cuatro aulas con 40 computadores cada una, aula móvil de 55 ipad de segunda generación, pizarra interactiva, video Beam y televisores.

A continuación se presenta la ubicación de la institución y fotografía de algunos estudiantes.



Imagen de ubicación geográfica de la institución estudiantes, Tomada de Asochicala com



Imagen de grupo de

En la experiencia se diseña e implementa un espacio en la web como estrategia didáctica que integra herramientas virtuales adecuadas y permiten flexibilizar el escenario tradicional presencial de enseñanza de las Ciencias Naturales.

El Blog lleva el nombre “Daylightbiology: A la Luz de la Biología”, (<http://daylightbiology.blogspot.com/>), se adapta al currículo de Biología propuesto por la institución, es dinámico y de fácil acceso para los estudiantes, docentes y padres de familia. Se considera para su diseño que favorezca enriquecer la construcción, la comunicación y socialización de los conocimientos, al igual que permita el desarrollo de competencias científicas y digitales.

Imagen 1. Portada del Blog. Daylightbiology.



Ingrese al link:

<http://daylightbiology.blogspot.com/>

Imagen de blog principal que orienta a los grados en que se desarrolla el proyecto

Al ingresar al blog muestra el banner de bienvenida, una presentación del material y reseña detalles del proyecto; en la parte superior se despliega el menú por grado que es empleado por el lector de acuerdo a sus intereses lo vincula a una página de blog; y cuya estructura general es: (Ver tabla 1.)

Tabla 1. Estructura general del Blog.

Aspecto	Descripción	Recursos
Metas (Ver imagen 2)	Reseña los objetivos propuestos para cada periodo escolar, se acompaña de criterios que especifica los aspectos y la escala de valoración que puede obtener de acuerdo al nivel de desarrollo.	Rubrica.
Actividad inicial.	Permite realizar un diagnóstico de los presaberes del estudiante; su análisis permite explorar estrategias que permitan optimizar el desarrollo conceptual.	Formularios en Google Drive, OneDrive, ThatQuiz.
Contenido. (Ver imagen 3)	Aloja material audiovisual que favorece la comprensión los conceptos.	Vídeos, infografías, presentaciones en línea en prezi, Power point, textos, animaciones, caricaturas, carteleras virtuales, mini calameos, podcast y tutoriales, entre otros; los recursos empleados algunos son de libre acceso en la red y otros de diseño de la docente.
Actividades (Ver imagen 4)	Permite evidenciar el nivel de avance del estudiante con respecto al concepto que están abordando. Su implementación es de manera individual o colectiva.	Crucigramas, anagramas, historietas, líneas del tiempo, organizadores mentales, elaboración de escritos como ensayos, presentaciones en línea. La mayoría son recursos diseñados por la docente.
Experimentemos	Ubica las guías de laboratorio, tutoriales de la práctica diseñados por la docente, simuladores o laboratorios virtuales y se alojan evidencias de los resultados obtenidos.	Vídeo, fotografías, simuladores de laboratorios virtuales, tutoriales en PowToon, YouTube.
Evaluemos (Ver imagen 5)	Programas en línea que permite recopilar evidencias del avance de procesos realizados por el estudiante. Se adapta tipos de preguntas y tiempo real a pruebas	Zoho Challenger (ya clausurada en la red), ThatQuiz, GoogleDrive Ver video: http://www.youtube.com/watch?v=McZ

	censales.	mzkOu8Zs
Autoevaluación y Coevaluación	En estas secciones el estudiante es crítico del avance del desarrollo del proceso que ha realizado su(s) compañero(s) y de sí mismo	Programas para encuestas, formularios en OneDrive, GoogleDrive.
Foros	Espacio de opinión entorno a casos de estudio o temas de actualidad, los estudiantes expresan sus ideas manteniendo el respeto por la opinión o creencia de sus compañeros.	Nabble.
Recursos Adicionales.	Se encuentran acoplados en las diversas secciones del recurso, apoya las diversas labores del estudiante como consultas y formas de comunicar sus ideas o saberes.	Tutoriales, Netiquetas, Bibliotecas Virtuales, revistas de interés científico.

El proceso inicia con la orientación presencial a los estudiantes de las pautas de clase, la estructura, el uso de los recursos alojados en el blog, los retos que se proponen implementar y el uso de Ipad de manera personalizada. Posteriormente; con los padres de familia se divulga mediante correo institucional desde la forma de ingreso, la exploración del recurso e invita a realizar el acompañamiento a su hijo(a) en el proceso de aprendizaje.

Imagen 2. Metas propuestas.



A medida que avanza el trimestre académico se realiza en el aula estrategias de enseñanza del concepto propuesto combinadas con la implementación de TIC. Para ello se presentan de manera desagregada en subtemas, en que el aprendizaje se evidencia de forma gradual con el fin de lograr una reorganización de la estructura cognitiva, de acuerdo al avance de aprendizaje de los estudiantes y la posibilidad de que descubran relaciones, construyan y fortalezcan los conocimientos siguiendo una secuencia lógica y lo relacionen con los conocimientos que posee el estudiante.

Imagen 3. Ejemplos de contenidos.



Material de apoyo conceptual

Luego de la retroalimentación con el material de apoyo virtual, se retoma en clase y resuelven dudas que surgen entorno al concepto planteado. A continuación se orienta la realización de actividades que son diseñadas especialmente para que el estudiante sienta agrado en comunicar sus conocimientos como son los retos en línea, potenciar la exploración y creatividad mediante un producto virtual, elaboración de textos cortos, presentaciones en línea, registro audiovisuales, animaciones, historietas, organizadores mentales, participación en foros y preparación de debates con estudio de casos o artículos de interés actual, su ejecución puede ser de manera individual o colaborativa, en su mayoría implementando recursos que ofrece la web.

Imagen 4. Ejemplo de Actividades Interactivas.



Actividades o juegos para retroalimentación de conceptos.

Finalmente se llega a las evaluaciones virtuales, que se caracterizan por su estructura de selección múltiple, apareamiento, elaboración de escrito cortos, crucigramas, llenar espacios en blanco que den coherencia y sentido a una frase o párrafo; en su mayoría presenta el manejo de tiempo de acuerdo a pruebas censales. En la institución se ha realizado desde el 2012 pruebas en línea por grupos pequeños o en simultánea con un promedio hasta de 200 estudiantes. (Ver vídeo: <http://www.youtube.com/watch?v=McZmkOu8Zs>)

Imagen 5. Ejemplo de Recursos de Evaluación Virtual



Una de las ventajas del recurso es que ha permitido al estudiante obtener sus resultados de manera casi inmediata y realiza su primera retroalimentación contrastando sus respuestas con los apuntes de clase, texto guía o con cibergrafía. Entre tanto como docente se realiza el análisis de los resultados permitiendo centrar la atención y buscar estrategias puntuales de retroalimentación acorde a las necesidades de cada grupo. También en algunos momentos se incorpora a las actividades o evaluaciones aspectos de la actividad inicial que permite evidenciar el avance en lo propuesto al inicio del periodo escolar.

En la dinámica evaluativa es importante tener la Autoevaluación como espacio de reflexión y apreciación crítica que el estudiante hace entorno a sus procesos de aprendizaje; su propósito es impulsar la formación integral, crear medios para que conozca y tome conciencia de sus progresos, responsabilizar de manera gradual su proceso de aprendizaje y ser auto crítico del mismo; por esto se orienta al estudiante para que lo realice de manera no presencial y en un tiempo adecuado para su elaboración mediante GoogleDrive y OneDrive.

De la misma manera la Coevaluación es un espacio de reflexión y crítica entre pares para detectar los objetivos alcanzados y enunciar los aspectos a retroalimentar; busca fomentar un clima de respeto y aceptación de la opinión; para esto se realiza entre compañeros de grupo de trabajo, se vivencia de manera presencial con registro en formularios de GoogleDrive y OneDrive y en otras ocasiones se intercambian actividades realizadas por ellos, su par mediante el apoyo de la rúbrica de evaluación publicada por la docente en cada actividad da su opinión de lo elaborado por su compañero.

Imagen 6. Evidencia con estrategias de enseñanza presencial.



Imagen 7. Evidencias con estrategias de incorporación de TIC en el aula.



Consideraciones Finales.

Durante el desarrollo de la experiencia se ha observado que el uso de blog como estrategia didáctica estimula el aprendizaje, la construcción de conocimientos y búsqueda de información.

Mediante la observación y encuestas realizadas los estudiantes evidencian compromiso individual y grupal en su proceso de aprendizaje, el desarrollo de habilidades científicas, comunicativas y digitales ha sido de manera gradual, a nivel colaborativo se ha logrado fortalecer el respeto y aceptación de los acuerdos o normas propuestas en el recurso, por la opinión de sus pares y se optimiza la comunicación entre docente – estudiante- padres de familia.

La inclusión de la rúbrica para las actividades es una fuente de referencia para el proceso evaluativo y de retroalimentación constante para los actores del proceso y pueda ser apoyado por parte de padres de familia.

Esta estrategia didáctica ha cautivado la atención de algunos docentes de Ciencias Naturales y han iniciado a implementar la modalidad de evaluaciones en línea con estudiantes de toda la secundaria aplicando pruebas en formulario de GoogleDrive no solo en Biología sino también en Física y Química.

En cuanto a los padres de familia se ha evidenciado el acompañamiento del proceso formativo del estudiante, se realizan comunicaciones constantes por medio del correo institucional siendo más oportuna, asertiva y personalizada de los avances de los procesos de cada estudiante; se envía lo referente a logros o dificultades, se establecen estrategias de común acuerdo entre docente, estudiante y acudiente para el posterior registro en el observador de los resultados que se obtengan.

Concluyendo, esta experiencia ha tenido implicaciones educativas en el avance del proceso enseñanza- aprendizaje del estudiante y enriquece el quehacer pedagógico del docente, llevando a otros docentes a interesarse por la propuesta e implementando algunas estrategias que allí se han ido incorporando combinando la educación presencial con el uso de las TICs.

La experiencia en el transcurso de su proceso de desarrollo ha logrado ser evaluada por entidades externas y ha obtenido el reconocimiento Premio de Innovación Educativa. Fundación Telefónica. Semifinalista en el 2012.

Participación en Expo Aprende. Ceibal. Montevideo, Uruguay. 2012. Experiencia Innovadora Educativa.

Aceptación como ponente XV Encuentro Internacional Educa Virtual. Perú 2014.

Referencias.

Barón, S. (2009). Informática en la educación. Instituto de Formación Docente-CEPA. Buenos Aires.

Castro M; Dieguez J; Prada J. (2006). Aplicaciones informáticas: Santil. Buenos Aires Argentina.

- Catarí, R. (2002). Uso del Internet como herramienta de apoyo a la investigación para El tesista en la materia educativa. Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- De Freitas, S. (2008). Emerging trend in serious games and virtual worlds. In: Emerging Technologies for Learning, Volumen 3, pp. 58-72.
- Maldonado P.M. (2007). El Trabajo colaborativo en las aulas universitarias. Revista Laurus, Año 13, N°23, pp. 263-278.
- Mater R.E. (2000). Diseño Educativo para un aprendizaje constructivista. En C.Reingeluth (Ed.). Diseño de la instrucción. Teorías y modelos. Pp154-171.
- Spadoni, G. (2008). El blog como estrategia didáctica. En línea. http://issuu.com/gabrielaspadoni/docs/file___d___blogs__area_educativa_-_el_blog_como_es
- Sosa, J. (2006). Ambientes de Apoyo en Aprendizaje Colaborativo. Instituto Universitario Pedagógico "Monseñor Rafael Arias Blanco". Año 10.
- U.S. Department of Education, Office of Planning, Evaluation, and Policy Development (2009). Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A meta-Analysis and Review of Online Learning Studies, Washington. D.C.
- Vidal M, Ruiz S, Diego F, Vialart N. (2008). Entornos virtuales de enseñanza- Aprendizaje. En línea. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412008000100010&script=sci_arttext
- Vygostky, L. (2000). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Buenos Aires. Biblioteca de Bolsillo. Trabajo original publicado en 1978.

Evaluación on-line del proceso escritor: ilustración de técnicas

M^a Lourdes Álvarez Fernández

Universidad Internacional de la Rioja (UNIR)

marialourdes.alvarez@unir.net

Resumen: Se presenta una revisión internacional sobre los tipos de técnicas e instrumentos que se vienen utilizando en la evaluación *on-line* del proceso de composición escrita, incluyéndose también aquellos articulados mediante el uso de recursos tecnológicos digitales, por su creciente presencia (Latif, 2009). El análisis individual de cada uno de ellos, atendiendo a sus características, posibilidades de aplicabilidad, fortalezas y debilidades, se describe como punto de partida en torno al cual debe girar toda evaluación empírica del proceso de composición escrita. Dicho recorrido instrumental se erige como marco preciso de introspección y reflexión para la selección docente o investigadora del tipo de técnica de evaluación *on-line* más acorde a las características del alumnado escritor, foco de interés.

Palabras Clave: Competencia comunicativa escrita, Proceso escritor, Evaluación, Metodologías on-line.

Abstract: It presents an international review of the types of techniques and tools that have been used in the on-line assessment of writing process, also including those articulated through digital technology resources due to their actual presence (Latif, 2009). Their individual analysis, according to their characteristics, possibilities of applicability, strengths and weaknesses, is described as a starting point around which it must turn all empirical assessment of the writing process. This instrumental tour stands as precise framework of introspection and reflection for teacher or research selection of the kind of on-line assessment technique more suited to the writer characteristics, focus of interest.

Key Words: Writing skill, Writing process, Assessment, On-line methodologies.

Introducción

No sólo escribir, sino escribir bien, es una necesidad y obligación en nuestra sociedad actual (Rijlaarsdam et al., 2011). Junto con la comprensión lectora, la competencia comunicativa escrita predice el éxito académico. En nuestro sistema educativo, básicamente, es el medio a través del cual el alumno demuestra sus conocimientos, y recopila, organiza, recuerda y comparte toda aquella información clave en su aprendizaje (Roth & Guinee, 2011). A tenor de lo comentado, un estudiante que no muestre un adecuado nivel escritor, verá afectados sus resultados académicos y no podrá aprovecharse plenamente del poder que posee la escritura para apoyar y extender el aprendizaje (García, De Caso, Fidalgo, Arias-Gundín, Pacheco, & Torrance, 2009).

A nivel científico, desde un contexto psicológico, el estudio de la competencia comunicativa escrita es reciente, aunque realmente fructífero. Así, hoy en día, ésta ya no es percibida como una actividad lineal y simple que se centra en los resultados obtenidos a nivel de producto textual, sino como una acción que requiere de un coordinado despliegue de procesos mentales, de forma recursiva, estratégica y multidimensional (Harris, Graham, Brindle, & Sandmel, 2009).

Considerándose, por tanto, la escritura como un proceso, su evaluación viene a ser definida como la valoración del método o técnica que utiliza una persona en el desarrollo de un escrito, es decir, de las estrategias utilizadas en la construcción de una composición textual (Albarrán, 2005). En este sentido, las últimas décadas han sido testigos del creciente interés de la investigación por el uso sistemático de las llamadas metodologías *on-line*. El término “metodología *on-line*” se refiere a los instrumentos que se centran en la evaluación de la escritura en tiempo real, durante la tarea de composición (Barbier & Spinelli-Jullien, 2009). Así, aunque no se pueden negar las evidentes fortalezas de las medidas de evaluación *off-line*, son mayores las limitaciones que éstas presentan en la evaluación del proceso de composición escrita, que hacen de la práctica evaluativa *on-line* un mejor recurso (Tillema, Van den Bergh, Rijlaarsdam, & Sanders, 2011).

Dentro de este contexto, la evaluación *on-line*, es donde toma importancia y sentido el presente artículo, en el cual se atiende a la exposición y análisis de herramientas e instrumentos utilizados en el estudio *on-line* del proceso de composición escrita, analizando cada uno de ellos, presentando sus principales características, ventajas y también limitaciones, así como contextos de aplicación. Dicho recorrido instrumental se erige como marco preciso de introspección y reflexión para la selección docente o investigadora del tipo de técnica de evaluación *on-line* más acorde a las características de cada alumno escritor.

Ilustración de técnicas y herramienta de evaluación on-line del proceso de escritura

El pensamiento en voz alta

El método más común, hasta hace relativamente poco tiempo, utilizado por la investigación para la realización de cuestiones sobre la dinámica del proceso escritor, ha sido el pensamiento en voz alta (Barbier & Spinelli-Jullien, 2009). Así, fue el primer procedimiento que permitió el acceso al estudio de los procesos cognitivos escritores, así como la construcción del primer modelo teórico de escritura (Hayes & Flower, 1980).

En forma de protocolo, dicha técnica consiste en la realización de cuestiones al alumno sobre el despliegue y dinámica de sus procesos cognitivos escritores durante la producción textual, añadiendo la petición de verbalización de sus pensamientos, expresando todo aquello que está pensando, sin la realización de juicios por parte del evaluador (Roca de Larios, Manchón, Murphy, & Marín, 2008). En definitiva, consiste en registrar las verbalizaciones del escritor

(durante la actividad o de forma retrospectiva) sobre todo aquello que ésta pasando por su mente mientras se encuentra en la tarea de producción textual (Veenman & Spaans, 2005).

A modo de ejemplo, en la Tabla 1, se presenta la agrupación que llevaron a cabo Tillema y colaboradores (2011), en siete categorías específicas, de las verbalizaciones de alumnado escritor inmerso en la etapa educativa de secundaria.

Tabla 1.

Actividades cognitivas y sus descripciones, categorizadas en protocolos de pensamiento en voz alta, en un texto de temática “cámaras de vigilancia en áreas urbanas” (adaptado de Tillema et al., 2011, p. 237)

<i>Actividad</i>	<i>Codificación</i>	<i>Descripción</i>	<i>Ejemplo</i>
Lectura de asignación	Leer instrucciones y documentación	Lectura instrucciones tarea	“Escribe un ensayo en el que tú...”
Planificación	Monitorización	Verbalizaciones, indicando capacidad de dirección	“Voy a leer lo que he escrito hasta ahora”
	Establecimiento metas	Formulación objetivos	“El texto debe ser convincente”
	Generación	Generación ideas para contenido o forma	“Algo sobre las desventajas de la vigilancia por cámara...”
	Estructuración	Evaluación y organización de ideas	“¿Algo sobre los adultos? No, eso no es relevante”
	Meta-comentarios	Evaluaciones sobre propio proceso escritor	“Debería hacer un borrador del texto antes de empezar”
Producción textual	Producción textual	Producción de nuevo texto	“La vigilancia de las cámaras invade la privacidad de las personas”
Lectura propio texto	Lectura texto producido	Lectura texto producido, durante proceso escritor	“La vigilancia mediante cámaras no aumenta la seguridad pública”
Evaluación propio texto	Evaluación texto producido	Evaluación texto producido	“La parte más extensa es sobre desventajas”

Revisión	Revisión	Realización cambios en texto producido	Mover un grupo de oraciones desde desarrollo del texto a introducción.
Otro	Pausas	Silencio o interjección	“ehhhh”
	Interacción instructor	con Interacción entre escritor e instructor	“¿Puedo abrir la ventana?”
	Actividad física	Actividad física.	Tomar una taza de té.
	Navegación	Movimiento: teclas o movimientos del ratón	Mover el cursor líneas abajo.

Aunque no se puede dudar de la utilidad de esta técnica para explorar la información del procesamiento cognitivo escritor, tampoco se puede negar el elevado grado de intrusismo que ejerce en la tarea, pudiendo llegar a cambiar la naturaleza y características del producto textual final, así como del proceso que el escritor ha seguido para su realización. La verbalización de los pensamientos durante la ejecución de la tarea consume un elevado grado de atención y recursos de la memoria operativa. En este sentido son muchas las críticas en contra de esta técnica *on-line* (Leow & Morgan-Short, 2004).

Otra de las dificultades o limitaciones añadidas a esta técnica se relaciona con la necesidad de formación previa, al uso de la misma, precisamente para disminuir, en la mayor medida posible, su reactividad. En relación a este aspecto, siempre hay personas reacias a la expresión de sus pensamientos en público, situación que convierte en no viable su aplicación.

Por último, no se puede obviar el trabajo tedioso que supone para el evaluador la elaboración de un sistema de categorías exhaustivo y mutuamente excluyente para la codificación de las respuestas, el cual debe ser específico para cada evaluación, en base a los objetivos que la misma presente. En este sentido, para el desarrollo de una adecuada propuesta de evaluación del pensamiento en voz alta, es de interés atender al trabajo de Andrew Cohen (ver Cohen, 2000).

La observación cronometrada

La observación cronometrada permite detectar las operaciones cognitivas midiendo los tiempos de procesamiento durante la producción textual. Las acciones del escritor son registradas con su respectiva información temporal y espacial (Barbier & Spinelli-Jullien, 2009).

Dentro de esta técnica *on-line*, las herramientas de uso han evolucionado en gran medida (Wengelin, Torrance, Holmqvist, Simpson, Galbraith, Johansson, & Johansson, 2009). Los antiquísimos sistemas consistentes en una cámara con la función de cronómetro activada han sido sustituidos por grabaciones digitales en tabletas gráficas o procesadores de texto (Van Waes & Leijten, 2006). En este sentido, en la actualidad, se describe como más preferible la utilización de la tableta gráfica porque su uso evita la consideración e influencia de las habilidades escritoras y mecanográficas (Barbier & Spinelli-Jullien, 2009).

Sea cual sea el soporte por el que se opte, los datos sobre la distribución espacio-temporal de la tarea de escritura son tratados por un *software*, que muestra la información en la pantalla. Durante el proceso de escritura dichos datos se almacenan para su posterior procesamiento, permitiendo el registro y reconstrucción de los procesos de escritura que componen el texto (Sullivan & Lindgren, 2006).

A través de esta técnica de evaluación on-line, se puede atender a datos temporales (pausas) o del proceso (pulsaciones de teclas o movimientos del ratón), siendo, en la actualidad, los principales puntos de interés la pausa y la fluidez (Leijten & Van Waes, 2006). En este sentido, la pausa sucede sin ningún tipo de intervención externa o manipulación, siendo observable debido a la interrupción que se produce como consecuencia al proceso de transcripción; la fluidez corresponde al volumen de texto resultante que se ha elaborado, en relación con el tiempo dedicado al trabajo total de composición escrita (Tillema et al., 2011).

Uno de los primeros intentos de utilizar el registro espacio-temporal del proceso de escritura mediante pulsaciones de teclas fue el estudio desarrollado Bridwel y Duin (1985). Su artículo es una ilustración de cómo el uso del ordenador cambió radicalmente el contexto escrito y creó nuevas oportunidades en el estudio de la competencia comunicativa escrita. A partir de entonces varias han sido las herramientas que se han desarrollado (ver Latif, 2009), describiéndose, a continuación, algunos de los programas de registro más populares.

El programa de registro *JEdit*, que contiene algunas de las funciones de edición textual más comunes (cortar, pegar, deshacer, rehacer, etc.), proporciona datos básicos sobre el proceso de escritura, tales como información sobre las pausas, los comandos utilizados, etc., es decir, representa de forma cronológica el proceso que de manera exacta ha seguido el escritor para la elaboración de un texto (Leijten & Van Waes, 2005).

El programa *Sriptlog*, al igual que el *JEdit*, puede registrar y grabar cualquier actividad de escritura que ocurra es decir, toda acción que se lleve a cabo en el teclado o en el ratón, la posición en pantalla de estas acciones y su distribución temporal. Ofrece una amplia gama de datos en relación a las pausas, transiciones, eliminaciones, etc., llevadas a cabo (Strömqvist, Holmqvist, Johansson, Karlsson, & Wengelin, 2006).

A través del *JEdit* y *ScriptLog*, se puede analizar tanto el texto final editado (a nivel estructural, léxico, etc.) como el patrón temporal del mismo, es decir, las pausas y las acciones de edición. Por el contrario, la principal característica que los diferencia, es que los registros del *Scriptlog* pueden combinarse con los datos derivados del uso de rastreadores del movimiento ocular (*eye tracker*) (Leijten & Van Waes, 2005). En la actualidad, gracias al desarrollo técnico de los dispositivos *eye tracking*, también es posible recoger información sobre qué está leyendo o viendo un escritor durante las pausas, y cómo su comportamiento visual se relaciona con otros procesos de la producción textual. En definitiva, la aplicación del *Scriptlog* puede complementarse con el uso de otros métodos de observación, además de con el *eye tracking*, con el registro de reconocimiento de voz o con protocolos de pensamiento en voz alta, por ejemplo.

A pesar de la utilidad de los programas *JEdit* y *ScriptLog*, éstos han sido desarrollados para contextos informáticos específicos. En este sentido, un programa que ha superado dichas limitaciones de aplicabilidad es el *Inputlog*, cuya primera versión, fue desarrollada, en 2003, en la Universidad de Amberes (Leijten & Van Waes, 2006). Así, la última versión de la que se tiene constancia es la realizada, en 2012, por Leijten y Van Waes (*Inputlog* 5.1).

Estos programas de registro *on-line* de los procesos de escritura han sido utilizados en diversidad de contextos: estudio de los procesos cognitivos de escritura en general,

descripción de estrategias en escritura profesional y creativa, desarrollo de la competencia comunicativa escrita de alumnado con y sin dificultades de aprendizaje, redacción en una segunda lengua, escritores expertos versus novatos, etc. (ver Sullivan & Lindgren, 2006).

La observación cronometrada se constituye como una herramienta a tiempo real, no intrusiva en el proceso escritor. Además, al mostrarse la información en una pantalla (datos sobre la distribución espacio-temporal de la tarea de escritura), ésta adquiere utilidad a nivel educativo (Spelman-Miller, Lindgren, & Sullivan, 2008).

Sin embargo, este tipo de metodología también atiende a debilidades y cuenta con detractores (ver Alamargot, Chesnet, Dansac, & Ros, 2006). En primer lugar, por el requerimiento posterior de construcción de un sistema de codificación, que puede convertirse en una tarea realmente laboriosa para el evaluador. En segundo lugar, por la dificultad de interpretación, concretamente, de las pausas, ya que éstas pueden hacer referencia, bien a interrupciones en la producción textual o ser producto directo del proceso real de escritura. Y en tercer lugar, por la necesidad forzosa de trabajar con medios digitales, que aunque no se puede negar que forman parte de nuestra sociedad, no han llegado a ser aún una verdadera realidad en las aulas dentro de la enseñanza obligatoria, en nuestro país, motivo por el cual su aplicación es poco viable en el contexto educativo actual (García et al., 2009).

Los paradigmas de la doble y triple tarea

El procedimiento de aplicación de la doble tarea consiste en la petición al alumno de llevar a cabo la tarea primaria de composición escrita y al mismo tiempo realizar una tarea secundaria relacionada con la aparición de señales auditivas (en el caso de realizar la tarea primaria mediante bolígrafo y papel, escuchar un sonido, por ejemplo) o visuales (en el caso de realizar la tarea primaria a través del teclado de un ordenador, la aparición de un indicador gráfico en la pantalla, por ejemplo), que van apareciendo al azar, de forma periódica, y que el escritor debe detectar y señalar lo más rápidamente posible (Sasaki, 2002).

La medida de los tiempos de reacción en la segunda tarea es el indicador del esfuerzo mental requerido para la primera tarea, aportando una medida de la dinámica o distribución temporal de los procesos cognitivos desplegados en la composición textual (Olive, 2004; Piolat, Olive, & Kellogg, 2005)

La combinación de la técnica de doble tarea con la retrospección directa culmina en el denominado método de la triple tarea (ver Olive, Kellogg, & Piolat, 2002). Básicamente, consiste en pedir al escritor que reaccione ante señales auditivas o visuales, distribuidas de forma aleatoria durante el proceso de composición escrita, llevando a cabo una tarea de retrospección dirigida, bien informando sobre lo que estaba sucediendo en el momento de la señal, de entre un grupo de categorías de respuestas predeterminadas (Olive & Levy, 2002), o bien atendiendo a un sistema particular de categorías de procesos de escritura propuesto (Kellogg, 1987). En definitiva, esta la técnica mide el tiempo y el esfuerzo cognitivo dedicado a procesos específicos de escritura, combinando la retrospección directa con la tiempo de reacción a la segunda tarea. La tercera tarea es la retrospección y categorización de los contenidos de la memoria de trabajo u operativa en el momento de cada señal (Piolat, Kellogg, & Farioli, 2001).

Sin duda alguna, la técnica de triple tarea proporciona datos que pueden utilizarse para describir el patrón de cambios en la carga cognitiva de los procesos de escritura durante todo el período de composición textual. Muestra una imagen exhaustiva de la distribución temporal de los procesos escritores (Olive et al., 2002).

Cabe destacar que se han desarrollado algunos programas informáticos para utilizar esta técnica, pudiendo destacar el *Scriptkell* (ver Piolat, Olive, Roussey, Thunin, & Ziegler, 1999), diseñado para que la triple tarea pudiera atender a la consecución, principalmente, de tres objetivos: 1) la estimación de la organización general temporal de los procesos de escritura, 2) el análisis de la recursividad de la escritura, en relación a la activación y orquestación de los procesos de escritura en cada fase de composición y, 3) la medición de la cantidad de recursos asignados a los diferentes procesos, entendiendo que la organización temporal y recursividad de los procesos de escritura pueden ser estudiados mediante la descripción de los cambios entre diferentes procesos. En definitiva, dicha herramienta asistida por ordenador hace que sea posible medir el tiempo y el esfuerzo cognitivo asignados a los subprocesos de escritura y otras actividades cognitivas, tal y como lo ha podido confirmar la investigación que ha hecho uso de la misma (Olive, Alves, & Castro, 2009).

Los principales inconvenientes de la técnica de la triple tarea son sus posibles efectos negativos en la escritura y en la reactividad y validez de la categorización de los pensamientos del escritor (Barbier & Spinelli-Jullien, 2009). En este sentido, aunque Olive y colaboradores (2002) sugieren que ésta mide el coste cognitivo de los procesos de escritura sin obstaculizarlos y sin afectar a la calidad del producto textual final (Kellogg, 1987, Piolat et al., 2001), no facilita una imagen tan exhaustiva de la orquestación del proceso escritor como el análisis de los protocolos de pensamiento en voz alta (se produce el mismo patrón de resultados con un menor trabajo) (Olive et al., 2002). En definitiva, las verbalizaciones dirigidas, parecen proporcionar sólo una aproximación al proceso de escritura, no permitiendo, por otro lado, el estudio de los procesos automáticos que intervienen en la composición escrita.

Para finalizar, cabe señalar que existen algunas variantes de la doble y triple tarea, diseñadas a partir de métodos en los que en intervalos aleatorios de tiempo marcados por una señal auditiva o visual, el escritor tiene que codificar, de acuerdo a un sistema de categorías propuesto, lo que está realizando en el mismo momento en el que percibió dicha señal, denominadas Writing-Logs o Diarios de escritura, de incipiente actualidad científica (ver Torrance, Thomas, & Robinson, 1999; Álvarez & García, 2014, 2013a, 2013b; Álvarez, García, & Robledo, 2011; Fidalgo, 2005; Fidalgo & García, 2009).

Conclusiones

En el presente artículo se ha realizado una revisión internacional sobre los tipos de técnicas e instrumentos que se vienen utilizando en la evaluación *on-line* del proceso de escritura, en la investigación empírica, con la finalidad de conducir a la reflexión acerca de las ventajas y posibilidades que éstas presentan, así como de los problemas y dificultades en las que pueden deparar algunas de ellas. Se han incluido también aquellos articulados mediante el uso de recursos tecnológicos digitales, ya que cada vez están adquiriendo más fuerza (Latif, 2009).

El análisis individual de cada uno de estas metodologías de evaluación *on-line*, atendiendo a sus características, posibilidades de aplicabilidad, fortalezas y debilidades, se describe como punto de partida en torno al cual debe girar toda evaluación empírica del proceso de composición escrita.

Es necesario dejar constancia de que, en general, son escasas las técnicas e instrumentos de evaluación que se han aplicado en el campo de la composición escrita desde perspectivas psicológicas, y de modo específico al campo del estudio *on-line* del proceso de composición escrita. Esto viene a apoyar la necesidad de desarrollar nuevas técnicas *on-line* o revisar las existentes, con la finalidad de que se adapten a las características personales de cada escritor, permitiendo la obtención de conclusiones relevantes al respecto.

Referencias

- Alamargot, D., Chesnet, D., Dansac, C., & Ros, C. (2006). Eye and Pen: A new device for studying reading during writing. *Behavior Research Methods Instruments & Computers*, 38(2), 287-299. doi: 10.3758/BF03192780.
- Albarrán, M. (2005). La evaluación en el enfoque procesual de la composición escrita. *Educere*, 31, 545-550.
- Álvarez, M. L., & García, J. N. (2014). Evolución del proceso escritor desde la Educación Primaria a la Secundaria. *Revista de Psicodidáctica*, 1(19), 5-26.
- Álvarez, M. L., & García, J. N. (2013a). Evaluación on-line de los procesos cognitivos implicados en la composición escrita. . En J. N. García (Coord.), *Instrumentos y Programas de Actuación en Dificultades del Desarrollo y del Aprendizaje* (CD-ROM). Madrid: Pirámide.
- Álvarez, M. L., & García, J. N. (2013b). *Orquestación del proceso escritor en la escuela*. Trabajo presentado en el XX Congreso Internacional INFAD. Psicología positiva, aprendizaje en familia: psicología, desarrollo y educación, Moscú-San Petersburgo.
- Álvarez, M. L., García, J. N., & Robledo, P. (2011). *Desarrollo de variables psicológicas en escritura en alumnos de 9 a 16 años*. Trabajo presentado en el XVIII Congreso Internacional INFAD. Desafíos y Perspectivas Actuales en la Psicología. Universidad de Roma.
- Barbier, M. L., & Spinelli-Jullien, N. (2009). On-line tools for investigating writing strategies in L2. *German as a foreign language*, 2-3, 23-40.
- Bridwell, L. S., & Duin, A. H. (1985). Looking in-depth at writers: Computers as writing medium and research tool. En J. L. Collins & E. A. Sommers (Eds.), *Writing On-Line* (pp. 115-121). Upper Montclair, NJ: Boynton/Cook.
- Cohen, A. (2000). Exploring strategies in test taking: Fine-tuning verbal reports from respondents. En G. Ekbani & H. Pierson (Eds.), *Learner-directed assessment in ESL* (pp. 127-150). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Fidalgo, R. (2005). *La metacognición en la composición escrita desde perspectivas psicológicas. Revisión, medida e instrucción* (Tesis doctoral inédita). Universidad de León
- García, J. N., De Caso, A., Fidalgo, R., Arias-Gundín, O., Pacheco, D. I., & Torrance, M. (2009). Investigaciones recientes en desarrollo e instrucción de la composición escrita en el sistema educativo español. *Aula Abierta*, 37(1), 91-104.
- Harris, K., Graham, S., Brindle, M., & Sandmel, K. (2009). Metacognition and children's writing. En R. J. Sternberg, D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graesser (Eds.), *Handbook of metacognition in education*. New York: Lawrence Erlbaum and Associates.

- Hayes, J. R., & Flower, L. S. (1980). Identifying the organization of writing processes. En L. W. Gregg & E. R. Steinberg (Eds.), *Cognitive processes in writing* (pp. 3–30). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kellogg, R. T. (1987). Writing performance: Effect of cognitive strategies. *Written Communication, 4*, 269-298. doi: 10.1177/0741088387004003003.
- Latif, M. (2009). A state-of-the-art review of the real-time computer-aided study of the writing process. *International Journal of English Studies, 8*(1), 29-50.
- Leijten, M., & Van Waes, L. (2005). Writing with speech recognition: The adaptation process of professional writers with and without dictating experience. *Interacting with Computers, 17*(6), 736-772. doi: 10.1016/j.intcom.2005.01.005.
- Leijten, M., & Van Waes, L. (2006). Inputlog: New perspectives on the logging of on-line writing. En K. Sullivan & E. Lindgren (Eds.), *Computer key-stroke logging and writing: methods and applications* (pp. 73-94). Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Leijten, M., & Van Waes, L. (2012). *Inputlog 5.1*. Paper presented at the 13th International Conference of the EARLI Special Interest Group on Writing, Porto, Portugal.
- Leow, R., & Morgan-Short, K. (2004). To think aloud or not to think aloud: The issue of reactivity in SLA research methodology. *Studies in Second Language Acquisition, 26*(1), 35-57. doi: 10.1017/S0272263104026129.
- Olive, T. (2004). Working memory in writing: Empirical evidences from the dual-task technique. *European Psychologist, 9*, 32–42. doi: 10.1027/1016-9040.9.1.32.
- Olive, T., Alves, R. A., & Castro, S. L. (2009). Cognitive processes in writing during pauses and execution periods. *European Journal of Cognitive Psychology, 21*, 758-785. doi: 10.1080/09541440802079850.
- Olive, T., Kellogg, R. T., & Piolat, A. (2002). Studying text production with the triple task technique: Why and how? En T. Olive & C. M. Levy (Eds.), *Contemporary tools and techniques for studying writing* (pp. 31–58). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Olive, T., & Levy, C. M. (2002). *Contemporary tools and techniques for studying writing*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Piolat, A., Kellogg, R., & Farioli, F. (2001). The triple task technique for studying writing processes: on which task is attention focused? *Current Psychology Letters. Brain, Behavior and Cognition, 4*, 67-83.
- Piolat, A., Olive, T., & Kellogg R. T. (2005). Cognitive effort of note taking. *Applied Cognitive Psychology, 19*, 291-312. doi: 10.1002/acp.1086.
- Piolat, A., Olive, T., Roussey, J. Y., Thunin, O., & Ziegler, J. C. (1999). ScriptKell: A computer-assisted too for measuring the distribution of time and cognitive effort in writing and

other complex cognitive activities. *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers*, 31, 113–121.

Rijlaarsdam, G., Van den Bergh, H., Couzijn, M., Janssen, T., Braaksma, M., Tillema, M., ..., & Raedts, M. (2011). Application of Educational Psychology to Learning and Teaching. APA Handbook Volume 3. En S. Graham, A. Bus, S. Major, & L. Swanson (Eds.), APA.

Roca de Larios, J., Manchón, R., Murphy, L., & Marín, J. (2008). The foreign language writer's strategic behaviour in the allocation of time to writing processes. *Journal of Second Language Writing*, 17, 30-47. doi: 1001016/j.jslw.2007.08.05.

Roth, K., & Guinee, K. (2011). Ten Minutes a Day: The Impact of Interactive Writing Instruction on First Graders' Independent Writing. *Journal of Early Childhood Literacy*, 11(3), 331-361. doi: 10.1177/1468798411409300.

Sasaki, M. (2002). Building an empirically-based model of EFL learners' writing processes. En G. Rijlaarsdam (Series Ed.), S. Ransdell & M. Barbier (Eds.), *Studies in Writing Vol. 11, New directions for research in L2 Writing* (pp. 49-80): Kluwer Academic Publishers.

Spelman-Miller, K., Lindgren, E., & Sullivan, K. (2008). The Psycholinguistic Dimension in Second Language Writing: Opportunities for Research and pedagogy using computer keystroke logging. *TESOL Quarterly*, 42(3), 433-454.

Strömqvist, S., Holmqvist, K., Johansson, V., Karlsson, H., & Wengelin, Å. (2006). What key-logging can reveal about writing. En K. Sullivan & E. Lindgren (Eds.), *Computer key-stroke logging and writing: methods and applications* (pp. 45–72). Boston: Kluwer Academic Publishers.

Sullivan, K. P. H., & Lindgren, E. (2006). *Computer Key-Stroke Logging and Writing*. Oxford: Elsevier Science.

Tillema, M., Van den Bergh, H., Rijlaarsdam, G., & Sanders, T. (2011). Relating self-reports of writing behaviour and online task execution using a temporal model. *Metacognition Learning*, 6, 229-253. doi: 10.1007/s11409-011-9072-x.

Torrance, M., Thomas, G. V., & Robinson, E. J. (1999). Individual differences in the writing behaviour of undergraduate students. *The British Journal of Educational Psychology*, 69, 189-199. doi: 10.1348/007099999157662.

Van Waes, L., & Leijten, M. (2006). Logging writing processes with Inputlog. En L. Van Waes, M. Leijten, & C. Neuwirth (Eds.), *Writing and Digital Media* (Vol. 17, pp. 158-166). Oxford: Elsevier.

Veenman, M. V., & Spaans, M. A. (2005). Relation between intellectual and metacognitive skills: age and task differences. *Learning and Individual Differences*, 15, 159–176. doi: 10.1016/j.lindif.2004.12.001.

Wengelin, A., Torrance, M., Holmqvist, K., Simpson, S., Galbraith, D., Johansson, V., & Johansson, R. (2009). Combined eye-tracking and keystroke-logging methods for

studying cognitive processes in text production. *Behavior Research Methods*, 41(2), 337-351. doi: 10.3758/BRM.41.2.337.

Juan Ángel Collado Martínez

Colegio Alameda de Osuna

juan.collado@colegio-alameda.com

Resumen

El presente artículo versa sobre un enfoque innovador y personalizado de la evaluación dentro del contexto educativo. En este sentido, el alumnado es el principal protagonista de la acción educativa y, por tanto, también es el artífice de una evaluación integral, motivante y formativa en la que se valora todo su potencial académico y personal. A partir de una fundamentación neuropsicológica y motivacional, se expone la necesidad de romper los esquemas mentales preconcebidos en la evaluación y plantear una propuesta metodológica activa, participativa y cooperativa. Todo ello preguntando y respondiendo el por qué, quiénes, qué, cuándo y cómo evaluar. En definitiva, se argumentan propuestas prácticas y digitales que nos permiten evaluar y educar de manera personalizada en el entorno educativo digital actual.

Palabras clave: evaluación personalizada, educación superior, propuestas prácticas.

Abstract

This article discusses an innovative and personalized focus on assessment within an educational context. In this approach, students are considered to be the main protagonists in the educational process, and thus should also be considered the principal architects in a system of assessment which is holistic, motivating and formative, and in which the students' full potential, both academic and personal, is valued. Based on ideas from motivation and neuropsychology, the article expresses the need to break away from preconceived mindsets regarding assessment and propose an active, participative and cooperative methodology, always taking into account the why, who, what, when and how of assessment. In short, we will examine practical and digital proposals which will allow us to assess and educate in a more personalized way within the current digital educational environment.

Key words: personalized assessment, higher education, practical proposals.

Agradecimientos: a todo el alumnado de 1º de TAFAD del Colegio Alameda de Osuna (@tafadalameda), sin los cuales este vídeo y artículo no hubiesen sido posibles. A la profesora Sandra Selva que ha participado en la producción y montaje del vídeo (@sandrasel4). El profesor David Bradshaw ha colaborado en la revisión y traducción del abstract (@djb667).

1. INTRODUCCIÓN

La evaluación es uno de los aspectos más controvertidos y difíciles (Coll & Martín, 2006; López, 2006) de llevar a cabo dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito educativo. Así, Gimeno y Pérez (2008) definen la evaluación como *“cualquier proceso por medio del que alguna o varias características de un alumno, de un grupo de estudiantes, de un ambiente educativo, de objetivos educativos, de materiales, profesores, programas, etc., reciben la atención del que evalúa, se analizan y se valoran sus características y condiciones en función de unos criterios para emitir un juicio que sea relevante para la educación”* (p. 338). Para Álvarez (2001, p. 51) *“evaluar es conocer, es contrastar, es dialogar, es indagar, es argumentar, es deliberar, es razonar, es aprender”*. Por tanto, la evaluación debe ser útil, factible, ética y exacta (Stufflebeam y Shinkfield, 1987) a la vez que debe englobar factores como continuidad, sistematicidad y flexibilidad (Escamilla & Llanos, 1993; Pérez & García, 1989) además de ser innovadora, prospectiva y motivante.

El Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua (DRAE) indica que la definición de evaluación se refiere a *“acción y efecto de evaluar. Examen escolar”*. Según el DRAE, la palabra examen proviene del latín y significa *“prueba que se hace de la idoneidad de una persona para el ejercicio y profesión de una facultad, oficio o ministerio, o para comprobar o demostrar el aprovechamiento en los estudios”*. De modo que, la evaluación en general y el examen en particular, es un arma de doble filo que utilizada correctamente puede salvar estudiantes, personas...; erróneamente puede hundirlas, destrozarlas, aniquilarlas. En efecto, Santos (2009) afirma que se podría conocer el tipo de profesional y persona que eres en función del sistema de evaluación que empleas en educación.

En definitiva, la educación personalizada se define como *“la capacidad de un sujeto para formular y realizar su proyecto personal de vida”* (García Hoz, 1985, p. 176), por lo que los agentes educativos y sociales tenemos la responsabilidad ética de promover valores como la autonomía, el respeto, el esfuerzo, la confianza, el trabajo en equipo, etc. que sean significativos e individualizados para el alumnado y con transferencia a la vida adulta académica, profesional y personal a través de una educación formativa y personalizada, ya que la evaluación didáctica tradicional -fundamentada única y exclusivamente en el examen final-merma y condiciona la actividad docente-discente, puesto que no valora la esencia educativa: el placer por conocer, explorar y descubrir. Todo ello se debe implantar a nivel de centro y profesorado en función del proyecto personal de cada alumno (Carrasco, 2011).

2. LA EVALUACIÓN PERSONALIZADA FUNDAMENTADA EN UNA PERSPECTIVA NEUROPSICOLÓGICA Y MOTIVACIONAL

Una educación y una evaluación adecuada permiten fomentar una motivación óptima en el alumnado en todo proceso de enseñanza-aprendizaje (Marina, 2011). Tanto la motivación a corto plazo para conseguir y la motivación a largo plazo para llegar (Urra, 2005) son esenciales y se deben potenciar a partir de una evaluación individualizada y personalizada para nutrir y alimentar a cada estudiante en lo que le hace reaccionar (Gerver, 2012) ya que *“un compromiso a largo plazo y una creciente pasión por su desarrollo es esencial si el individuo quiere alcanzar el máximo nivel de capacidad”* (Bloom, 1985, p. 538) en relación al aprendizaje,

la memoria, los pensamientos, la motivación, la emoción y, en última instancia, la puesta en acción (Figura 1).

Si se fusiona la motivación intrínseca entendida como el placer y divertimento al hacer una actividad junto con la motivación de logro definida como *“una orientación de la persona hacia el esfuerzo para tener éxito en una tarea determinada, persistencia a pesar de los fracasos y sensación de orgullo en las ejecuciones realizadas”* (Weinberg & Gould, 1996, p. 82) dan lugar al compromiso de seguir aprendiendo por parte del alumnado con dedicación, sacrificio y perseverancia (Tabla 1). Frente al popular dilema de si fue antes el huevo o la gallina, es decir, si los estudiantes estudian porque se sienten competentes o llegan a ser competentes porque les gusta estudiar, Lens y Rand (2000) zanján esta cuestión afirmando que *“a los sujetos les gusta hacer cosas en las que ellos son buenos y ellos llegan a ser buenos en cosas que les gusta hacer”* (p. 199).

Tabla 1. Motivación extrínseca, intrínseca y de logro en el alumnado (adaptado de Cantón, 1999; Nieto, 2011).

Estudiante con motivación extrínseca	Estudiante con motivación intrínseca	Estudiante con motivación de logro
Considera los errores como un fracaso.	Los errores son una oportunidad para aprender.	Superar obstáculos y conseguir un nivel de rendimiento alto.
Considera al profesor como un evaluador y, en su caso, sancionador.	Ve al profesor como un guía para aprender.	El profesor ayuda a conseguir los objetivos.
Prefiere tareas fáciles que permiten lucirse.	Prefiere tareas nuevas que supongan un reto.	Necesidad de conseguir retos difíciles y alcanzables.
No tiene expectativas positivas sobre sí mismo.	Tiene un autoconcepto positivo sobre sí mismo.	Persistencia a pesar de los fracasos.
Sus éxitos dependen de factores incontrolables (suerte).	Sus éxitos se fundamentan en el trabajo y el esfuerzo.	Orientación hacia el esfuerzo para tener éxito en una tarea.
Se compara con los compañeros.	Se compara consigo mismo.	Superarse a sí mismo; competir con los demás y superarlos.

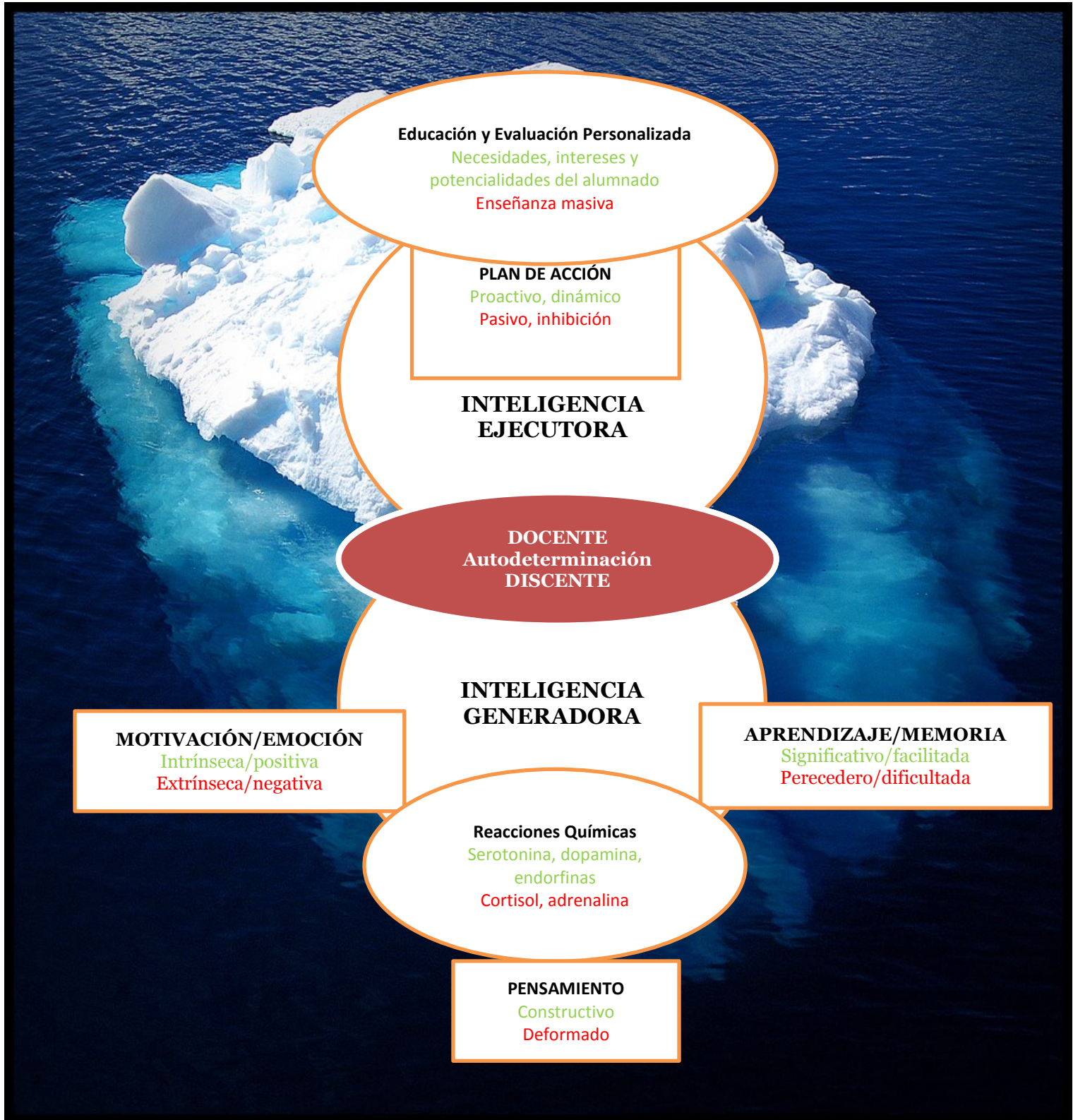


Figura 1. Fundamentación neuropsicológica de la educación y la evaluación personalizada (adaptado de Forés & Ligoiz, 2009; Marina, 2011; Mora, 2013).

3. ROMPER ESQUEMAS MENTALES PRE-ESTABLECIDOS

En principio, la evaluación debe tener un carácter instrumental para verificar, entre otras funciones, si se están consiguiendo (o han conseguido) los objetivos y las competencias propuestas; y autotélico por su importancia en sí misma dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje en particular y del proceso educativo en general. De modo que la evaluación no se debería focalizar sólo en una acción terminal, clasificatoria y eugenista a través del examen final.

Para ello –y dado que el alumnado es el protagonista principal- la evaluación debe estar consensuada previamente con el alumnado, lo que incrementa el compromiso, la implicación y la responsabilidad que éste adquiere con la asignatura. Este consenso puede ser, por un lado, grupal para establecer los márgenes generales de puntuación que debe incluir cada apartado a partir de una propuesta inicial del profesorado (Anexo 1) y, por otro, individual siendo el estudiante el que toma la decisión de atribuir a cada apartado una puntuación determinada, lo que se denomina contrato de evaluación personalizada (Anexo 2). En este caso, frente a un tipo de evaluación basada en la norma en la que se compara a un sujeto con un grupo de referencia sin establecer diferencias individuales, se utiliza el criterio para comparar al sujeto consigo mismo y su evolución con respecto a una evaluación inicial, por lo que se valora al alumnado en función de sus diferentes motivaciones y progreso.

La evaluación se debe plantear en positivo, es decir, por adicción y no sustracción, partir de cero y sumar en vez de partir de diez y restar; en realidad, todos suman, unos más y otros menos según el esfuerzo y el interés. A continuación se exponen dos ejemplos respecto a las actividades que se realizan en clase y/o en casa, así como para contabilizar la asistencia a clase. Respecto a las actividades, la nomenclatura que se utiliza en la corrección y la equivalencia a nivel numérico es la siguiente (Anexo 3):

- ✓ E, Ex (Entregado en la fecha establecida, Excelente)= 6 puntos
- ✓ E, MB (Entregado en la fecha establecida, Muy Bien)= 5 puntos
- ✓ E, B (Entregado en la fecha establecida, Bien)= 4 puntos
- ✓ ET, Ex (Entregado Tarde una semana después de la fecha establecida, Excelente)= 5 puntos
- ✓ ET, MB (Entregado Tarde una semana después de la fecha establecida, Muy Bien)= 4 puntos
- ✓ ET, B (Entregado Tardes una semana después de la fecha establecida, Bien)= 3 puntos
- ✓ E (Entregado en la fecha establecida)= 3 puntos
- ✓ ET (Entregado Tarde una semana después de la fecha establecida)= 2 puntos
- ✓ Las tareas que se entregan con más de una semana después de la fecha establecida son corregidas pero no computan para la nota.

La asistencia y puntualidad a las clases se computa de la siguiente forma (Anexo 4):

- ✓ A (Asiste minutos antes de la hora de comienzo o puntual)= 3 puntos
- ✓ R (Retraso cuando llega a clase. Ejemplo: si la clase comienza a las 8.30h, llega entre las 8.30-8.45h)= 2 puntos

- ✓ FJ (Falta a clase y justifica el motivo; llega más de 15 min tarde respecto al inicio de la clase)= 1 punto
- ✓ F (Falta a clase y no justifica por qué)= 0 puntos

Los resultados de la evaluación, cuando éstos son positivos, deberían atribuirse a factores internos (habilidad y esfuerzo), estables-inestables (capacidad y esfuerzo) y controlables (esfuerzo personal), relacionados con el esfuerzo, la propia capacidad-habilidad y el trabajo para conseguir los objetivos propuestos. Si el estudiante se centra en la realización correcta de sus conductas (objetivos de realización) y no en el resultado de éstas (objetivos de resultado), aumentará sensiblemente su percepción de control de la situación (es decir, su percepción de autoeficacia y su autoconfianza), y gracias a ello mejorarán sus posibilidades de éxito; que además aumentarán por otra vía, ya que focalizan su atención en las cuestiones relevantes que dependen de él para alcanzar sus objetivos (es decir, sus propias conductas). Seleccionar y centrarse en objetivos de realización permitirá establecer relaciones entre expectativas y logros que dependan fundamentalmente del propio estudiante, propiciándose, todavía más, la deseada congruencia que favorece el desarrollo de la autoconfianza (Buceta, 1998).

De modo que se deben eliminar conceptos como aprobar y suspender, las medidas de 0-10, con todas las connotaciones que conlleva, en la medida de lo posible y hasta que sea inevitable. Al final, el objetivo sería suprimir las emociones negativas, el nivel de sobreactivación y la ansiedad en el momento de afrontar un examen final; dichas emociones y sentimientos negativos se incrementan si el examen equivale a la evaluación. Por tanto, es conveniente suprimir los términos negativos que conllevan ansiedad y estrés innecesario (suspenso, examen, evaluación, fracaso...) y generar un alumnado competente y comprometido, desarrollando su elemento (Robinson & Aronica, 2009), su propia genialidad (Bain, 2007), su ignición (Coyle, 2009) en la educación, que consiste en conectar las dotes naturales e invertir toda la pasión y esfuerzo para llegar a conseguir un desempeño excepcional.

4. PROPUESTAS METODOLÓGICAS

Difícilmente se puede aspirar a conseguir una educación y evaluación personalizada si no va acompañada de metodologías activas, participativas, cooperativas y constructivas, en las que el alumnado es el principal protagonista del proceso E-A. Partiendo de la afirmación de Confucio "*me lo contaron y lo olvidé; lo vi y lo entendí; lo hice y lo aprendí*", se plantean una serie de principios metodológicos que se deberían aplicar en educación (Sánchez, 2010):

- Metodologías que requieran la participación activa del alumnado.
- Plantear retos difíciles pero alcanzables.
- Generar expectativas realistas.
- Plantear una evaluación formativa.
- Participación del alumnado (ejemplo: establecimiento de normas).
- Clima interno positivo y divertido, con sentido del humor (García, 2010).
- Empatía, respeto y entusiasmo.
- Inteligencia emocional y social.

- En definitiva, el profesorado debería saber, saber ser, saber hacer qué, saber hacer cómo y saber estar.

A modo de ejemplo, en el ámbito de la actividad física y el deporte es realmente relevante conocer el análisis biomecánico y antropométrico del alumnado, la huella plantar y los componentes del calzado deportivo. Esta experiencia enriquecedora que se realizó en clase tuvo su continuidad en la presentación de un póster en un Congreso Internacional (Collado, Morales y Sánchez, 2013). Otra novedad metodológica que suele gustar mucho al alumnado es un planteamiento inductivo en el que, en primer lugar, se realiza de forma práctica un método, técnica o estilo de enseñanza y después se cuelga en twitter un tweet con el que los alumnos pueden estudiar sin necesidad de memorizar porque ellos han llevado a la práctica la sesión (Figura 2).



Figura 2. Tweets sobre los estilos de enseñanza tradicionales y participativos.

5. META-REFLEXIÓN SOBRE LA EVALUACIÓN Y APLICACIONES PRÁCTICAS

Para realizar una evaluación personalizada eficiente y eficaz basada en las competencias educativas del siglo XXI, se deberían plantear y poder responder las preguntas de por qué evaluar, quién, qué, cuándo y cómo se evalúa de manera individualizada para satisfacer los intereses, necesidades y motivaciones de cada alumno. En efecto, Howard Gardner (2012) afirma que *“la irrupción de las nuevas tecnologías nos obliga a educar a los niños de una manera distinta”*, fomentando el talento individual e implementándolo con una actitud positiva, perseverancia y dedicación (Robinson & Aronica, 2009).

5.1. ¿POR QUÉ EVALUAR? Objetivos y funciones de la evaluación personalizada.

El por qué de la evaluación personalizada se fundamenta en una máxima que enunció Albert Einstein en referencia a que *“todos somos genios; pero si vas a evaluar a un pez por su capacidad de escalar árboles, pasará toda su vida creyendo que es un inútil”*. En general, la evaluación se realiza en función de los objetivos operativos que se pretenden alcanzar. En este sentido, se podrían plantear objetivos generales y específicos de una asignatura o módulo

concreto para cada alumno. De hecho, los objetivos que se citan a continuación son válidos y transferibles en el ámbito educativo y personal:

1. Mejorar, incrementar y mantener la confianza, autonomía y motivación.
2. Implantar la cultura del esfuerzo, la dedicación y adaptación al cambio.
3. Crear un ambiente de respeto y responsabilidad.
4. Reconocer y valorar las potencialidades del alumnado.
5. Fomentar el trabajo cooperativo y las relaciones socio-afectivas.
6. Desarrollar las competencias (procedimentales, actitudinales y conceptuales) fundamentadas en las inteligencias múltiples.
7. Generar un hábito de lectura y pasión por aprender.
8. Favorecer la reflexión, la innovación, la creatividad así como el pensamiento crítico y lateral.
9. Aprender enseñando (learning by doing) mediante una significatividad de las sesiones teórico-prácticas.
10. Ayudar, personal y profesionalmente, a alcanzar vuestros sueños.

Por su parte, la evaluación cumple, entre otras muchas, algunas de las funciones que se nombran a continuación (Figura 3).



Figura 3. Funciones de la evaluación personalizada.

Aunque una evaluación más actualizada y contextualizada dentro de la educación personalizada debería centrarse en la calidad de los aprendizajes en vez de medir la cantidad de trabajo, por lo que el profesorado en vez de medir y comparar debería asesorar y acompañar; se trataría de realizar una observación rigurosa, hacer una reflexión sobre la misma, planificar la intervención, comunicar la información y acompañar la evolución (Pellicer y Ortega, 2011).

5.2. ¿QUIÉN EVALÚA? Los agentes evaluadores/evaluados.

Indefectiblemente, la evaluación en ningún caso puede ser objetiva, es una utopía, dado que el profesorado es un ser humano con sus preferencias, prejuicios, parcialidad, subjetividad, creencias... aunque sí se puede reducir en gran medida su implicación consciente o inconscientemente. Incluso en un examen tipo test, el profesorado elige las preguntas y las respuestas en función de sus preferencias profesionales y/o personales, la valoración sobre la importancia y dificultad de ciertos contenidos... De hecho, para Heinz von Foerster “*la objetividad es la ilusión de que las observaciones se pueden hacer sin observador*” (Segal, 1994, p. 19). De modo que difícilmente la evaluación puede ser objetiva completamente mediante la aplicación de pruebas en las que no influye el juicio del profesor. En todo caso será subjetiva o mixta (combinación de las anteriores). La evaluación, en función de los evaluadores, puede ser interna y externa (Tabla 2):

Tabla 2. Tipos de evaluación interna (y externa).

Tipo de evaluación	Características	Finalidad	Grupo u otros
Autoevaluación	Se evalúan a sí mismos	Críticos Implicación Responsabilidad Metacognición del aprendizaje	Cooperación y cohesión
Coevaluación	Se evalúan a sí mismos y a los demás	Motivación y habilidades de comunicación y sociales Se enriquece la experiencia de aprendizaje	Clarificar y profundizar en el proceso de aprendizaje
Heteroevaluación	Un profesor sobre sus alumnos o viceversa	Eficiencia, seguimiento, diagnóstico, adecuación, acción docente-discente	Externas: estandarizar y comparar resultados

Algunos ejemplos prácticos de este tipo de evaluación se pueden consultar en el anexo 5 y 6 de autoevaluación y heteroevaluación, en el anexo 7 de heteroevaluación del alumnado hacia el profesorado y en el anexo 8 de coevaluación.

5.3. ¿QUÉ EVALUAR? Los fines educativos personalizados.

El sujeto, objeto o estudio de evaluación debe implicar a todos los agentes que participan en el proceso educativo para satisfacer las necesidades individuales y sociales. En este sentido,

Pellicer y Ortega (2011) plantean una evaluación personalizada fundamentada en los siguientes aspectos:

- ✓ Inteligencias múltiples (lógico-matemática, lingüística, corporal, musical, espacial, naturalista, interpersonal e intrapersonal) para atender y desarrollar el talento de cada estudiante.
- ✓ Competencias potenciales de cada alumno (conceptuales, procedimentales y actitudinales).
- ✓ Los estilos de aprendizaje individuales en función de la dominancia lateral.
- ✓ Los intereses, necesidades, actitudes, motivaciones y personalidades.
- ✓ Los estilos de comunicación e interacción grupal.

Además se podrían añadir otros elementos que deberían ser evaluados como:

- ✓ Satisfacción de las familias con el centro y el profesorado.
- ✓ Clima interno y grado de satisfacción del profesorado.
- ✓ Satisfacción del alumnado con el profesorado y el centro.
- ✓ Nivel competencial del alumnado en determinados cursos para estandarizar los resultados.

5.4. ¿CUÁNDO EVALUAR? Momento de la evaluación.

Si la evaluación es parte del aprendizaje, debe estar presente en todo momento y lugar, desde el inicio, durante todo el proceso y al final. Además, con este planteamiento, el proceso cobra mayor importancia respecto al resultado. De forma que la evaluación según el momento puede ser (Figura 4):

- Diagnóstica (inicial): conocer el punto de partida, identificación y comprobación de nivel y a partir de ahí programar.
- Formativa (procesual): orientada a seguir y mejorar el proceso de E-A, centrada en las habilidades que se enseñan y tiene un propósito indicativo, correctivo e informador.
- Sumativa (final): verificar el nivel de habilidad adquirido y determinar los resultados alcanzados por el alumnado.



Figura 4. Ejemplo práctico de los momentos de la evaluación.



5.5. ¿CÓMO EVALUAR? Herramientas en la era digital.

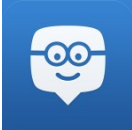



En la actualidad existen multitud de herramientas, programas y aplicaciones que facilitan el trabajo eficaz y eficiente del docente. A continuación se exponen algunos programas útiles y factibles para la evaluación, la mayoría gratuitos pero otros son de pago (Tabla 3).

Otros ejemplos de herramientas de evaluación serían las matrices o rúbricas (Anexo 5), los portafolios para el trabajo del día a día, las dianas para valorar la consecución de objetivos... Asimismo, la evaluación se puede realizar de forma individual y significativa como, por ejemplo, planteando un examen tipo test con una propuesta de preguntas que el alumnado ha preparado para la exposición de unos contenidos de clase; o también de manera grupal fomentando actitudes y valores necesarios en la sociedad actual como el trabajo en equipo, la distribución de roles, el liderazgo, la toma de decisiones, etc.

Por último, los instrumentos o herramientas empleadas en la evaluación deben ser válidas y fiables, a la vez que permitan normalizar y estandarizar resultados.

Tabla 3. Herramientas y plataformas de aprendizaje y evaluación.

ICONO	NOMBRE	FUNCIONES
	Idoceo www.idoceo.es	Cuaderno diario de notas con informes personalizados.
	Alexia www.alexiaeducacion.com	Plataforma de aprendizaje y contenidos digitales abiertos.

	Edmodo www.edmodo.com	Plataforma educativa virtual para la comunicación profesorado-alumnado en un entorno cerrado y privado.
	Habilmind Habilmind.com	Medición, diagnóstico y desarrollo estratégico del aprendizaje.
	Google Docs y Sites www.gmail.com	Crear y compartir documentos y páginas web.
	Beebrite www.beebrite.com	Entrenamiento diario personalizado del lenguaje, cálculo, memoria, concentración y velocidad.

CONCLUSIONES

Los cambios vertiginosos en la sociedad actual conllevan a concebir la educación como un proceso constante de adaptación. En este sentido, la evaluación como instrumento (medio) autotélico (fin) debe responder a las necesidades e intereses de formación individualizada y aprendizaje del alumnado. En efecto, existen tantas formas de evaluar como de enseñar y, sobre todo, de aprender. La evaluación y la educación personalizada se fundamentan en el talento potencial individual y social del alumnado como respuesta a sus necesidades, intereses y motivaciones con el objetivo de favorecer su desarrollo físico, psíquico y socio-afectivo así como las demandas de formación académica, profesional y personal en una sociedad en continuo cambio.

Con una propuesta sencilla, eficaz y factible se han expuesto experiencias prácticas y aplicadas que recogen y facilitan todo el proceso de aprendizaje del alumnado a nivel integral y desde una perspectiva ética, contextualizada y flexible fundamentada en los últimos avances en Neuropsicología y Educación Personalizada. La presente propuesta de evaluación personalizada ha sido corroborada y apoyada por el alumnado, ya que éstos afirman que en su memoria se almacenan mejor los recuerdos y aprendizajes relacionados con la diversión, el interés, la utilidad, la novedad, la significatividad, la colaboración, la sorpresa, la individualización, las Tics, las aplicaciones prácticas y las experiencias positivas, entre otras.

En definitiva, el enriquecimiento recíproco de la fundamentación teórica de los investigadores y la experiencia práctica de los docentes facilita una mejora de la calidad y la excelencia educativa. Por tanto, la evaluación personalizada se postula como una propuesta sólida y eficaz dentro de la educación en la era digital del siglo XXI.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, J.M. (2001). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. Madrid: Morata.
- Bain, K. (2007). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios* (2ª Ed.). Valencia: Universitat de València.

- Bloom, B. (1985). *Developing talent in young*. New York: Ballantine.
- Buceta, J.M. (1998). *Psicología del entrenamiento deportivo*. Madrid: Dykinson.
- Cantón, E. (1999). *Motivación y su aplicación práctica al deporte*. Valencia: Promolibro.
- Carrasco, J.B. (2011). *Educación personalizada: principios, técnicas y recursos*. Madrid: Síntesis.
- Coll, C. & Martín, E. (2006). Vigencia del debate curricular: aprendizajes básicos, competencias y estándares. *Revista PRELAC*, 3, 6-27.
- Collado, J.A., Morales, J. & Sánchez, S. (2013). *Ponle gafas a tus pies. Realización/valoración de un fotopodograma y análisis del calzado deportivo: un ejemplo aplicado*. X Congreso Internacional sobre la Enseñanza de la Educación Física y el Deporte Escolar. Pontevedra. Recuperado el 5 de mayo de 2014 de <http://www.altorendimiento.com/component/multicategories/article/7-coleccion-congresos/5378-ponle-gafas-a-tus-pies-realizacion-valoracion-de-un-fotopodograma-y-analisis-del-calzado-deportivo-un-ejemplo-aplicado>
- Coyle, D. (2009). *Las claves del talento*. Barcelona: Zenith/Planeta.
- Diccionario de la Lengua Española (2001) (22ª Ed.). Madrid: RAE.
- Escamilla, A. & Llanos, E. (1993). *La evaluación del aprendizaje y la enseñanza en el aula*. Zaragoza: Luis Vives.
- Forés, A. & Lligoiz, M. (2009). *Descubrir la neurodidáctica: aprender desde, en y para la vida*. Barcelona: UOC.
- García, B. (2010). *Claves para aprender en un ambiente positivo y divertido*. Madrid: Psicología Pirámide.
- García Hoz, V. (1985). *Educación personalizada*. (8ª Ed.). Madrid: RIALP.
- Gardner, H. (2012). *De las inteligencias múltiples a la educación personalizada*. Recuperado el 27 de mayo de 2014 de <http://www.rtve.es/alacarta/videos/redes/redes-inteligencias-multiples-educacion-personalizada/1270216>
- Gerver, R. (2012). *Crear hoy la escuela del mañana. La educación y el futuro de nuestros hijos*. Madrid: Ediciones SM.
- Gimeno, J. & Pérez, A. I. (2008). *Comprender y transformar la enseñanza* (12ª Ed.). Madrid: Morata.
- Lens, W. & Rand, P. (2000). Motivation and cognition: Their role in the development of giftedness. En K.A. Heller, F.J. Monks, R.J. Sternberg y R.F. Subotnik (Eds.), *International handbook of giftedness and talent* (2ª Ed., pp. 193-202). Amsterdam: Elsevier.
- López, V.M. (coord.) (2006). *La Evaluación en Educación Física. Revisión de los modelos tradicionales y planteamiento de una alternativa: la evaluación formativa y compartida*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Marina, J.A. (2011). *Los secretos de la motivación*. Barcelona: Ariel.
- Mora, F. (2013). *Neuroeducación*. Madrid: Alianza Editorial.

- Nieto, J.M. (2011). *Neurodidáctica: aportaciones de las neurociencias al aprendizaje y la enseñanza*. Madrid: CCS.
- Pellicer, C. & Ortega, M. (2011). *La evaluación de las competencias básicas. Propuestas para evaluar el aprendizaje (3ª Ed.)*. Madrid: PPC.
- Pérez, R. & García, J.M. (1989). *Diagnóstico, evaluación y toma de decisiones*. Madrid: RIALP.
- Robinson, K. & Aronica, L. (2009). *El elemento. Descubrir tu pasión lo cambia todo*. México: Grijalbo.
- Sánchez, M. (2010). *La relación profesor-alumno que favorece la motivación de los alumnos: estrategias desde la experiencia docente*. Curso DGD de la JCCM: Ciudad Real. No publicado.
- Santos, M.A. (2009). *Las mangas del chaleco*. Recuperado el 4 de mayo de 2014 de <http://blogs.opinionmalaga.com/eladarve/2009/03/28/las-mangas-del-chaleco/>
- Santos, M.A. (2012). *¿Cómo os defraudaría?* Recuperado el 5 de mayo de 2014 <http://blogs.opinionmalaga.com/eladarve/2012/05/12/%C2%BFcomo-os-defraudaria/>
- Segal, L. (1994). *Soñar la realidad. El constructivismo de Heinz von Foerster*. Barcelona: Paidós.
- Stufflebeam, D.L. & Shinkfield, A.J. (1987). *Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica*. Barcelona: Paidós.
- Urra, J. (2005). *El arte de educar: mis pensamientos y aforismos*. Madrid: La esfera de los libros.
- Weinberg, R.S. & Gould, D. (1996). *Fundamentos de psicología del deporte y el ejercicio físico*. Barcelona: Ariel.

***La educación personalizada en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación:
diseño y elaboración de una webquest en primaria***

Amanda Varea

Colegio San José (HH. Maristas). Logroño

amandavarea@hotmail.com

Joaquín González-Cabrera

Universidad Internacional de la Rioja

joaquin.gonzalez@unir.net

Resumen: El presente manuscrito aborda una breve reflexión sobre el papel de la educación personalizada en el marco de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Para ello, se expone cómo las denominadas herramientas de autor, y más concretamente la webquest, pueden ser un elemento facilitador de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Con un fin práctico, se presenta una aplicación real para el reciclaje de profesores de Primaria de un colegio concertado de Logroño sobre una necesidad educativa concreta solicitada por ellos: el trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad [TDA-(h)]. En la misma, se ha realizado un programa de formación para docentes con diferentes tareas, materiales e información. La webquest puede verse en la siguiente dirección: <http://www.webcitation.org/6PrPiScot>.

Abstract: This manuscript provides a brief reflection on the role of personalized education in the context of new technologies of information and communication. To this end, it is presented how the authoring tools, and more specifically the webquest, can be a facilitator in the teaching-learning process. With a practical purpose, it is presented a real application for the recycling of Primary school teachers from a concerted school in Logroño, in relation to a particular education need requested by them: the attention deficit disorder with or without hyperactivity (ADHD). In it, it has been made a training program for teachers with different tasks, materials and information. The webquest can be viewed at the following address: <http://www.webcitation.org/6PrPiScot>.

1. Educación personalizada y las nuevas tecnologías de la información y comunicación

Es menester comenzar apuntando las palabras de García-Hoz (1987) sobre el papel que presenta la educación como un elemento que favorece el perfeccionamiento intencional de las facultades que son específicamente humanas. Así pues, la intención última de nuestra labor debería residir, como indica Bernardo, Javaloyes y Calderero (2007, 46), en atender a nuestros estudiantes en: "su singularidad, apertura, autonomía mediante la actividad bien hecha, consciente y libre y la convivencia cordial".

De la misma forma, para personalizar cualquier actividad educativa, ya sea mediante los métodos tradicionales en el aula o mediante los últimos avances de la tecnología, se hace necesario tener en cuenta una serie de elementos de interés. Entre ellos destacan con gran fuerza el querer educar la persona en su sentido global, educarla como persona, en toda ella y a cada una (Pérez, 2001, citado en Bernardo, Javaloyes y Calderero (2007). Con este fin, los recursos que vienen de la mano de las tecnologías de la información y la comunicación (en adelante NTIC) suponen un particular escenario donde poder aunar una serie de elementos como los expuestos y los que introduce el ex ministro británico Miliband. En otros puntos, este político señaló en el congreso sobre Educación Personalizada de la *The Organisation for Economic Co-operation and Development* (en adelante OECD) los siguientes: 1) es necesario el análisis de las fortalezas y debilidades de cada alumno, por lo que la evaluación inicial y formativa en clave; 2) se requiere que los alumnos desarrollen aptitudes de confianza para el trabajo activo de cada uno; centrándose en sus ritmos y tipos de aprendizaje; y 3) la personalización implica facilitar la forma de aprender a los intereses particulares (OECD, 2006).

Tras lo expuesto, parece razonable pensar que las llamadas *herramientas de autor*, como parte de ese conglomerado que son las NTIC, suponen una forma nueva de conceptualizar el aprendizaje (Montero y Herrero, 2008). Las mismas son una manera fácil y gratuita de establecer estructuras de conocimiento que sirven a intereses concretos de formación y que tienen como telón de fondo la realidad personal de cada alumno que participa.

De esta manera, estamos intentando relacionar dos grandes elementos educativos como son la educación personalizada y las NTIC, todo ello con la idea de mejorar y potenciar el aprendizaje y la adaptación de los entornos educativos a la realidad social y laboral de nuestro momento (España, Luque, Pacheco y Bracho, 2008).

La reflexión y el ejercicio aquí realizado no sólo se enmarca en la necesidad de modificar los "antiguos" medios por unos "nuevos y más tecnológicos", sino producir una reflexión de fondo sobre las diferentes concepciones que hay en el propio quehacer educativo. En esa reflexión cotidiana, la personalización es una panacea muchas veces buscada, pero muy pocas encontrada. Igualmente, la experiencia que se expondrá sobre el uso de una webquest para reciclar a un claustro particular no en sí un reto tecnológico, sino uno educativo. Para ello, hay que centrarse, tanto en el aprovechamiento didáctico de los recursos que ofrecen la NTIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, como en el desarrollo de un proyecto educativo de centro que suponga, al final, una realidad "vívica" con la que los profesores sean capaces de replicar su aprendizaje proyectándolo en sus alumnos.

2. Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) aplicadas al proceso de enseñanza-aprendizaje

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación nos permiten crear entornos de aprendizaje que proporcionan al alumno una gran cantidad de información y con rapidez de actualización. Su incorporación a las instituciones educativas permite nuevas formas de acceder, generar, y transmitir información y conocimientos, lo que nos abre puertas para

buscar nuevas perspectivas en distintas dimensiones del proceso educativo (Cabero, 2007). Como iremos viendo, muchas de ellas atienden a estos principios personalizadores que hemos esbozado en los primeros compases de la comunicación.

A colación de lo anterior, las *herramientas de autor* pueden ser de gran utilidad para el profesorado, ya que son aplicaciones informáticas que permiten crear, publicar y gestionar materiales en formato digital para utilizarlos en la educación mediada por las NTIC (Montero y Herrero, 2008). Nos permiten crear aplicaciones utilizando texto, vídeo, sonidos y/o imágenes. Algunas de las más conocidas son: Jclíc, Constructor, Cuadernia, Hotpotatoes, Squeak, Scratch, Webquest, etc.

Entre las Herramientas de Autor tradicionales, se pueden destacar tres grupos principales (Castro, Losada y Peire, 1997):

- a) Herramientas para creación y edición de documentos: permiten incluir gráficos, imágenes, fotografías y texto, para componer y, posteriormente, dar formato de distribución a documentos.
- b) Herramientas de procesado de textos: están enfocadas principalmente a la edición de texto, con la posibilidad de incluir imágenes y gráficos, aunque con menos posibilidades que el caso anterior.
- c) Herramientas Multimedia: son programas basados en hipertexto e hipermedia que permiten construir aplicaciones en entorno Windows® incluyendo todo tipo de fuentes, tanto dinámicas (audio, animación y vídeo), como estáticas (gráficos, imagen y texto).

Es importante destacar el potencial personalizador que estas herramientas tienen para el desarrollo formativo de alumnos y profesionales, ya que supone la adaptación de contenidos a una demanda específica, así como a todos los elementos estructurales y temporales que median también en el proceso. La posibilidad de generar contenidos especializados y poder trabajar en cualquier lugar y/o momento supone la posibilidad de compaginar la realidad académica/laboral con programas formativos.

2.1. Las webquest

Las webquest son herramientas multimedia, como hemos visto en el apartado anterior, que permiten diseñar actividades en Internet con un formato didáctico de búsqueda de información, siguiendo un modelo de aprendizaje por indagación. Su finalidad es que el alumno elabore sus propios aprendizajes, analizando y sintetizando informaciones recogidas en diversos sitios de la web (Nieto, 2008). Los principios del tipo de tarea y la selección personal de la temática suponen la base para que se pueda dar un nivel de motivación adecuada en muchos alumnos.

El proceso implica varios pasos o fases en los que los alumnos realizarán diferentes actividades como leer comprensivamente, sintetizar información y organizarla, escribir textos, realizar presentaciones multimedia y elaborar hipótesis. Para ello, el profesor propone diferentes recursos, normalmente accesibles a través de la red. Además, los alumnos conocen desde el primer momento cómo van a ser evaluados, tanto en el proceso como en el resultado esperado.

- Beneficios didácticos de la webquest

Nieto (2008) señala que las webquest proporcionan los siguientes beneficios a los alumnos:

- Desarrollo de habilidades para procesar y seleccionar la información relevante, así como su adecuada reelaboración para realizar textos completos y claros.
- El proceso de aprendizaje en la web se adapta al ritmo de cada alumno, permitiendo profundizar más o menos en los temas según la capacidad de la persona.
- Los alumnos adquieren competencias para buscar, evaluar y seleccionar la información.
- Permite un aprendizaje individual o grupal, favoreciendo el trabajo en equipo.
- Fomenta la comprensión y velocidad lectora, mejorando también la ortografía y expresión escrita.
- Despierta el interés y curiosidad de los alumnos, por lo que resulta un recurso muy motivador.
 - Partes de la webquest

Según Nieto (2008) debe tener la siguiente estructura:

- *) Introducción: presentación de la webquest. Debe despertar el interés y curiosidad de los alumnos. Para ello, el tema debe ser relevante o vinculado a ellos.
- *) Tareas: demostración por parte de los alumnos de que se ha realizado correctamente el procesamiento de la información.
- *) Proceso: pasos que deben seguirse o actividades a realizar.
- *) Recursos: listado de webs que contienen información sobre el tema tratado y que los alumnos utilizarán para la realización de las tareas.
- *) Evaluación: se realiza a través de rúbricas con unos estándares claros.
- *) Conclusiones: resumen del desarrollo de la webquest y aspectos a mejorar.

- Tipos de tareas de la webquest

Siguiendo a Nieto (2008) podemos utilizar diferentes tipos de tareas:

- Tareas de recontar: transformar la información recabada en las distintas páginas web, seleccionando lo más importante para elaborar un texto diferente y propio.
- Tareas de recopilación: recogida de información de diferentes fuentes, escogiendo lo más relevante sobre el tema tratado.
- Tareas de misterio: aquellas que se presentan de manera atractiva para captar la atención de los estudiantes, con el fin de aumentar su interés sobre el tema.
- Tareas de periodista: recoger noticias sobre hechos contados por los propios testigos, teniendo en cuenta los posibles sesgos que pueden producirse por las influencias de las ideas de los protagonistas o por el propio periodista.
- Tareas de diseño: elaborar un producto o plan de acción que cumpla una meta predeterminada y dentro de unas restricciones.

- Tareas de tipo creativo: tareas en las que el objetivo es que los alumnos sean imaginativos. Para esto, disponen de más libertad que en otras actividades, aunque siempre siguiendo unos criterios.
- Tareas para alcanzar el consenso: recoger los aspectos comunes y los divergentes de un tema visto desde diferentes perspectivas.
- Tareas de persuasión: expresión de las propias ideas con la intención de influir en la opinión de otras personas.
- Tareas de autoconocimiento: intentan que el alumno se comprenda a sí mismo, para que conozca sus capacidades, fortalezas, debilidades, actitudes, valores, etc. y así pueda entenderse mejor.
- Tareas analíticas: captar las relaciones entre diferentes conceptos para poder comparar, discriminar, generalizar, etc.
- Tareas de enjuiciamiento o valoración: los alumnos deben posicionarse ante un objeto eligiendo entre varias opciones. Para emitir un juicio o valoración, primero deben estar bien informados y poseer unos criterios.
- Tareas científicas: los alumnos deben observar, establecer hipótesis y contrastarlas, presentar los argumentos a favor y en contra, etc. y realizar un informe siguiendo el método científico.

3. Un ejemplo práctico: diseño y elaboración de una webquest para el reciclaje de profesores de Primaria en relación con el déficit de atención con o sin hiperactividad [TDA-(h)]

Esta propuesta surge como respuesta a la demanda de información que han solicitado los profesores de Primaria de un colegio concertado de Logroño. El Departamento de Orientación de este centro, ha detectado en los docentes dificultades para trabajar con los alumnos con TDA-(h), ya que en los claustros de profesores muestran que no se sienten lo suficientemente formados en este tema. Ante estas necesidades observadas, se les ha planteado la posibilidad de participar en un programa de intervención que comenzará en el curso siguiente para proporcionarles información teórico-práctica sobre este trastorno.

La elección de una herramienta de autor como la Webquest se ha realizado tras sopesar la necesidad de adaptar los ritmos del curso a la singularidad de cada profesional, ya que los compromisos personales y profesionales son muy variados, así como el nivel de conocimiento sobre el TDA-(h) en el colectivo. Este recurso didáctico permite generar un marco común y general con el que poder abordar a un grupo heterogéneo atendido de forma muy particular a la realidad de cada uno. Además, posibilita el trabajo tanto de manera individual como grupal (Nieto, 2008).

Esta acción formativa está dirigida a todos los profesores de Educación Primaria del centro que quieran formarse en diferentes aspectos relacionados con el TDA-(h) y sus consecuencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los profesores podrán participar voluntariamente, siendo el único requisito necesario para ello, disponer de unos conocimientos medios sobre la utilización de Internet.

Para llevar a cabo la elaboración de la webquest y sus distintos apartados (foro, cuestionario, etc.), se han utilizado diferentes recursos a través de las herramientas que nos ofrece Google, ya que permiten un manejo sencillo y gratuito:

- *Google Sites* (aplicación que permite crear un sitio web o una intranet con información variada, incluyendo imágenes, vídeos, presentaciones, calendarios, archivos adjuntos y texto).
- *Google Group* (servicio que permite crear foros de discusión).
- *Google Drive* (servicio de alojamiento de archivos).

Los participantes dispondrán de un calendario en el que estarán indicadas las fechas de entrega de las tareas, el inicio y finalización del foro, la presentación oral en grupo y la entrega del cuestionario final.

Los recursos necesarios para llevar a cabo esta propuesta de intervención son:

- Recursos humanos: formador/a y profesores participantes.
- Recursos materiales: un aula para realizar las reuniones, un ordenador para cada participante, conexión a Internet, pizarra digital y materiales de consulta.

3.1 Webquest

A continuación se explican los contenidos de cada una de las partes que componen la webquest. La figura 1 muestra su página principal.

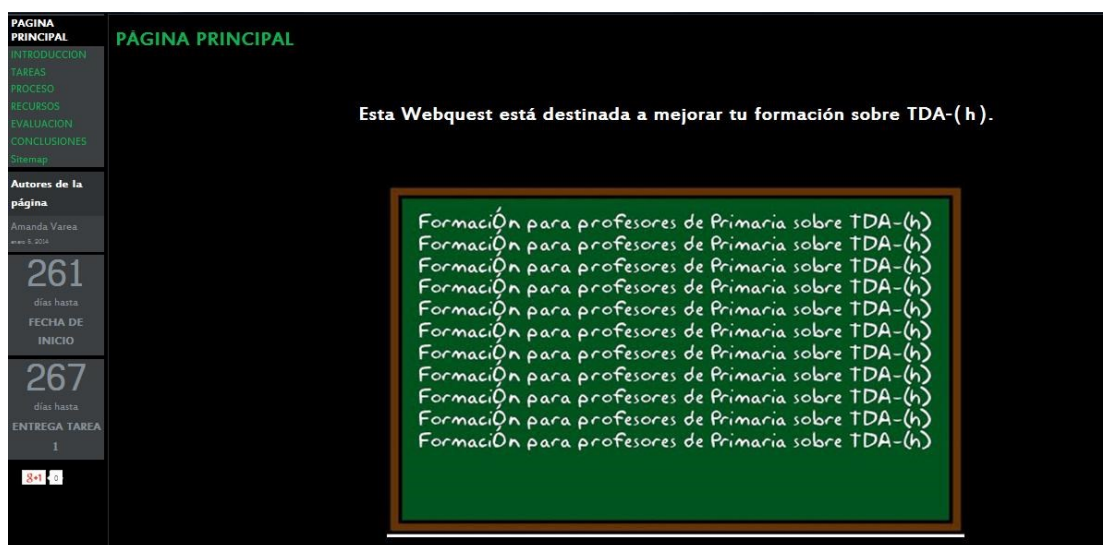


FIGURA 1- PÁGINA PRINCIPAL DE LA WEBQUEST (ELABORACIÓN PROPIA)

3.1.1. Introducción

En el apartado de la webquest dedicado a la introducción, se hace una breve presentación del programa (ver figura 2). Se indica que los destinatarios son los profesores de Educación Primaria de un colegio concertado de Logroño, así como las competencias que adquirirán mediante la realización de las diferentes tareas que se plantean y los objetivos propuestos.

Además, para iniciar brevemente el tema y despertar el interés de los participantes, se propone la visualización de un vídeo de la Fundación CADAH (Cantabria Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad) titulado “TDAH. Trastorno por Déficit de Atención”.


PAGINA PRINCIPAL	INTRODUCCIÓN
INTRODUCCION	
TAREAS	
PROCESO	
RECURSOS	
EVALUACION	Esta webquest está destinada a la formación sobre TDA-(h) para los profesores de Educación Primaria de un colegio concertado de Logroño.
CONCLUSIONES	La realización de las tareas que se proponen permitirán mejorar la formación de los docentes en relación al TDA-(h) y resolver las dudas que les puedan surgir en relación a este trastorno, para conseguir que el proceso de enseñanza-aprendizaje con estos alumnos sea lo más satisfactorio posible.
Mapa del sitio	
Autores de la página	Con la utilización de los recursos que aquí se plantean se pretenden conseguir los siguientes objetivos:
Amanda Varela ener 27, 2014	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar los conocimientos previos de los profesores en relación al TDA -(h). - Proporcionar información teórica y práctica a los profesores de Primaria en relación al TDA-(h) - Describir las principales dificultades que pueden encontrarse en el aula derivadas del TDA-(h). - Compartir experiencias e inquietudes con otros docentes. - Diseñar materiales y actividades que mejoren el proceso de enseñanza-aprendizaje con los alumnos con TDA- (h).
247 días hasta	Como intrucción al tema, se recomienda la visualización de este vídeo.
FECHA DE INICIO	
253 días hasta	
ENTREGA TAREA	
1	
8+1	

FIGURA 2 - INTRODUCCIÓN DE LA WEBQUEST (ELABORACIÓN PROPIA)

3.1.2. Tareas

Aquí se exponen las diferentes tareas que los participantes deben realizar. Se plantean seis actividades, a través de las cuales se pretenden conseguir los objetivos planteados. Para responder al primer objetivo: “Evaluar los conocimientos previos de los profesores en relación al TDA-(h)”, realizaremos una lluvia de ideas sobre lo que saben acerca del trastorno en la sesión de presentación y los profesores tendrán que rellenar un cuestionario de conocimientos previos (ver figura 3).

CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTOS PREVIOS

1. ¿A qué cursos imparte clase y qué asignaturas?

2. ¿Ha recibido alguna formación sobre el Trastorno por Déficit de Atención con o sin hiperactividad?

3. ¿Ha tenido alumnos/as con este trastorno?

4. ¿Qué sabe sobre este trastorno?

5. ¿Qué dificultades ha encontrado para trabajar con estos alumnos?

6. ¿Por qué está interesado/a en recibir esta formación?

FIGURA 3 - CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS PREVIOS (ELABORACIÓN PROPIA)

Se han seleccionado diferentes tipos de tareas con la intención de que resulten motivantes y variadas para los participantes: analíticas, de recopilación, para alcanzar el consenso, de valoración y de tipo creativo. Además, unas son individuales y otras grupales para fomentar el trabajo cooperativo. La figura 4 muestra el apartado de la webquest dedicado a “tareas”.

TIPO DE TAREAS	NOMBRE DE LA TAREA
TAREA ANALÍTICA	1. Recopilar información para describir los principales síntomas y dificultades que pueden encontrar los alumnos con TDA-(h)
TAREA DE RECOPIACIÓN	2. Elaborar un díptico con información sobre TDA- (h)
TAREA PARA ALCANZAR EL CONSENSO	3. Realizar un informe a partir de información con diferentes puntos de vista sobre el TDA-(h), teniendo en cuenta aspectos comunes y divergentes.
TAREA DE VALORACIÓN	4. Foro: debate con tus compañeros el Caso que se plantea, proponiendo soluciones.
TAREAS DE TIPO CREATIVO	5. Realizar un Protocolo de actuación en el aula para alumnos con TDA- (h).
	6. Elaborar materiales para aumentar la motivación y mejorar la atención de los alumnos con TDA- (h).

FIGURA 4 - TAREAS DE LA WEBQUEST (ELABORACIÓN PROPIA)

A continuación se expone una breve explicación de cada una de las tareas:

1. Tarea analítica. Recopilar información para describir los principales síntomas y dificultades que pueden encontrar los alumnos con TDA-(h).

Con esta tarea se responde al segundo y tercer objetivo: “proporcionar información teórica y práctica a los profesores de Primaria en relación al TDA-(h)” y “describir las principales dificultades que pueden encontrarse en el aula derivadas del TDA-(h)”. Mediante la consulta de diferentes materiales se pretende que los docentes seleccionen información para explicar las principales características de los alumnos con TDA-(h) y que diferencien sus síntomas en función de la presencia o no de hiperactividad e impulsividad. Se considera que mediante la realización de una tarea analítica los docentes pueden realizar un análisis científico, descartando y seleccionando la información más relevante. Además, se trabaja la capacidad de síntesis ya que la actividad debe tener una extensión máxima de 2 caras.

2. Tarea de recopilación. Elaborar un díptico con información sobre TDA-(h).

Mediante la realización de esta tarea se siguen trabajando los objetivos segundo y tercero. Es una tarea de recopilación, pero se pretende que la información seleccionada sea menos científica, ya que el objetivo es elaborar un díptico para informar sobre el trastorno a una tercera persona (por ejemplo, a los padres), por lo que deben cuidarse otros aspectos como que el lenguaje resulte entendible para los receptores y que la información sea sencilla y clara.

3. Tarea para alcanzar el consenso. Realizar un informe a partir de información con diferentes puntos de vista sobre el TDA-(h), teniendo en cuenta aspectos comunes y divergentes.

Con la consulta de los materiales que se proponen, los docentes tendrán que discriminar las diferentes opiniones respecto al trastorno, teniendo en cuenta los aspectos comunes y divergentes para elaborar un informe. Mediante la realización de esta actividad se pretenden reforzar los objetivos anteriormente señalados e introducir los posibles debates que pueden surgir en relación a este tema, las diferentes opiniones y discrepancias entre los grupos de profesionales implicados en el tratamiento del trastorno, para que vayan tomando su propia perspectiva y forjando opiniones que tendrán que expresar en la siguiente actividad del foro.

4. Tarea de valoración. Foro: debate con tus compañeros el Caso que se plantea, proponiendo soluciones.

Con esta tarea se responde al cuarto objetivo: “Compartir experiencias e inquietudes con otros docentes”. En primer lugar, se pretende que los participantes planteen sus propias soluciones ante el caso propuesto, para que después puedan compartirlas con sus compañeros, trabajando cooperativamente, valorando y respetando las opiniones ajenas. Para acceder al caso práctico (ver anexo 2) y al foro, los participantes tienen que utilizar el siguiente enlace: <http://goo.gl/O4I1M6>

5. Tarea creativa. Realizar un Protocolo de actuación en el aula para alumnos con TDA-(h).

Esta es una tarea de tipo creativo que hace referencia al último objetivo propuesto: “diseñar materiales y actividades que mejoren el proceso de enseñanza-aprendizaje con los alumnos con TDA-(h)”. Mediante su realización se pretende que los profesores realicen un protocolo de actuación que pueda serles útil en su quehacer diario y en coordinación con el equipo de orientación para proceder de una manera u otra en función de las necesidades de cada alumno que presente esta dificultad.

6. Tarea creativa. Elaborar materiales para aumentar la motivación y mejorar la atención de los alumnos con TDA-(h).

Esta tarea también aborda el último objetivo, y al igual que la anterior pretende fomentar el trabajo creativo de los docentes, pero esta vez de manera cooperativa. Los participantes trabajarán en grupos de 2 a 4 personas, debiendo realizar dos o tres materiales que puedan serles de utilidad para trabajar y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje con los alumnos con TDA-(h). Además, la presentación debe hacerse con un *Power Point* que mostrarán a sus compañeros.

3.1.3. Proceso

En este apartado están especificados los pasos que los participantes deben seguir para realizar cada una de las tareas. También se especifican los recursos que tendrán que consultar, las cuestiones relacionadas con el formato en que deben entregar la actividad y la forma de envío. La figura 5 muestra el apartado de la webquest dedicado al “proceso”. A continuación se exponen los pasos que deben seguirse en cada una de las tareas:

- 1ª TAREA: Recopilar información para describir los principales síntomas y dificultades que pueden encontrar los alumnos con TDA-(h).

PASOS:

- Es una tarea individual.
- Consultar diferentes recursos, se recomiendan:

- Enlaces: 1, 5, 6, 7.
- Manuales y artículos: 1, 2, 3.
- Realizar la tarea en un documento .doc teniendo en cuenta las siguientes indicaciones:
 - Extensión del documento: máximo 2 caras.
 - Explicar las principales características de los alumnos con TDA- (h) y diferenciar sus síntomas teniendo en cuenta si existe o no hiperactividad e impulsividad.
 - Incluir “bibliografía”.
 - Tamaño de la letra: 12.
 - Tipo de letra: arial.
- Subir el documento a *Google Drive*.

- 2ª TAREA: Elaborar un díptico con información sobre TDA-(h).

PASOS:

- Es una tarea individual.
- Consultar diferentes recursos, se recomiendan:
 - Enlaces: 3, 4, 12.
 - Manuales y artículos: 1, 2, 3.
- Realizar la tarea en un documento .doc teniendo en cuenta las siguientes indicaciones:
 - Extensión del documento: portada y 3 caras más, teniendo en cuenta el formato de díptico (un DIN A4 doblado por la mitad, siendo la primera carilla la portada y las dos interiores y la posterior, el contenido con toda la información).
 - Realizar el documento teniendo en cuenta que podría utilizarse, por ejemplo, para informar a los padres sobre el TDA-(h).
 - Incluir “bibliografía”.
 - Tamaño de la letra: 12.
 - Tipo de letra: arial.
- Subir el documento a *Google Drive*.

- 3ª TAREA: Realizar un informe a partir de información con diferentes puntos de vista sobre el TDA-(h), teniendo en cuenta aspectos comunes y divergentes.

PASOS:

- Es una tarea individual.
- Consultar diferentes recursos, se recomiendan:

- Enlaces: 2, 8, 9.
 - Manuales y artículos: 4, 5.
 - Realizar la tarea en un documento .doc teniendo en cuenta las siguientes indicaciones:
 - Extensión: mínimo 2 caras de folio, máximo 3.
 - Incluir “referencias bibliográficas” de autores con diferentes puntos de vista.
 - Tamaño de la letra: 12.
 - Tipo de letra: arial.
 - Subir el documento a *Google Drive*.
- **4ª TAREA: Foro: debate con tus compañeros el Caso que se plantea, proponiendo soluciones.**

PASOS:

- Leer el Caso que se plantea sobre un alumno con TDA-(h).
- Debatir y compartir ideas y experiencias con los compañeros teniendo en cuenta las siguientes cuestiones:
 - Opina sobre si te parece adecuada o no la actuación de los profesores con el alumno con TDA-(h).
 - Propón soluciones en relación a los problemas que se observan.

- **5ª TAREA: Realizar un Protocolo de actuación en el aula para alumnos con TDA-(h).**

PASOS:

- Es una tarea individual.
- Consultar diferentes recursos, se recomiendan:
 - Enlaces: 10, 11.
 - Manuales y artículos: 3.
- Realizar la tarea en un documento .doc teniendo en cuenta las siguientes indicaciones:
 - Extensión del documento: mínimo 2 caras de folio, máximo 3.
 - La redacción del documento debe hacerse proponiendo diferentes ítems en relación a aspectos que deben tenerse o no en cuenta, de manera individual en el aula, con cada uno de los alumnos con TDA-(h).
 - Tamaño de la letra: 12.
 - Tipo de letra: arial.
- Subir el documento a *Google Drive* .

- 6ª TAREA: Elaborar materiales para aumentar la motivación y mejorar la atención de los alumnos con TDA-(h)

PASOS:

- Es una tarea grupal (los grupos serán de entre 2 y 4 personas).
- Se deberá trabajar en grupo para realizar un mínimo de dos y un máximo de 3 materiales que puedan beneficiar a los alumnos con TDA- (h), tanto dentro como fuera del aula.
- Los materiales podrán ser manipulativos, impresos u online y su utilización podrá estar destinada al aula o a otros entornos.
- Utilizar diferentes recursos, se recomiendan:
 - Enlaces: 13, 14, 15.
- Se debe realizar un *Power Point* con la explicación de cada uno de los materiales, donde se exponga su utilidad y beneficios. Estos materiales se presentarán al resto de compañeros, poniendo en común cada una de las presentaciones de *Power Point* (extensión máxima: 10 diapositivas).
- Subir el documento a *Google Drive*.

The image shows a screenshot of a webquest page. On the left is a dark sidebar with a navigation menu: 'PAGINA PRINCIPAL', 'INTRODUCCION', 'TAREAS', 'PROCESO', 'RECURSOS', 'EVALUACION', 'CONCLUSIONES', 'Sitemap', 'Autores de la página', 'Amanda Varela', 'mayo 7, 2014', '267 días hasta FECHA DE INICIO', '273 días hasta ENTREGA TAREA 1', and social media icons. The main content area has a black background. At the top left is the word 'PROCESO' in green. In the center is a colorful mind map with 'TDA-h' in a blue box. Surrounding it are yellow sticky notes with handwritten text: 'Falta de atención', 'Impulsividad', 'Hiperactividad', 'Refuerzo positivo', and 'Educación de calidad'. Other labels include 'PADRES', 'PROFESORES', and 'ALUMNO'. Below the mind map, the text reads: '1ª TAREA: Recopilar información para describir los principales síntomas y dificultades que pueden encontrar los alumnos con TDA-(h)'. Underneath is the heading 'PASOS:' followed by a list: '• Es una tarea individual.' and '• Consultar diferentes recursos, se recomiendan:' with sub-points: '- Enlaces: 1, 5, 6, 7' and '- Manuales y artículos: 1, 2, 3'.

FIGURA 5 - PROCESO DE LA WEBQUEST (ELABORACIÓN PROPIA)

3.1.4. Recursos

En este apartado de la webquest se muestra una lista con todas las fuentes de información que los participantes pueden utilizar para realizar las tareas (ver figura 6). Están divididos en enlaces web y en manuales y artículos (en cada tarea están especificados los que se recomienda utilizar). Podemos encontrar recursos de diferentes tipos:

- Páginas de asociaciones de TDA-(h).

- Artículos científicos y periodísticos.
- Vídeos.
- Páginas web educativas.
- Noticias sobre TDA-(h).
- Protocolos de actuación con alumnos con TDA-(h).
- Ejemplos de recursos y materiales.
- Foros y blogs.
- Guías para docentes y padres.
- Manuales.

A continuación, se presentan algunos ejemplos de los recursos que se proponen en la webquest (el resto de recursos pueden verse en el anexo 3):

- <http://www.fundacionadana.org/>
- <http://amanda.org.es/index.php/ique-es-el-tdah/articulos.html>
<http://www.youtube.com/watch?v=OAYz0ApU6Dw>
- <http://noticiastdah.blogspot.com.es/>
- http://www.educarioja.org/educarioja/html/docs/recursos/protocolo_tdah_2012.pdf
- Mena, B., Nicolau, R., Salat, L., Tort, P. y Romero, B. (2008). *El alumno con TDAH*. Barcelona: Mayo.
- De la Peña, F. (2000). El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). *Revista de la Facultad de Medicina UNAM*, 43 (6), 243-244

The screenshot shows a webquest interface. On the left is a navigation menu with links like 'PAGINA PRINCIPAL', 'INTRODUCCION', 'TAREAS', 'PROCESO', 'RECURSOS', 'EVALUACION', 'CONCLUSIONES', and 'Sitemap'. Below the menu, it says 'Autores de la página: Amanda Varea, mayo 7, 2014'. There are two progress indicators: '267 días hasta FECHA DE INICIO' and '273 días hasta ENTREGA TAREA 1'. The main content area is titled 'RECURSOS' and contains a section 'ENLACES WEB:' with a magnifying glass icon over a search engine background. The links listed are:

- Enlace 1: fundación Adana (<http://www.fundacionadana.org/>)
- Enlace 2: artículos sobre TDA- (h) (<http://amanda.org.es/index.php/ique-es-el-tdah/articulos.html>)
- Enlace 3: Asociación riojana de padres de niños hiperactivos. (<http://www.arpanh.org/>)
- Enlace 4: Federación española de asociaciones de ayuda al déficit de atención e hiperactividad. (<http://www.fesadah.org/es/>)
- Enlace 5: El trastorno por déficit de atención con y sin hiperactividad (TDA-H). Guía para docentes. (<http://still-tdah.com/sb/wp-content/uploads/2012/04/quadrocentescastellano.pdf>)
- Enlace 6: VÍDEO: "El Déficit de Atención e Hiperactividad es un trastorno vinculado con el fracaso escolar" (<http://www.youtube.com/watch?v=OAYz0ApU6Dw>)

FIGURA 6 - RECURSOS DE LA WEBQUEST (ELABORACIÓN PROPIA)

3.1.5. Evaluación

Para evaluar el aprendizaje de los participantes se seguirán los criterios dados en la tabla 6 y/o figura 7.

TABLA 1 - MATRIZ DE VALORACIÓN

CRITERIOS	NO ACEPTABLE	ACEPTABLE	COMPETENTE	MUY COMPETENTE
	0-4	5-6	7-8	9-10
Recopilación de información de manera adecuada.	No selecciona la información de forma adecuada	Selecciona la información de forma suficiente	Selecciona la información más relevante de manera adecuada	Selecciona la información más relevante de manera muy adecuada.
Descripción de los principales síntomas y dificultades de los alumnos con TDA-(h)	No describe los síntomas y dificultades de forma adecuada	Describe los síntomas pero no las dificultades o viceversa.	Describe los síntomas y dificultades de forma adecuada.	Describe los síntomas y dificultades de manera muy adecuada.
Elaboración de un díptico.	La elaboración del díptico no es adecuada.	Elabora un díptico de manera adecuada, pero sin tener en cuenta al receptor.	Elabora un díptico de manera adecuada y adaptado al receptor.	Elabora un díptico de manera muy adecuada y muy bien adaptado al nivel del receptor.
Discriminación de las diferentes perspectivas existentes en relación al TDA-(h)	No discrimina las diferentes perspectivas existentes en relación al TDA-(h)	Discrimina las diferentes perspectivas en relación al TDA-(h) pero no de forma muy competente.	Discrimina de manera competente las diferentes perspectivas en relación al TDA-(h).	Discrimina de manera muy competente las diferentes perspectivas en relación al TDA-(h)
Expresión de la propia opinión sobre cuestiones relacionadas con el TDA-(h).	No expresa su opinión	Expresa su opinión, pero no manifiesta coherencia en las explicaciones.	Expresa su opinión de manera coherente.	Expresa su opinión de manera muy coherente.

Participación en el foro.	No participa en el foro	Participa 1 vez en el foro.	Participa 2 veces en el foro.	Participa 3 veces o más en el foro.
Realización de un protocolo de actuación para alumnos con TDA-(h).	No realiza un protocolo de actuación adecuado.	Realiza un protocolo de actuación con algunas incoherencias	Realiza un protocolo de actuación correcto.	Realiza un protocolo de actuación muy competente.
Elaboración de materiales	No elabora materiales	Elabora materiales pero no se adaptan a las necesidades de los alumnos con TDA-(h)	Elabora materiales adaptados a las necesidades de los alumnos con TDA-(h)	Elabora materiales muy adecuados y motivantes para los alumnos con TDA-(h).
Cumplimiento de los aspectos formales de las tareas.	No cumple los aspectos formales de las tareas.	Cumplimiento de los aspectos formales bastante deficitario.	Cumplimiento correcto de los aspectos formales de las tareas.	Cumplimiento muy satisfactorio de los aspectos formales de las tareas.
Creatividad en la realización de las tareas.	No demuestra creatividad en la realización de las tareas	Poca creatividad en la realización de las tareas	Bastante creatividad en la realización de las tareas.	Mucha creatividad en la realización de las tareas.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

PÁGINA PRINCIPAL

INTRODUCCIÓN

TAREAS

PROCESO

RECURSOS

EVALUACIÓN

CONCLUSIONES

SiteMap

Autores de la página

Amanda Varela

7/2014

267

días hasta

FECHA DE INICIO

273

días hasta

ENTREGA TAREA

1

EVALUACIÓN

Para evaluar el aprendizaje de los participantes se utilizará la siguiente matriz de valoración:

CRITERIOS	NO ACEPTABLE	ACEPTABLE	COMPETENTE	MUY COMPETENTE
	0-4	5-6	7-8	9-10
Recopilación de información de manera adecuada.	No selecciona la información de forma adecuada	Selecciona la información de forma aceptable	Selecciona la información más relevante de manera adecuada	Selecciona la información más relevante de manera muy adecuada.
Descripción de los principales síntomas y dificultades de los alumnos con TDA-(h)	No describe los síntomas y dificultades de forma adecuada	Describe los síntomas pero no las dificultades o viceversa.	Describe los síntomas y dificultades de forma adecuada.	Describe los síntomas y dificultades de manera muy adecuada.

FIGURA 7 - EVALUACIÓN DE LA WEBQUEST (ELABORACIÓN PROPIA)

3.1.6. Valoración de la webquest

Una vez realizadas todas las actividades, los participantes tienen que cumplimentar un cuestionario para valorar la webquest y comprobar su grado de satisfacción con el programa. El profesorado debe acceder hasta el día 12 de noviembre a la siguiente dirección web para rellenar el cuestionario: <http://goo.gl/B6gStU> (ver figura 8).

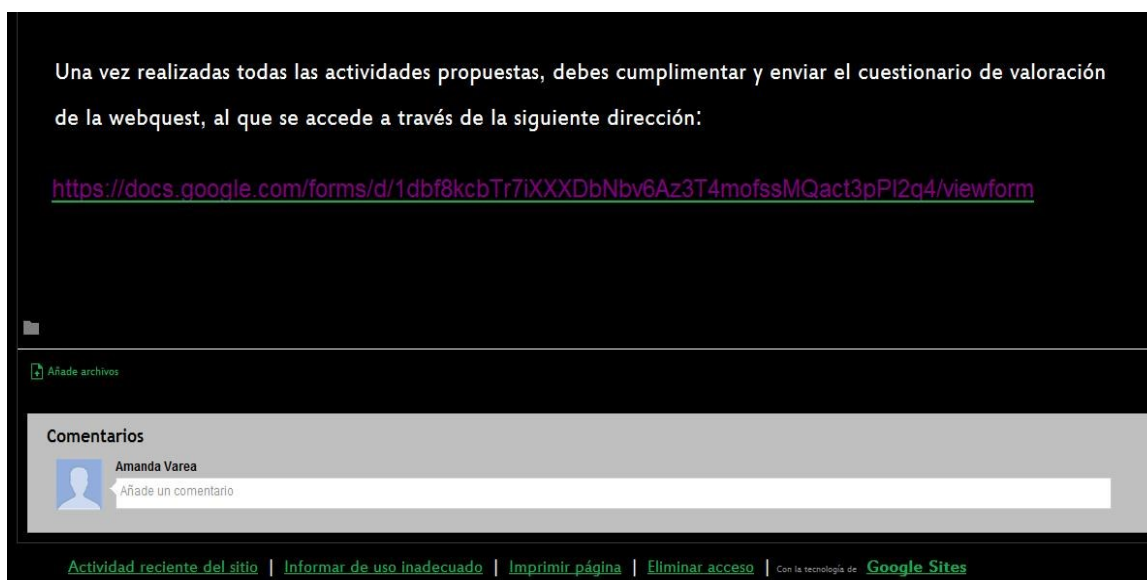


FIGURA 8 - ENLACE AL CUESTIONARIO DE VALORACIÓN (ELABORACIÓN PROPIA)

3.1.7. Conclusiones de la webquest

En este último apartado de la webquest se ofrece un resumen de su contenido y lo que puede encontrarse en ella, así como los aprendizajes que los participantes podrían adquirir mediante la realización de las actividades que se proponen.

Las conclusiones que se incluyen en la webquest pueden verse en la figura 9.

CONCLUSIONES

La realización de las tareas que se proponen en esta webquest permitiría a los docentes participantes mejorar su formación sobre TDA-(h) partiendo de sus intereses y conocimientos previos. Se les proporcionaría una información teórico-práctica que se considera les sería de utilidad para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje con los alumnos que presenten este trastorno.



Se pretende que a través de la indagación en los recursos proporcionados, los profesores que realizaran esta formación fueran capaces de ir investigando y descubriendo las dificultades que pueden encontrarse en el aula derivadas de este trastorno, así como aprender a detectarlas y actuar ante ellas. Otro beneficio a señalar es la formación que recibirían para ser capaces de realizar o adaptar materiales, actividades y recursos a las características de los alumnos con TDA-(h).

Además, la interacción con el resto de docentes, permitiría que todos los participantes se enriquecieran gracias al intercambio de información, intereses, inquietudes y experiencias, así como del trabajo en equipo.



FIGURA 9 - CONCLUSIONES DE LA WEBQUEST (ELABORACIÓN PROPIA)

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cabero, J. (2007). *Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación*. Madrid: McGraw-Hill.
- Carrasco, J. B., Javayoles, J. J. y Calderero, J. F. (2007). *Cómo personalizar la educación. Una solución de futuro*. Madrid: Narcea.
- Castro, M., Losada, P. y Peire, J. (1997). *Comparación de Técnicas y Herramientas de Autor para la Generación de Aplicaciones Educativas*. Madrid: DIECC/UNED.
- España, F., Luque, C., Pacheco, M. y Bracho, R. (2008). *Del lápiz al ratón*. Córdoba: Ediciones Toromítico.
- The Organisation for Economic Co-operation and Development. (2006). *Personalising Education*. Recuperado el día 20 de mayo de 2014 de <http://goo.gl/twgRB7>.
- Montero, J. L. y Herrero, E. (2008). Las herramientas de autor en el proceso de producción de cursos en formato digital. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 33, 55-72.
- Nieto, J. M. (2008). *Aprovechamiento didáctico de Internet*. Madrid: CCS.

Competencia digital del profesorado de secundaria: diseño de un instrumento de evaluación

Tamara Torres Alcántara

Universidad de Murcia

tamara.torres@um.es

Resumen: La incorporación de las TIC en el ámbito educativo, requiere de nuevas metodologías, infraestructuras, y sobre todo una formación del profesorado, tanto inicial, como permanente. En este sentido y dado que nuestro sistema educativo se estructura en base a unas competencias y en las cuales se encuentra la competencia digital, es necesario hablar de profesores competentes en TIC. Como inicio de una investigación en la cual se pretende conocer el nivel de competencia TIC del profesorado de secundaria de la Región de Murcia, en esta comunicación se expone como se ha diseñado y validado, el instrumento que mide dicha competencia. Esta validación se ha realizado a través de tres pruebas, panel de expertos, entrevistas cognitivas y una prueba piloto.

Palabras clave: TIC, Competencia digital, evaluación, profesorado, secundaria.

Abstract: The incorporation of ICT in education requires new methodologies, infrastructure, and above all a teacher training, initial and continuing. In this regard and as our education system is structured based on a skill where the digital skill is necessary to speak of competent teachers in ICT. As initiation of an investigation in which we want to know the level of ICT for secondary school teachers in the Region of Murcia competition, this communication sets as designed and validated instrument that measures that skill. This validation has been performed through three tests, panel of experts, cognitive interviews and pilot test.

Keywords: ICT, digital competence, professorate, evaluation, secondary school.

1. Introducción

Actualmente, nos encontramos inmersos en lo que llamamos Sociedad de la Información, caracterizada principalmente por el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) cuya peculiaridad más destacada es el acceso de manera inmediata a la Información. A pesar de que existe cierta controversia en el término Sociedad de la Información, ya que es ambiguo e incorrecto para definir la complejidad de la sociedad actual (Cebrián Herreros, 2009), en este trabajo haremos referencia a ella entendiéndola como la sociedad de una cultura nueva basada en el acceso a la información, y es que las TIC están llegando a formar parte de todos los sectores de la sociedad actual, y no podemos obviar el hecho de que también están repercutiendo de forma directa en el ámbito educativo. Por tanto, el gran reto de la educación para el siglo XXI, según González (2004:p.28), es la búsqueda de la calidad, relacionada con la necesidad de proporcionar a todos los jóvenes una educación más completa, de utilizar con más eficacia los recursos y de conseguir una mejor adaptación a las demandas sociales. En este sentido, en la investigación llevada a cabo por Claro (2010) se realiza un análisis sobre los efectos y tipos de impacto que ha sufrido la educación por causa de las TIC, la cual nos puede aproximar al estado en el que se encuentra la educación ante esta nueva realidad.

En lo que respecta a la presencia e incorporación de estas tecnologías en el terreno o ámbito educativo, en el cual se centra el objetivo de esta investigación, como bien apuntan Boza et al. (2009) ha supuesto rápidos avances en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Algunos autores (Alfalla, Arena y Medina, 2001; Prendes y Martínez, 2003; Cabero, 2007; Rincón, Aretillo et al., 2002) coinciden en las potencialidades que suponen las TIC en el ámbito educativo, en este sentido, romper barreras “espaciales-temporales”, el acceso a la información, la flexibilidad y el trabajo colaborativo así como la capacidad de generar una nueva comunicación y por tanto un nuevo modo de aprendizaje, constituyen algunas de estas ventajas. Por tanto, las TIC llevan consigo algunas características que, integradas correctamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pueden suponer una innovación y mejora educativa.

Ante esta situación de introducción de medios en el aula y enseñanza a través de las TIC y las diferencias tan significativas que encontramos con la enseñanza tradicional, es necesaria una actualización y formación del profesorado que sea capaz de adaptarse a los cambios que surgen de esta nueva realidad. En este sentido, según Camacho (1995) dado que los alumnos son enseñados con determinados recursos es más probable que hagan uso de ellos en su futuro desempeño profesional, pero resulta patente la necesidad de tecnificar la práctica docente de los formadores. La formación del profesorado en las TIC, a diferencia de otros contenidos o problemas formativos, tiene un “valor añadido”: el de la experiencia como usuario cotidiano de las tecnologías. Es improbable que un docente enseñe a desenvolverse inteligentemente a través de la cultura virtual si previamente no es un ciudadano experimentado y autosuficiente en moverse a través de la cultura de las redes (Yañes y Area, 1998). Cabe destacar que actualmente la mayor parte del alumnado si tiene una cultura digital y se desenvuelve a través de las redes y de las TIC por lo que una educación sin ellas sería una educación desfasada. En este sentido es necesaria una formación del profesorado de secundaria, Según De Vicente (1991) hablar de formación del profesorado ha sido un tema importante siempre a causa de la relación existente entre la calidad del profesor y la de la enseñanza ya que es él quien pone en marcha, estimula y mantiene el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Como hemos observado, para la correcta incorporación de las TIC en el sistema educativo, es necesario hablar de la preparación del profesorado y su capacitación para tal proceso, es decir, de su competencia digital. Siguiendo a Gutierrez(2011) dependiendo de la palabra que

acompañe al término de competencia, ésta adquirirá diferentes significados. En este sentido, la competencia profesional docente partiendo de la definición aportada por Escudero (2006:p.34) se entiende como el “conjunto de valores, creencias y compromisos, conocimientos, capacidades y actitudes que los docentes, tanto a título personal como colectivo (formando parte de grupos de trabajo e instituciones educativas) habrían de adquirir y en las que crecer para aportar su cuota de responsabilidad a garantizar una buena educación a todos.” Llegados a este punto, entendemos que el término competencia digital “se reforma con la aparición y el uso de nuevas herramientas de informática social, que dan lugar a nuevas habilidades relacionadas con la colaboración, intercambio, apertura, reflexión formación de la identidad, y también a los desafíos tales como la calidad de la información, confianza, responsabilidad, privacidad y seguridad” (Instituto de Tecnologías Educativas, 2011:p.10). En esta misma línea, la UNESCO (2008) en sus *Normas sobre Competencias en TIC para Docentes*, establece que las TIC exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones y por tanto, nuevas pedagogías y planteamientos en la formación docente, ya que lograr la integración de las TIC en las aulas dependerá en mayor medida de la capacidad de los maestros para crear un ambiente de aprendizaje no tradicional y fusionarlo con las TIC y nuevas dinámicas en el plano social.

Por último, Cuando hablamos de las TIC y los docentes, es importante mencionar el trabajo de Mishra y Koehler (2006) en el que se ofrece un modelo teórico para conocer de manera general y amplia los conocimientos que debe poseer el profesorado para la integración de las TIC en sus prácticas docentes. Este modelo, Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK), fue acuñado por Shulman, (1986) defendiendo la relación entre el conocimiento disciplinar y pedagógico, que sólo sería (PACK). Fueron Mishra y Koehler (2008) quienes añadieron a esa teoría otro tipo de conocimiento, el conocimiento tecnológico, que debía integrarse a los otros dos conocimientos; pedagógico y del contenido.

En esta investigación, que se enmarca dentro de la línea 4 “Formación del profesorado” en este congreso sobre educación personalizada, se pretende conocer y describir la competencia TIC de los docentes de Educación Secundaria de la Región de Murcia. En primer lugar y en lo que se centra esta comunicación, es en el diseño, elaboración y validación de un instrumento de medida de dicha competencia. Para ello tomaremos como referencia principal, la investigación llevada a cabo por Gutiérrez (2011) y Gutiérrez y Prendes (2011) la cual toma como punto de partida la investigación desarrollada en el marco del proyecto “*Competencias TIC para la docencia en la Universidad Pública Española: Indicadores y propuestas para la definición de buenas prácticas*” que fue financiado por el Ministerio de Educación; y otras investigaciones sobre competencia digital docente (Domínguez, 2011; Almerich, Gastaldo, Díaz, Bo 2005, y Suárez, Almerich, Gargallo, Aliaga, 2010).

2. Objetivos

El propósito general de la investigación que se pretende llevar a cabo es conocer y describir cómo es la competencia TIC del profesorado de Educación Secundaria en la Región de Murcia. Para dicho objetivo general, se proponen lo siguientes objetivos específicos:

1. Diseñar y validar un instrumento de recogida de información que nos permita conocer la competencia TIC del profesorado de secundaria.
2. Describir la competencia TIC del profesorado de Educación Secundaria en la Región de Murcia intentando mostrar un perfil de la competencia del profesorado a este respecto.
3. Plantear una propuesta de mejora de la competencia TIC del profesorado de Educación Secundaria en función del perfil obtenido.

A efectos de esta comunicación nos vamos a centrar en el primero de los objetivos de la investigación, el diseño y la validación del instrumento de recogida de información.

3. Procedimiento

Dentro del proceso de investigación, como ya hemos comentado, vamos a centrarnos en el proceso de elaboración y validación del instrumento a utilizar para medir la competencia digital del profesorado de secundaria de la Región de Murcia. En este sentido se diferencian cinco fases (ver *figura 1*) las cuales corresponden con la realización de cada una de las pruebas de validación del instrumento llevadas a cabo, que son las siguientes: revisión bibliográfica; panel de expertos; entrevistas cognitivas; prueba piloto.

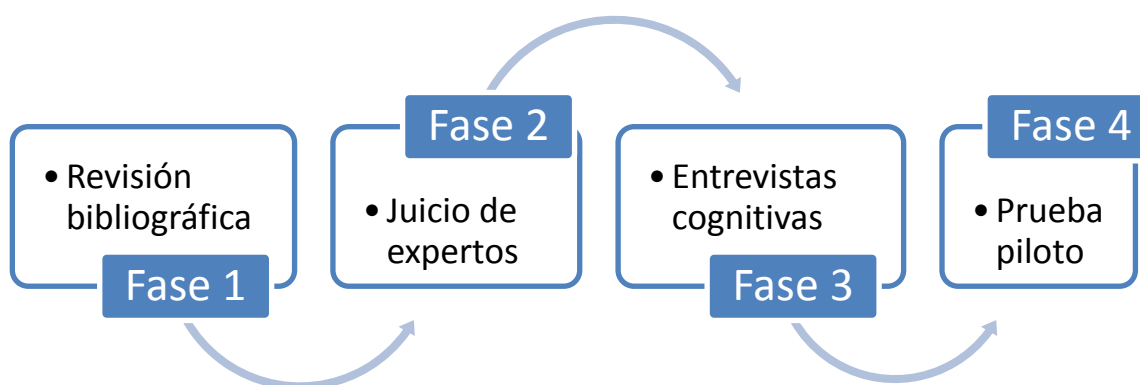


Figura 1. Fases de la investigación

Fase 1. Revisión bibliográfica. En esta fase se procedió a una revisión bibliográfica para llevar a cabo un análisis de instrumentos ya elaborados para medir la competencia TIC a través de las fuentes de información más significativas (Domínguez, 2011; Almerich, Gastaldo, Díaz, Bo 2005, y Suárez, Almerich, Gargallo, Aliaga, 2010). A partir de estas fuentes, se llevó a cabo un proceso de depuración, en el cual en primera instancia, se establecieron cuatro dimensiones en las que se fueron introduciendo los ítems que podían ser útiles para el instrumento que se iba a elaborar. Tras este proceso, se obtuvo la primera versión del cuestionario, se establecieron cuatro dimensiones, I. Datos de Identificación, II. Uso y conocimiento de las TIC, III. Integración de recursos tecnológicos en la práctica docente y IV. Formación docente e innovación en TIC. Posteriormente, se introdujeron dentro de cada una de ellas bien los indicadores o los ítems directamente que se adecuaban al tipo de competencia digital que pretendemos medir en esta investigación. De este modo, en lo que respecta a los ítems que componen el cuerpo del cuestionario y atendiendo al tipo de respuesta, encontramos:

Tabla 1. Tipo de Ítems según respuesta

Tipo de pregunta	Ítems
Cerrada dicotómica	1
Abierta	2,3,36

Respuesta múltiple	4,17,18,33
Escala tipo Likert	5-16, 19-32, 34, 35

Fase 2. Juicio de Expertos. Una vez depurados los ítems y escogidos los que nos iban a proporcionar el nivel de competencia que pretendíamos medir, se realizó lo que se denomina la validación a través de un panel de expertos, entendiéndose por este proceso la revisión por parte de expertos en tecnología educativa del cuestionario realizando a su vez una discriminación de los ítems relevantes de los que no, así como la detección de posibles errores o mejoras del instrumento. En esta primera fase de validación del cuestionario participaron tres expertos del Grupo de Investigación Educativa de la Universidad de Murcia. Para este proceso, se les ofreció un instrumento en el cual realizaban las observaciones pertinentes para cada ítem analizado.

Fase 3. Entrevista Cognitiva. Otro de los procesos de validación del cuestionario, ha sido la realización de entrevistas cognitivas a profesorado de secundaria. Entendemos por éstas según Smith (2011) entrevistas semiestructuradas en ambiente controlado con una pequeña parte de la población que se pretende evaluar. Durante estas entrevistas, las personas que participan, completan el cuestionario en estudio y realizan una serie de cuestiones para detectar posibles problemas a la hora de contestarlo (Willis, 2005). La entrevista, estaba estructurada en tres apartados; uno general donde el sujeto entrevistado lee la pregunta, la contesta y posteriormente la repite con sus palabras. Un segundo apartado en el que el entrevistado o entrevistada responde a una serie de cuestiones sobre conceptos específicos de los ítems contestados anteriormente, y por último, un tercer apartado donde se invita al sujeto entrevistado a una reflexión sobre la proximidad de las situaciones que se plantean en el cuestionario a su realidad docente.

Fase 4. Prueba Piloto. Para la confiabilidad lo primero que se efectúa es una prueba piloto (según Blanco, 2000) en unidades de estudio similares a las definitivas del estudio; en cuanto a la cantidad se determinará según la población o muestra a estudiar, se realiza con 2 fines el primero “verificar la aplicabilidad de la encuesta a través de un análisis descriptivo” y el segundo “verificar la consistencia de las respuestas, a través del análisis factorial y el coeficiente de Alpha de Cronbach”. La muestra fue de 26 profesores y profesoras de secundaria de diferentes Centros de Educación Secundaria de la Región de Murcia.

4. Resultados

Los resultados obtenidos que se recogen en las diferentes pruebas de validación que conforman las fases de esta investigación se muestran a continuación en el mismo orden:

1. Juicio de expertos

Una vez realizada la primera versión del cuestionario, éste fue sometido a una revisión por parte de un panel de expertos compuesto por tres investigadores del Grupo de Investigación en Tecnología Educativa de la Universidad de Murcia. De este proceso se obtuvo información relativa a los ítems y sus opciones de respuesta así como del cuestionario en su conjunto, ambigüedad de los mismos, numeración, redacción, etc. la cual nos permitió llevar a cabo una reelaboración del cuestionario y por ende, la segunda versión del mismo.

2. Entrevistas cognitivas

Para la entrevista cognitiva, los ítems a analizar fueron, debidos al tamaño del cuestionario, los que se creyeron tanto por el panel de expertos como por parte del investigador, los que en principio parecían más confusos. La entrevista ha sido realizada a un total de cinco sujetos.

En la parte general de la entrevista se pregunta sobre los ítems propuestos, haciéndole al entrevistado dos preguntas generales:

- ¿Entiende y comprende lo que dice el ítem?
- ¿Puede explicar con sus palabras el ítem que acaba de leer?

De esto se obtuvo que algunos de los ítems más confusos o aquellos que han generado algún tipo de duda era debido, de manera general, a las siguientes consideraciones: el sujeto número 1 apunta que el cuestionario solo contempla el si se realiza o no una formación o si se utilizan o no ciertos dispositivos pero no se pregunta sobre la disponibilidad de su centro o la posibilidad de utilizarlos. Por otro lado, Para los sujetos 1, 2, 4 y 5 ha habido algunos ítems que no han sido comprendidos por desconocimiento de los conceptos de software libre o formatos de libre acceso, pidiendo que se presenten, junto al ítem, algunos ejemplos de éstos. Por último, algunos ítems han generado cierta duda debido a su redacción, no sabiendo por ejemplo si se pregunta por el alumno, o por el profesor.

En la parte específica, se ponen en cuestión algunos conceptos o expresiones de los ítems que aparecen a continuación para contrastar información, y saber si realmente se entiende y se está preguntando lo que realmente se pretende preguntar. De ello se destaca aquellas expresiones que no han sido totalmente comprendidas.

En cuanto a lo que respondían los encuestados sobre las cuestiones éticas y legales, se observa que los sujetos solo entienden por éstas lo referente a autorizaciones, expedientes o permisos para poder fotografiar al alumnado o colgarlo en la red. Por tanto no se entiende lo que realmente se está intentando preguntar sobre si utilizan algún tipo de licencia en los contenidos que publican en la red, o si la tienen en cuenta a la hora de escoger recursos para utilizarlos en su práctica docente. En lo referente a qué entienden los encuestados por componente integrado cuando hablamos de tecnologías, se observa que a pesar de las diversas interpretaciones que puede tener el ítem, cuando hablamos de un componente integrado, todos los sujetos entrevistados han coincidido en que consideran que están integrados cuando forman parte del aula, cuando generas un aula donde las TIC son un componente importante y son un recurso más a utilizar como puede serlo la tiza.

Del mismo modo, los sujetos entrevistados entienden que los proyectos de innovación son proyectos de I+D con TIC a nivel docente, o a nivel de consejería, poniendo ejemplos tales como un ratón específico para una persona con algún tipo de problema de motricidad, una pizarra electrónica, etc. Por tanto, podemos decir que se comprende el ítem y se pregunta lo que se pretende preguntar. Por otro lado, cuando se les preguntaba si ha sido fácil o difícil dar una respuesta a la pregunta y sobre la escala de respuesta, las cinco personas que han sido entrevistadas, coinciden en que les ha resultado fácil responder y que no consideran que se deba añadir ninguna opción más. Por último cuando se les preguntó sobre cómo de lejos está esta situación de su experiencia cotidiana, tres de los cinco sujetos entrevistados nos comentó que era una situación lejana y dos de ellos cercana. Algunos lo viven día a día en su centro y otros directamente no utilizan las TIC ni en su vida personal ni profesional.

Cabe destacar que en la última parte se pretendía obtener una reflexión sobre el cuestionario, y la lejanía o la cercanía de la realidad docente de las personas entrevistadas al cuestionario,

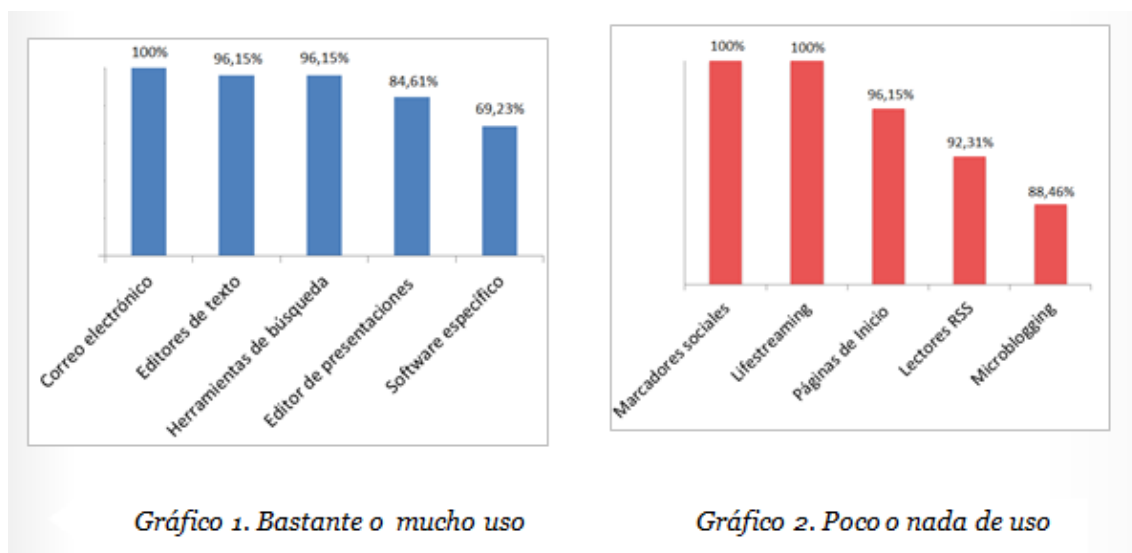
pero lejos de una reflexión elaborada, y a pesar de la insistencia del entrevistador, lo única conclusión que extraemos de esta parte es que tres de los entrevistados apuntan que está lejos de su realidad y dos de ellos que se encuentran cerca. Al igual que en la primera fase de la investigación, tras este proceso se reelaboraron los ítems que presentaban algún tipo de duda.

3. Prueba piloto

Los datos que se destacan del análisis descriptivo de la aplicación del cuestionario, y en función de cada una de las dimensiones que lo conforman, son los siguientes:

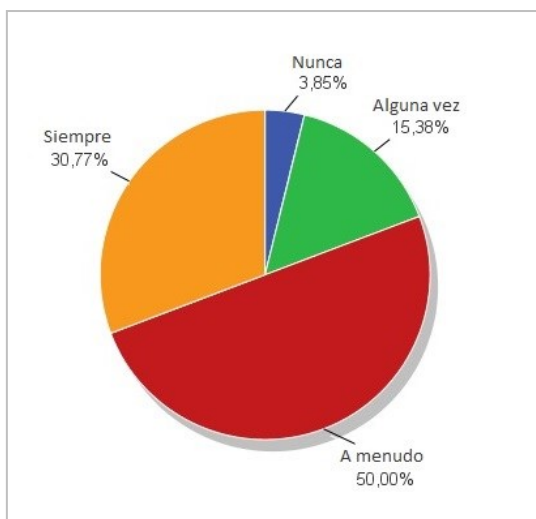
- Uso y conocimiento de las TIC

En cuanto al uso que realizan los profesores encuestados sobre estas herramientas y aplicaciones y siguiendo el mismo orden descendente, las aplicaciones que utilizan bastante y mucho (ver *gráfico 1*) son: correo electrónico (100%), herramientas búsqueda y editores de texto (96,15%), editor de presentaciones (84,61%) y software específico de ámbito de trabajo (69,23%). Del mismo modo, las herramientas que menos utilizan, poco o nada (ver *gráfico 2*), son las siguientes: marcadores sociales y lifestreaming (100%), páginas de inicio personalizadas (96,15%), lectores RSS (92,31%), microblogging (88,46%), herramientas para la curación de contenidos (80,77%), editor de páginas web (73,08%) y videoconferencia (69,23%).



- Integración de recursos tecnológicos en la práctica docente

Referente a la pregunta sobre la creación de un entorno en el aula donde las TIC sean un componente totalmente integrado (ver gráfico 3) la mayoría de los encuestados (80,77%) ha respondido que lo crean a menudo o siempre; el 15,38% alguna vez y únicamente el 2,85% nunca considera que las TIC formen parte del aula como un componente totalmente integrado.



Para obtener información sobre la percepción que tienen los profesores sobre la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje se les preguntó sobre las posibilidades y limitaciones de éstas, pudiendo responder varias de las opciones de las que a continuación se presentan. En este sentido, en cuanto a las limitaciones (ver *gráfico 4*), el 26,9% del profesorado encuestado considera que la mayor limitación es el equipamiento de espacios, seguido de la insuficiencia de tiempo con un 25,4%; los problemas técnicos y el acceso a la red con un 16,4%, la limitación de los usuarios un 10,4% y 4,5% cree que es otra limitación que no se especifica en las respuestas.

Por otro lado, en lo que respecta a las posibilidades más significativas de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje (ver *gráfico 5*) se destaca, el acceso a la información con un 23,3% seguido de la diversidad de metodologías con un 16,7%, la atención a la diversidad con un 13,3%, la publicación de información con un 12,2%, la flexibilización de tiempos y espacios con un 11,1% y 8,9% respectivamente, la comunicación interpersonal con un 6,7% y por último la evaluación y la autoevaluación con un 5,6%.

- Formación docente e innovación en TIC

En lo referente a la participación en proyectos de innovación educativa con TIC en los últimos cinco años (ver *gráfico 6*), el 11,54% afirma hacerlo siempre, el 53,84% participa entre a menudo y alguna vez y el 34,62% nunca ha participado en los últimos cinco años. Del mismo modo, como podemos observar en el *gráfico 7*, y en cuanto a si el profesorado participa en actividades formativas para mejorar el uso de las TIC, el 11,54% participa siempre, el 80,77% a menudo o alguna vez y el 7,69% no participa nunca en este tipo de actividades.

Finalmente, cabe destacar, que además de las pruebas de validación a las cuales se ha hecho referencia anteriormente, para comprobar la fiabilidad del cuestionario se ha realizado a través del paquete estadístico SYSTAT, se ha realizado el Alfa de Cronbach. Para poder aplicar esta prueba se han tenido en cuenta tan sólo los ítems que cumplen las condiciones necesarias para la misma por lo que se han excluido las preguntas abiertas y de elección múltiple con varias opciones de respuesta. La puntuación obtenida con el estadístico de fiabilidad aplicado es de 0,974 lo que nos está indicando una fiabilidad alta (Bisquerra, 1987; Díaz de la Rada, 1999).

5. Conclusiones y propuestas de mejora

Siguiendo a García (2000), se logra la construcción de un buen cuestionario cuando éste ayuda a obtener la información necesaria y suficiente en relación con los propósitos de la investigación, cuando se han tenido en cuenta las necesidades del sujeto y mantiene el interés del encuestado para obtener contenidos verdaderos y significativos en función del sujeto y del problema investigación. Según este mismo autor las cualidades que el cuestionario como herramienta de investigación tiene, y que consideramos que hemos conseguido con este trabajo son:

- Es coherente con el problema y objetivo de la investigación
- Obtiene información que no se puede alcanzar por otros medios
- Se adapta a los recursos disponibles para la investigación
- Tiene un aspecto atractivo
- No hay errores ortográficos o de redacción
- Es lo más breve posible
- Cada apartado es claramente identificable
- El aparatado de presentación deja claro el ámbito y las razones del estudio
- Las instrucciones son claras y completas
- Posee una solicitud de cooperación convincente

En este sentido, y en base a los resultados obtenidos, se considera que se han cumplido el propósito general de este trabajo. De los datos que nos han proporcionado las diferentes pruebas de validación del instrumento y por tanto respondiendo al objetivo que se plantea en esta investigación, se ha diseñado y validado un instrumento, un cuestionario de competencias TIC del profesorado de secundaria, disponible para su posterior aplicación en investigaciones futuras.

Por otro lado, algunas de las conclusiones específicas obtenidas de cada una de las pruebas llevadas a cabo para la validación, son las siguientes:

- Se ha comprobado a través de la revisión bibliográfica que no existía ningún instrumento que midiera la competencia digital del profesorado de secundaria tal y como se entiende y se justifica en la investigación. Dado el cambio que se está llevando a cabo en la educación y en su forma de entenderla, es necesario ahondar, de un modo sencillo y conciso, en la capacidad que tiene el profesorado de implementar o llevar a cabo los proyectos de innovación educativa con TIC que se implantan en los centros.
- Tras los datos obtenidos de las entrevistas cognitivas, se ha comprobado que, en general, los ítems que componen el cuestionario nos aportan la información que queríamos conseguir y que por tanto, los ítems preguntan lo que se pretende preguntar, exceptuando algún ítem en el que se han añadido ejemplos o se ha reformulado para su mejor comprensión.
- La información obtenida de la prueba piloto nos ha permitido, a través del análisis descriptivo, conocer ciertas situaciones que se están dando respecto a la formación del profesorado, destacando que a pesar de que la mayor parte del profesorado

encuestado (96,15%) considera que, de algún modo, las TIC son un componente en el aula, un 34,62% no ha participado en proyectos de innovación con TIC en los últimos 5 años y que el 50% sólo se ha formado en TIC alguna vez. Por tanto, aunque la mayoría vea las TIC como componentes integrados, no se están formando ni están participando en proyectos que permita la buena integración de éstas en la práctica docente. Por otro lado, tras la aplicación de la prueba piloto, se ha realizado el análisis factorial y se ha calculado su fiabilidad a través de la prueba del coeficiente Alpha de Cronbach, en la cual se ha obtenido una puntuación de 0,974 y lo que nos indica que el instrumento tiene una fiabilidad alta.

6. Referencias bibliográficas

- ALFALLA, R.; ARENA, F. J. & MEDINA, C. (2001). La aplicación de las TIC a la enseñanza universitaria y su empleo en GONZÁLEZ, I. (2004): *Calidad en la Universidad: evaluación e indicadores*. Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca.
- ALMERICH, G., GASTALDO, I., DÍAZ, I. & BO, R. (2005). *Perfiles de las competencias en las TIC y su relación con la utilización de las mismas en los profesores de Educación Primaria y Secundaria*. Recuperado de: http://www.uv.es/~bellochc/doc%20UTE/VE2004_3_5.pdf
- BISQUERRA, R. (1987). *Introducción a la estadística aplicada a la investigación educativa. Un enfoque informático con los paquetes BMPD y SPSS*. Barcelona: PPU.
- BLANCO, N. (2000). *Instrumentos de Recolección de Datos Primarios*. Maracaibo. Universidad del Zulia. Recuperado de: www.revista.unam.mx/vol.11/num11/art107/art107.pdf
- BOZA, A., TOSCANO, M. & MENDEZ, J.M. (2009). *El impacto de los proyectos TICS en la organización y los procesos de enseñanza-aprendizaje en los centros educativos*. Recuperado de: <http://revistas.um.es/rie/article/view/94401/103031>
- CABERO ALMENARA, J. (2007). Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3(1), 1-10.
- CLARO, M. (2010). *Impacto de las TIC en los Aprendizajes. Estado del Arte*. Comisión económica para la América Latina y el Caribe. Recuperado de: <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/7/40947/P40947.xml&xsl=/dds/tpl/p9f.xsl&base=/dds/tpl/top-bottom.xsl>
- CAMACHO, S. (1995). Formación del profesorado y nuevas tecnologías, en RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, J.L., SÁENZ BARRIO, O. et al (1995). *Tecnología Educativa. Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. 413-442. Alcoy: Marfil.
- CEBRIÁN HERREROS, M. (2009). *La sociedad de la información y del conocimiento en los países nórdicos*. Barcelona: Gedisa.
- DE VICENTE, P.S. (1991). Estrategias de formación del profesorado. En A. MEDINA & M.L SEVILLANO (1995). *Didáctica 2*. 527-565. Madrid: UNED
- DÍAZ DE RADA, V. (1999). *Técnicas de análisis de datos para investigadores sociales: aplicaciones prácticas con SPSS para Windows*. Madrid: Ra-Ma. Recuperado de: <http://www.educacion.es/educacion/universidades/educacion-superior/universitaria/que-estudiar-donde/universidades-espanolas.html>

- DOMÍNGUEZ, R. (2011). *Formación, competencia y actitudes sobre las TIC del profesorado de secundaria: Un instrumento de evaluación*. Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3702718.pdf>
- ESCUADERO, J. M. & LUIS, A. (2006). *La formación del profesorado y la mejora de la educación para todos: políticas y prácticas*. 231-243. Barcelona: Octaedro.
- GONZÁLEZ, I. (2004). *Calidad en la Universidad: evaluación e indicadores*. Salamanca. Ediciones Universidad de Salamanca.
- GUTIERREZ, I. (2011). *Competencias del profesorado universitario en relación al uso de tecnologías de la información y comunicación: análisis de la situación en España y propuesta de un modelo de formación*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10803/52835>
- INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS (2011). *Competencia Digital*. Recuperado de: <http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Competencia Digital Europa ITE marzo 2011.pdf>
- MISHRA, P. & KOEHLER, M. (2008). *Introducing Technological Pedagogical Content Knowledge*. Recuperado de: http://punya.educ.msu.edu/presentations/AERA2008/MishraKoehler_AERA2008.pdf
- PRENDES, M.P. & GUTIERREZ (2011). Competencias tecnológicas del profesorado en las universidades españolas. En *Revista de Educación*. 361. Recuperado de: <http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=35&articulo=35-2010-21>
- RINCÓN, ARETILLO ET AL. (2002). *A virtual zone for the traditional High Education*, Actas de las XII Jornadas Luso-Espanholas de Gestao Científica, Covilha.
- SHULMAN, L. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*. 15 (2), 4-14 Recuperado de: <http://www.jstor.org/stable/1175860>
- SMITH, V. & MOLINA, M. (2011). La entrevista cognitiva: guía para su aplicación en la evaluación y mejoramiento de instrumentos de papel y lápiz. En *Cuaderno Metodológico*, 5. San José, CR. Universidad de Costa Rica.
- SUÁREZ, J.M. ALMERICH, G. GARGALLO, B. & ALIAGA, F. (2010). *Las competencias en TIC del profesorado y su relación con el uso de los recursos tecnológicos*. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 18 (10). Recuperado de: <http://epaa.asu.edu/ojs/article/view/755>
- UNESCO (2008). *Estándares de competencias en TIC para docentes*. Recuperado de: <http://www.eduteka.org/modulos/11/342/868/1>
- WILLIS, G. (2005). *Cognitive Interviewing: A tool for improving questionnaire design*. London: SAGE
- YANES, J. & AREA, M. (1998). El final de las certezas. La formación del profesorado ante la cultura digital, en *Píxel Bit*, 10; 25-36.

Línea 3. Educación Personalizada y Universidad

Blanca Arteaga Martínez y José Fernando Calderero Hernández

(Miembros del Comité Organizador)

En esta línea temática nos estamos refiriendo a la formación en etapas postobligatorias – como es la universidad - donde podría considerarse que la persona ya está “edificada” y busca fundamentalmente una formación científica y académica que le permita una mejor integración laboral en la sociedad.

Sin embargo, si bien es cierto que somos “per se” esencial y originalmente “personas”, tiene sentido hablar contemplar el desarrollo a lo largo de la vida como una tarea de progresivo crecimiento personal.

Consideramos que una parte importante de la tan actual “Formación permanente”, tanto durante los estudios superiores como a lo largo de la vida, es precisamente la Educación Personalizada.

Las reflexiones que acompañan estas líneas, quieren hacer ver la importancia de tener presente esta conceptualización educativa siempre que hablemos de formación de la persona, desde el momento en que la Educación Personalizada entiende a la persona de manera holística, y trata de dar respuesta a todas sus necesidades individuales y sociales. Consideramos que, de alguna manera, urge personalizar la educación en la universidad, entre otras razones, “como reacción contra la automatización docente” (Chico-González, 1970; citado en Carrillo, 1991, p. 302).

Parece oportuno comenzar esta presentación con una breve reflexión sobre el rol del profesor, dada su especial relevancia e influencia en los procesos de enseñanza-aprendizaje, incrementada actualmente por los cambios producidos en Europa en el paradigma universitario tras el establecimiento del Espacio Europeo de Educación Superior.

La universidad nació, en palabras de Alfonso X el Sabio³⁴, como un “ayuntamiento de maestros et escolares que es fecho en algún logar con voluntad et entendimiento de aprender los saberes” que siempre han sido interpretadas en términos de colaboración humana, no sólo en términos de exclusivo aprendizaje.

Para dar un pequeño apunte sobre el papel del profesor nos remitimos al texto del profesor Alejo Montes en un documentadísimo libro sobre la enseñanza en la Universidad de Salamanca, en el Siglo de Oro, unos 450 años antes del Espacio Europeo de Educación Superior. Ilustrando los perjuicios de una enseñanza basada en la mera recepción de contenidos no respetuosa con el desarrollo del discernimiento de los estudiantes, dice así: “*Los estatutos de 1561 .../... especifican que los lectores (profesores) no podían leer “por cartapacio, ni quaderno, ni papel alguno, ni dictando”*.(p. 212) .../... “*El visitador Simancas pidió a Madrid poder para extirparlo, por ser algo muy pernicioso, ya que los escolares no*

³⁴ Cfr: Código de las Siete Partidas, título 31, Ley I.

*ejercitaban la memoria ni la inteligencia, porque se dedicaban a escribir y no a entender ni a memorizar el tema”.*³⁵

A pesar de estos comienzos de la institución universitaria, a lo largo del tiempo fue cristalizando un *modus operandi* según el cual el docente universitario ha sido el centro del saber basando casi exclusivamente todo su quehacer en la impartición de clases magistrales a la que el estudiante asistía frecuentemente de forma pasiva o como mero receptor; pocas veces tenía opción de decidir respecto del aprendizaje a seguir.

Actualmente docentes y discentes, al menos en lo que a los países de Europa se refiere, han cambiado sus roles, rompiendo la delimitación existente entre uno y otro hasta ese momento. Tras la Declaración de Bolonia (1999), se ha puesto de manifiesto la necesidad de cambio desde el *enseñar contenidos* al *enseñar a aprender*. Desde nuestro Grupo de Investigación, EPEDIG, no podemos sino alegrarnos con la convergencia con esa seña de identidad de la personalización educativa como es el “principio de apertura” dado por Fauré. Ahora “la institución, en el desempeño de su competencia formadora, debe trabajar con la persona aquellos aspectos que le permitirán vivir en una sociedad en constante cambio” (Torres, 2011, p.226); hemos de dar respuestas al estudiante para profesiones que hoy en día existen y para otras que aparecerán a lo largo de su vida, capacidad de aprender y desaprender para adaptarse a los requerimientos de la sociedad.

Sin extendernos aquí sobre los fines de una institución de tanta raigambre social como es la universidad hemos de mencionar al menos dos de sus grandes notas identitarias: cuna del saber y servicio al progreso social. Una de sus importantes tareas ha de ser necesariamente la formación intelectual y humana de las nuevas generaciones. No sólo como garantía de supervivencia de la propia institución sino como cumplimiento de su dimensión social.

En ocasiones, dentro de ese planteamiento dilemático que tiende como una epidemia a crear compartimentos estancos que dificultan el avance del conocimiento y el progreso humano, se plantea una tensión, que consideramos muy perjudicial, entre “docencia” e “investigación”. ¿Acaso no son dos realidades que se necesitan mutuamente para la supervivencia de ambas?

Consideramos muy positiva la tendencia actual a fomentar el protagonismo del estudiante en su propio aprendizaje. Además de reconocer algo que es exigido por la naturaleza humana, caracterizada por la capacidad de iniciativa, desde el punto de vista operativo sitúa el aprendizaje en un contexto más real al considerar todo estudio como una investigación.

En realidad, no deja de ser sorprendente que haya arraigado tanto la planta del “aprendizaje no significativo puramente memorístico”. ¿Acaso puede llamarse aprendizaje a una actividad realizada sin concurso del entendimiento?

Proponemos a la comunidad educativa que siga redoblando los esfuerzos para que el ordenamiento académico, social y jurídico prestigie cada vez una formación que reconozca y fomente, por supuesto también en la Universidad, además de las competencias previstas por la legislación, la singularidad de cada alumno, su profunda necesidad de desarrollar pensamiento y comportamiento colaborativo, su iniciativa y creatividad, su profundo sentido crítico y en definitiva todo aquello que le ayude a alcanzar la mayor plenitud personal posible.

En este “renacimiento” del protagonismo de la persona que creemos percibir, y al cual estamos consagrando todo nuestro quehacer investigador, consideramos que están presentes, quizá de un modo aún latente, las claves de nuevos paradigmas que sustituyan a los

³⁵ *Ibid.*, p. 213.

anticuados modelos que, por lo general, regulan las relaciones humanas tanto las que refieren a los entornos más próximos como las que hacen referencia a las relaciones internacionales.

Para terminar esta presentación lo hacemos en palabras de Medina (1996, p.153), que considera como fines primordiales de la universidad:

- La formación integral humana y difusión de la cultura.
- La formación de profesionales requerida de modo inapelable por las necesidades sociales.
- La enseñanza de la ciencia y la investigación científica como fuente de renovación y exigencia de progreso en relación ininterrumpida con aquélla.

Referencias.

Alejo Montes, F. J. (2007). *La Universidad de Salamanca bajo Felipe II. 1575 – 1598*. Junta de Castilla y León. Consejería de Educación y Cultura.

Carrillo, A. G. (1991). *Personalización educativa: Génesis y estado actual* (Vol. 4). Ediciones Rialp.

Medina, R. (1996). Los fines de la Universidad. En V.G. Hoz, *La educación personalizada en la universidad* (Vol. 27). Ediciones Rialp.

Torres, G. (2011). Evaluación en educación: necesidad de políticas institucionales con visión pedagógica. *Praxis & Saber*, 2(4), 219-239.

Accesibilidad web a las plataformas virtuales universitarias: el primer reto para una educación personalizada en personas con discapacidad motórica o visual

Sonia Gutiérrez Gómez-Calcerrada

Universidad Internacional de La Rioja

sonia.gutierrez@unir.net

Eva Solera Hernández

Universidad Internacional de La Rioja

eva.solera@unir.net

Juan Manuel García González

Universidad Internacional de La Rioja

juanmanuel.garcia@unir.net

Resumen: El punto de partida para ofrecer una educación personalizada basada en entornos de educación *online* a personas con diversidad funcional debe centrarse en garantizar la óptima accesibilidad a su contenido web y a los recursos de aprendizaje. Este trabajo tiene dos objetivos. Primero, definir las condiciones de accesibilidad web para personas con discapacidad visual y motórica. Segundo, ofrecer una breve aproximación al grado de accesibilidad a las web y plataformas virtuales educativas para el alumnado con estas discapacidades de trece universidades españolas. Se concluye que quedan patentes las dificultades de accesibilidad web, navegación y, por lo tanto, de aprendizaje, que se encuentran estos colectivos de alumnado. Así, garantizar una adecuada accesibilidad web para un óptimo proceso de enseñanza-aprendizaje sigue siendo un reto para las universidades españolas.

Palabras clave: accesibilidad web, universidad, educación personalizada, discapacidad visual, discapacidad motórica

Abstract: The starting point to provide a personalized education-based online education environments to people with functional diversity should focus on ensuring an optimal accessibility of web contents and learning resources. This paper has two objectives. First, define conditions of web accessibility for students with visual and motor disabilities. Second, present a brief approach to the level of accessibility to the websites and to the personal learning environments for students with these disabilities of thirteen Spanish universities. The conclusions show that students with disabilities have obvious problems of web accessibility, navigation and learning. Therefore, provide web accessibility for an optimal process of teaching and learning remains a challenge for the Spanish universities.

Keywords: web accesibility, university, personalized education, visual disability, motor disability

Gutiérrez, S., Solera, E, y García, J.M. (2015). Una aproximación a la realidad de las plataformas virtuales de las universidades españolas: el primer reto para una educación personalizada en personas con discapacidad motórica o visual. *Enseñanza & Teaching*, 33 (2).

El desarrollo integral del estudiante universitario mediante la educación positiva

M. Nieves Barahona Esteban

Escuela Universitaria de Magisterio Fray Luis de León (Valladolid)

nieves.barahona@eumfrayluis.com

Ana Risco Lázaro

Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir

ana.risco@ucv.es

Resumen: Frente trabajos que se han venido efectuando en relación al desarrollo de la educación en competencias (cognitivas, procedimentales y actitudinales) propuesto por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), tomando a estas de forma aislada, la investigación que presentamos propone el desarrollo integral del estudiante universitario mediante la llamada *educación positiva*. Esta supone la implementación de las aportaciones de la Psicología Positiva a la educación mediante el cultivo de las fortalezas personales para que desemboque en el bienestar y en la vida con sentido. Para ello proponemos el modelo CIP que consta de cinco niveles: Análisis del problema; Expresión y reconocimiento emocional; Autoconocimiento; Reflexión y Bienestar. A lo que se añade trabajar previamente en la motivación de los estudiantes mediante el aprendizaje auto-regulado.

Palabras clave: Educación integral, Psicología Positiva, educación positiva, Cognición Instruccional Positiva (CIP), fortalezas personales, aprendizaje auto-regulado.

Abstract: The European Higher Education Area (EHEA) has proposed the education in competencies and some researches have been made treating them in one of its facets. In this research, we present the integral development of university student using positive education that involves all the skills (cognitive, procedural and attitudinal). The positive education implements the contributions of Positive Psychology to education by developing character strengths to get wellbeing and a meaningful life. In this context, we propose the PIC model consisting of five levels: Analysis of the problem, Emotional expression and emotion recognition, Self-knowledge, Reflection and Well-being. Furthermore, is necessary to work in the motivation of students through self-regulated learning.

Key words: Comprehensive education, Positive Psychology, positive education, Positive Instructional Cognition (PIC), character strengths. self-regulation learning.

Barahona Esteban, M.N. y Risco Lázaro, A. (2014) El desarrollo Integral del Estudiante Universitario mediante la Educación Positiva. *Revista de Investigación Educativa Conect@2*, 4(9): 58-79

Fuente: http://www.revistaconecta2.com.mx/archivos/revistas/revista9/9_3.pdf

Los grados de magisterio y el modelo competencial. Un estudio crítico desde la educación personalizada

Juan Holgado Barroso

C.E.S. Cardenal Spínola (Universidad de Sevilla)

jholgado@ceuandalucia.es

Resumen: Este estudio pretende analizar, de manera crítica y desde la perspectiva de los postulados de la educación personalizada, la reciente reforma universitaria española en el marco del EEES y sus implicaciones en la formación inicial de los maestros a través de los nuevos planes de grados de educación primaria y educación infantil. Se analiza el discurso, sus evidencias y contradicciones, en los ámbitos básicos, el europeo y el español, sus conexiones y sus consecuencias en el perfil docente subyacente. El modelo de enseñanza superior, basado en el paradigma competencial, responde a las demandas derivadas de la configuración de una Europa capaz de jugar un papel trascendental en el nuevo orden mundial. Estamos ante un modelo antropológico y educativo de carácter técnico, entendiendo o reduciendo al hombre a una dimensión profesionalizante reflejada en la adquisición de un conjunto de competencias que le ayuden a integrarse en una futura ocupación. Por el contrario, desde una educación personalizada se busca un maestro reflexivo, crítico y comprometido con el cambio de su realidad personal, escolar y social.

Palabras clave: Espacio Europeo Educación Superior, reforma universitaria, educación personalizada, competencias docentes, formación inicial maestro, grados de magisterio.

Abstract: This study aims to analyze, critically and from the perspective of the postulates of the individualized education, recent reform university spanish in the framework of the EEES and its implications on initial training teachers through new levels of education plans primary and early childhood education. Analyzes the speech, their evidence and contradiction in basic areas, european and the spanish, their connections and their consequences in the underlying teaching profile. Model of higher education, based on the competence paradigm, responds to the demands arising from the setting of a Europe able to play a crucial role in the new world order. We have a model educational and anthropological technical nature, understanding or reducing man to a dimension professional reflected in the acquisition of a set of competencies that help to integrate into a future occupation. Conversely, from a personalized education is seeking a teacher reflective, critical and committed with the change of your personal, school, and social reality.

Key words: European Higher Education Area, reform university, personalized educación, teaching competences, initial training teacher, levels teacher.

Holgado Barroso, J. (2014) Los Grados de Magisterio y el modelo competencial. Un estudio crítico desde la Educación Personalizada. *Revista de Investigación Educativa Conect@2*, 4(9): 80-105

Fuente: http://www.revistaconecta2.com.mx/archivos/revistas/revista9/9_4.pdf

ISBN: 978-84-16125-30-2

La educación de la libertad en la formación integral de los universitarios

Ana Risco Lázaro

Universidad Católica “San Vicente Mártir” (Valencia)

ana.risco@ucv.es

M^a Nieves Barahona Esteban

Escuela Universitaria de Magisterio “Fray Luis de León” (Valladolid)

nieves.barahona@eumfrayluis.com

Resumen: En la actual Era Digital, alimentada por el optimismo tecnológico, la idea de libertad es comprendida en un sentido autorreferencial como satisfacción de las propias necesidades, lo que supone una visión del ser humano reducida a su aspecto inmanente. En cambio, el concepto de *autotrascendencia*, desarrollado por V.E. Frankl, explica que la necesidad más radical del ser humano consiste en conseguir una vida con sentido mediante la realización de valores, lo cual presenta notables implicaciones en la tarea educativa. Considerando que ésta habrá de atender al conjunto de dimensiones humanas, este trabajo pretende justificar la educación de la libertad como núcleo de la formación integral de los universitarios en el contexto educativo actual. Mediante el desarrollo de aquellas capacidades personales implicadas en la búsqueda y realización del bien, se favorecerá que los estudiantes adquieran aquella auténtica competencia para realizar una verdadera actuación profesional y, en consecuencia, logren una vida con sentido y, por tanto, su plenitud existencial.

Palabras clave: Libertad, formación integral, educación superior, autotrascendencia

Abstract: In the Digital Era we are living in, fed by technological optimism, the idea of freedom is understood in its self-referential sense as the meeting of our own needs. This implies a view of the human being which is reduced to its immanent nature. However, the concept of *self-transcendence* developed by V.E. Frankl explains how the most radical need of the human being consists of achieving a meaningful life through value realization, which presents important implications in the educational field. Assuming that this one will to attend to the set of human dimensions, this research supports the thesis of the education of freedom as the root of comprehensive learning at university in the current educational context. By means of the development of those personal capacities involved in the searching and realization of good, students will be able to be authentically competent to develop a real professional action and, consequently, achieve a meaningful life, which will eventually lead to existential plenitude.

Key words: Freedom, comprehensive learning, higher education, self-transcendence.

Risco Lázaro, A. y Barahona Esteban, M.N. (2014) La Educación de la libertad en la formación integral de los universitarios. *Revista de Investigación Educativa Conect@2*, 4(9): 106-130

Formación en competencias en las matemáticas universitarias: una aproximación a través del comentario de textos históricos

Adrián Gordillo Merino

Departamento de Matemáticas, Universidad de Extremadura, Badajoz.

adgormer@unex.es

Alberto Navarro Garmendia

Instituto de Ciencias Matemáticas, CSIC, Madrid.

a.navarro.garmendia@icmat.es

José Navarro Garmendia

Departamento de Matemáticas, Universidad de Extremadura, Badajoz.

navarrogarmendia@unex.es

Resumen: En esta comunicación, se reflexiona sobre la formación en competencias en el contexto de la enseñanza universitaria de las Matemáticas. En concreto, se profundiza sobre la primera competencia transversal del plan de estudios del Grado en Matemáticas de la Universidad de Extremadura, a saber: "Tener la capacidad de emitir [...] una reflexión sobre temas de índole social, científica o ética".

Como introducción, analizamos someramente la relevancia de esta y otras competencias en aras de obtener una formación integral del alumno, así como su relación con los presupuestos del estudio y del pensar científico. Como método que favorezca la adquisición de tales competencias, proponemos la reflexión a partir de textos clásicos, que hayan marcado un hito en el devenir de las Matemáticas.

A continuación, incluimos el esquema de una actividad concreta, ideada para ser llevada a cabo por estudiantes de segundo curso de un grado en Matemáticas. Tal actividad consiste en una reflexión grupal a partir de ciertos textos del siglo XVIII, en los que se aprecia la controversia acaecida en los albores del Cálculo Infinitesimal, textos con los que los alumnos han trabajado previamente por medios virtuales.

Palabras clave: Competencias transversales, diálogo ético, comentario de textos.

Abstract: In this communication, we reflect on the teaching in competences of mathematical university education. To be precise, we focus on the first transversal competence of the Degree in Mathematics at the Universidad de Extremadura, which reads: "to have the ability of expressing [...] a reflection on social, scientific or ethic topics".

As an introduction, we briefly analyse the relation of this and some other competences both with an integral education of the student, and with the presuppositions of scientific knowledge. In order to stimulate the acquisition of these competences, we propose the reflection based on text commentaries of various classical mathematical texts.

Next, we include a detailed scheme of such an activity, which has been thought to be carried out with second-year students of a degree in Mathematics. The proposed activity consists on a group reflection based on two XVIII century texts dealing with the discovery of Infinitesimal Calculus, texts that the students have already worked with on virtual media.

Keywords: Transversal competences, ethic dialog, text commentary.

Sobre la formación en competencias en Matemáticas

El plan de estudios del Grado en Matemáticas impartido en la Universidad de Extremadura (UEX) determina que el alumno debe adquirir en su formación la competencia transversal de “tener la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas de índole social, científica o ética” (CT1, Plan de Estudios 2010). Dicha competencia se establece en consonancia con las competencias básicas del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (Marco Español 2007).

De hecho, conviene observar primeramente que numerosas competencias específicas, como la adquisición y comprensión de conocimientos del Grado en Matemáticas, la aplicación de éstos a la asimilación de las definiciones de nuevos objetos y la abstracción de sus propiedades estructurales, la comprensión de nuevos textos matemáticos en español y en otros idiomas relevantes en el ámbito científico, o la capacidad para resolver problemas y analizar modelos de situaciones reales usando herramientas matemáticas (CE 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9 y 12, Plan de Estudios 2010), requieren juicios y reflexiones previos de tipo epistemológico, tales como: el pensar matemático ¿tiene presupuestos sobre la naturaleza de la verdad?, ¿cómo se relacionan las nuevas teorías con las anteriores?, ¿qué implicaciones subyacen a las carencias de una teoría y las conjeturas?; las Matemáticas ¿son un conjunto de saberes agrupados por razones fenomenológicas (uso de unas técnicas comunes, aplicaciones entre disciplinas, etc.) o, por el contrario, comparten una unidad y coherencia internas, son distintas manifestaciones de un mismo saber?, ¿son éstas que hemos citado características genuinas del conocimiento matemático o realmente son aplicables a otras ciencias y a reflexiones de tipo social y ético?

En otras palabras: los primeros temas sobre los que un alumno se verá interpelado a reflexionar y emitir su juicio son aquellos que directamente le afecten, en particular y con seguridad aquellos que se deriven del ejercicio y adquisición de las competencias del Grado en Matemáticas.

No obstante, el desarrollo de la susodicha competencia CT1 no está exento de graves dificultades. Por un lado, el alumnado en Matemáticas presenta una formación filosófica heterogénea, siendo posible una muy escasa formación previa en el Bachillerato. Por otro, es patente la dificultad de encontrar cuestiones de tipo epistemológico, relacionadas con temas matemáticos, cuya respuesta pueda ser desarrollada y claramente comprendida por el alumno.

A la luz de tales consideraciones, la presente comunicación se centrará en la posibilidad de favorecer en el alumno, mediante una actividad concreta, la capacidad de emitir juicios reflexivos sobre temas de índole científica e incluso ética, siempre relacionadas con el estudio de las Matemáticas. Más concretamente, el objetivo será ayudar al alumno a profundizar en las siguientes cuestiones: ¿cómo se relacionan las nuevas teorías matemáticas con las anteriores?, ¿qué implicaciones subyacen a las deficiencias de una teoría y a las conjeturas formuladas para resolverlas?; en definitiva, ¿cuál es la naturaleza de la verdad matemática?

Metodología de la propuesta

Primeramente, con respecto a la elección de la metodología, cabe señalar lo que apuntaban McKeachie et al. (pp. 67, McKeachie 1990):

“A large number of studies have compared the effectiveness of lectures with other teaching methods. The results are discouraging for those who lecture. Discussion methods are superior to lectures in student retention of information after the end of a course; in transfer of knowledge to new situations; in development of problem solving, thinking, or attitude change; and in motivation for further learning.”

Esta objeción a los métodos tradicionales de enseñanza universitaria es incluso más pertinente en nuestro caso particular, en el que la finalidad de la actividad es una competencia transversal tan peculiar como la reflexión científica y ética. De hecho, toda reflexión conlleva un problema para el cual el alumno no puede ser directamente preparado; la reflexión es siempre nueva y personal. Sin embargo, sí es posible una preparación indirecta que, de hecho, está implícita en toda enseñanza de Matemáticas, pues se asume que el alumno madura en su capacidad de reflexión.

Siguiendo esta observación, es claro que una técnica posible para la adquisición de tal competencia es el contacto directo y, posiblemente, guiado, con reflexiones matemáticas ya elaboradas. La actividad que construiremos a continuación desarrolla esta idea, considerando el comentario de texto, como método para posibilitar en los alumnos dicho contacto.

Es decir, proponemos recuperar el comentario de texto como herramienta pedagógica. No será, por supuesto, un comentario de texto propio de la Literatura o de la Ecdótica. Pero sí compartirá con aquéllas su interés por la valoración y la correcta comprensión de los textos, así como el análisis y expresión de las ideas que se encuentran en ellos. El alumno debe primero identificar los objetos matemáticos introducidos en función de los estudiados en el Grado y reducirlos a ellos (CE 8, 9, 12, 13, 15 y 16, Plan de Estudios 2010). Posteriormente, se le requiere que emita, en base a sus conocimientos, un juicio crítico sobre los resultados probados en el texto y las técnicas empleadas. Este juicio de valor no se detiene, pues, en las meras competencias específicas del grado e implica ya una reflexión combinada de tipo científico y filosófico.

Por otra parte, y en atención a la formación cultural del alumno, creemos que es adecuado seleccionar los textos entre aquellos que hayan marcado un hito en la historia del pensamiento matemático.

Obsérvese, por tanto, que la actividad propuesta es multidisciplinar. La capacidad de reflexionar cabalmente sobre un texto histórico requiere y entremezcla la Matemática con la Historia y la Filosofía. Por un lado, el estudiante debe comprender lo enunciado en el texto y debe ser capaz de formularlo en lenguaje moderno. Por otro, debe ser capaz de poner en valor y contexto el razonamiento, habida cuenta de los conocimientos y los presupuestos epistemológicos de la época a la que pertenece el texto objeto de estudio.

El desarrollo de la actividad que hemos ideado se divide en dos fases: una primera, previa al primer encuentro presencial, que supondría un trabajo individual del estudiante, pero también con puesta en común en foros virtuales de sus opiniones con sus compañeros.

Entendemos que nuestra propuesta puede aprovecharse mucho mejor llevándola a la práctica con esta primera fase en la que el estudiante podría acceder a los textos sobre los que debe trabajar en el campus virtual, lugar donde además debería compartir sus primeras reflexiones con sus compañeros en un foro o blog abierto a tal efecto. Posteriormente, habría una segunda fase -ya presencial en el aula- donde la clase debatiría las cuestiones propuestas con la guía del profesor. De tal modo, cada estudiante llevaría a clase no sólo sus propuestas de reflexión, sino las de aquellos otros estudiantes que encajaran mejor con su esquema de ideas.

Observemos que, entre otras ventajas, esta metodología permite trabajar varias competencias, v. gr., “planificar y organizar el trabajo personal, y tener capacidad de trabajar en grupo” (CT3, Plan de Estudios 2010), “leer y comprender textos matemáticos, tanto en español como en otros idiomas de relevancia en el ámbito científico” (CE8, *ibid.*).

De hecho, se produce así un primer acercamiento a la actividad de modo cooperativo, buscando entre todos el acercamiento a la verdad, fundamento propio del trabajo científico a

lo largo de la historia. Creemos, además, con Onrubia, Colominas y Engel (Onrubia, 2008), que los entornos virtuales aplicados al aprendizaje cooperativo ayudan notablemente al aprendizaje individual.

Por otra parte, buscamos conducir al alumno a una situación en la que deba trabajar también de modo individual sobre el tema que se le propone, antes de llegar a la clase presencial, donde entre todos -y con la ayuda del profesor- se propongan las "soluciones" al problema de reflexión científica y ética. De este modo, pensamos que se favorece con un trabajo previo apoyado en medios telemáticos el interés del estudiante por aquello que se va a elaborar en clase, teniendo lugar así una actividad de aprendizaje que podría enmarcarse dentro de las que se conocen como *Just-in-time Teaching*. En esto seguimos de manera muy modesta lo aprendido en obras como, por ejemplo, (Novak, 1999).

En todo el proceso descrito hasta el momento, tanto en la expresión por parte de los estudiantes de sus reflexiones en el foro virtual, como en la discusión y puesta en común en el aula, el profesor deberá esforzarse por atender de manera personalizada a cada uno de ellos, pues entendemos que este tipo de atención es indispensable y crucial para introducir al alumno a un verdadero diálogo en búsqueda de la verdad, diálogo éste que posibilite el desarrollo de la competencia CT1 relativa a su capacidad de juicio crítico.

En una reflexión de carácter ético, científico o filosófico, el alumno se encuentra con la necesidad de emitir un juicio para el cual tanto sus conocimientos como sus competencias adquiridas no son el método de resolución sino el objeto de análisis previo.

Este tipo de reflexiones de carácter "meta-matemático" necesitan especialmente de una mayor atención por parte del profesor. El alumno, partiendo del problema planteado por el profesor, debe elaborar juicios y reflexiones por sí mismo y es el profesor quien debe suscitar dudas y objeciones a partir de las conclusiones del alumno. La necesidad de la atención personalizada basada en el diálogo proviene de una necesidad anterior: la del diálogo, en cualquier proceso que pretenda ser genuinamente creador. En la reflexión matemática, como en todo verdadero pensar, el instante original, el acto de descubrimiento, tiene su origen en la dialéctica, la confrontación, sea con otra persona o con uno mismo.

Actividad: sobre los fundamentos del Cálculo Infinitesimal

Esta actividad pretende utilizar textos matemáticos de los siglos XVII y XVIII como agentes de desarrollo científico y ético de los alumnos. Se modifica parcialmente la metodología estándar del Comentario de Texto, dado que su objetivo principal es el diálogo y la reflexión por parte de los alumnos.

Objetivo principal:

- Propiciar el crecimiento científico y ético del alumnado mediante el ejercicio reflexivo y argumentativo.

Objetivos secundarios:

- Que los alumnos incrementen su formación en las nociones básicas del Cálculo Infinitesimal.
- Que los alumnos desarrollen capacidades de diálogo y escucha.
- Que los alumnos se interesen por los aspectos históricos de las Matemáticas, y sean capaces de valorar y contextualizar las obras de los grandes autores.
- Que los alumnos se ejerciten en la lectura de textos científicos en idioma extranjero.

Contexto de aplicación:

- Esta actividad está pensada para desarrollarse durante el curso de Análisis II (troncal del 2º curso del Grado en Matemáticas) o en Geometría Diferencial I (troncal del 3º curso del Grado en Matemáticas).

Desarrollo:

La actividad versará sobre los fundamentos del Cálculo Infinitesimal. Su desarrollo se llevará a cabo durante una sesión presencial de 50 minutos, en horario habitual de clase, además de con un trabajo no presencial del alumno de unos 120 minutos más, distribuido antes y después de la sesión presencial.

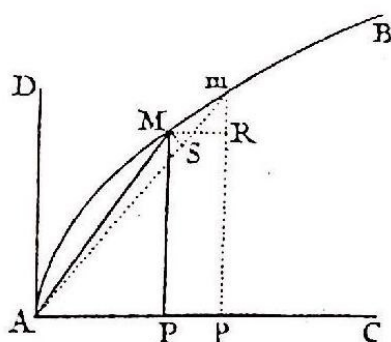
Para comenzar, se cuelgan en el campus virtual los textos seleccionados con unas primeras sugerencias de reflexión. Los alumnos deben leerlos y meditar sobre ellos en casa. Además, se pide que participen con sus opiniones en un foro o blog abierto a tal efecto. En esta fase, el profesor debe supervisar las aportaciones, pudiendo apuntar ideas o comentarios si fuese necesario.

Seguidamente, reproducimos los textos que hemos seleccionado, incluyendo tras ellos una traducción, la cual entendemos que *no* habría de entregarse a los alumnos, con el objeto de ejercitar su entrenamiento lingüístico.

El primero de ellos consiste en unos fragmentos del libro *Analyse des infiniment petits pour l'intelligence des lignes courbes* (l'Hôpital, 2011), escrito por el marqués de l'Hôpital y publicado de modo anónimo en 1696:

“Définition I. On appelle quantités variables celles qui augmentent ou diminuent continuellement; au contraire quantités constantes celles qui demeurent les mêmes pendant que les autres changent.”

(“Definición I: Llamamos cantidades *variables* a aquellas que aumentan o disminuyen continuamente; por el contrario, llamamos cantidades *constantes* a aquellas que se mantienen iguales mientras que las otras cambian”)



“Définition II. La portion infiniment petite dont une quantité variable augmente ou diminue continuellement, en est appelée la Différence. Soit par exemple une ligne courbe quelconque AMB qui ait pour axe ou diamètre la ligne AC, pour une de ses appliqués la droite PM; soit une autre appliquée pm infiniment proche de la première. Cela posé, si l'on mène MR parallèle à AC; les cordes AM, Am; qu'on décrive du centre A, de l'intervalle AM le petit arc de cercle MS:

Pp sera la différence de AP, Rm celle de PM, Sm celle de AM, Mm celle de l'arc AM. De même le petit triangle MAm qui a pour base l'arc Mm sera la différence du segment AM; le petit espace MPpm, celle de l'espace compris par les droites AP, PM, par l'arc AM.”

(“Definición: La parte infinitamente pequeña en la que una variable aumenta o disminuye continuamente se llamará *diferencial*. Por ejemplo [...] *Pp* será la diferencial de *AP*, *Rm* la de

PM , Sm la de AM , y Mm la del arco AM . De la misma forma, el pequeño triángulo MAm [...] será la diferencial del segmento AM ; y el pequeño espacio $MPpm$ el del espacio comprendido por las rectas AP , PM , y el arco AM ")

"Corollaire. Il est évident que la différence d'une quantité constante est nulle ou zéro: ou (ce qui est la même chose) que les quantités constantes n'ont point de différence."

("Corolario. Es evidente que la diferencial de una cantidad constante es nula o cero [...].")

"Demande ou supposition. On demande qu'on puisse prendre indifféremment l'une pour l'autre deux quantités qui ne different entr'elles que d'une quantité infiniment petite: ou (ce qui est la même chose) qu'une quantité qui n'est augmentée ou diminuée que d'une autre quantité infiniment moindre qu'elle, puisse être considérée comme demeurant la même. On demande par exemple qu'on puisse prendre Ap pour AP , pm pour PM , l'espace Apm pour l'espace APM , le petit espace $MPpm$ pour le petit rectangle $MPpR$, le petit secteur AMm pour le petit triangle AMS , l'angle pAm pour l'angle PAM ."

("Petición o suposición: Suponemos que [...] una cantidad que no es incrementada o disminuida más que por otra cantidad infinitamente más pequeña que ella, pueda ser considerada que permanece igual. Por ejemplo, pedimos que Ap sea reemplazado por AP , pm por PM , el espacio Apm por el espacio APM , el pequeño espacio $MPpm$ por el pequeño rectángulo $MPpR$, el pequeño sector AMm por el pequeño triángulo AMS , el ángulo pAm por el ángulo PAM ."

El segundo texto corresponde a G. Berkeley, y está extraído de su célebre obra *The Analyst: a Discourse addressed to an Infidel Mathematician* (Berkeley, 2004):

"...that the direct and true Method to obtain the Moment or Increment of the Rectangle AB , is to take the Sides as increased by their whole Increments, and so multiply them together, $A + a$ by $B + b$, the Product whereof $AB + aB + bA + ab$ is the augmented rectangle; whence, if we subduct AB , the Remainder $aB + bA + ab$ will be the true Increment of the Rectangle, exceeding that which was obtained by the former illegitimate and indirect Method by the Quantity ab . And this holds universally be the Quantities a and b what they will, big or little, Finite or Infinitesimal, Increments, Moments or Velocities. Nor will it avail to say that ab is a Quantity exceeding small: Since we are told that "in rebus mathematici errores quam minimi non sunt contemnendi". "

("...de modo que el verdadero y directo método para obtener el momento o incremento del rectángulo AB es tomar sus lados, aumentados por el incremento considerado, y multiplicarlos, $A + a$ por $B + b$, siendo por tanto el rectángulo aumentado $AB + aB + bA + ab$; si a esta cantidad le restamos AB , el resto $aB + bA + ab$ será el verdadero incremento del rectángulo, excediendo lo que se había obtenido por el anterior, e ilegítimo método, en la cantidad ab . Y esto se cumple universalmente, cualesquiera que sean las cantidades a y b ; ya sean grandes o pequeñas, finitas o infinitesimales, incrementos, momentos o velocidades. Y de nada servirá decir que ab es una cantidad enormemente pequeña: pues se nos ha dicho que en las cosas de Matemáticas, los errores, por pequeños que sean, no deben ser despreciados.")

"XIX. And yet it should seem that, whatever errors are admitted in the Premises, proportional errors ought to be apprehended in the Conclusion, be they finite or infinitesimal: and that therefore the ἀκρίβεια of Geometry requires nothing should be neglected or rejected. In answer to this you will perhaps say, that the Conclusions are accurately true, and that therefore the Principles and Methods from whence they are derived must be so too. But this inverted way of demonstrating your Principles by your Conclusions, as it would be peculiar to you Gentlemen, so it is contrary to the Rules of Logic. The truth of the Conclusion will not prove

either the Form or the Matter of a Syllogism to be true: inasmuch as the Illation might have been wrong or the Premises false, and the Conclusion nevertheless true, though not in virtue of such Illation or of such Premises. I say that in every other Science Men prove their Conclusions by their Principles, and not their Principles by the Conclusions. But if in yours you should allow your selves this unnatural way of proceeding, the Consequence would be that you must take up with Induction, and bid adieu to Demonstration. And if you submit to this, your Authority will no longer lead the way in Points of Reason and Science."

("...y aún pudiera parecer que, cualesquiera errores que sean admitidos en las premisas, en las conclusiones han de aparecer errores proporcionales, ya sean finitos o infinitesimales: y, por tanto, que la ἀκρίβεια (akrībaia) de la Geometría requiere que ninguno de éstos sea obviado o rechazado. Respondiendo a esto, quizá diga usted que las conclusiones son ciertas con total precisión y, por tanto, que los principios y métodos con los que se han obtenido deben serlo también. Pero este modo invertido de demostrar los Principios a partir de las Conclusiones, así como es particular de usted, Caballero, también es contrario a las Leyes de la Lógica. La verdad de una Conclusión no prueba ni que la Forma ni que la Materia de un Silogismo sean ciertos: puesto que el Razonamiento puede haber sido erróneo o las Premisas falsas, y las Conclusiones no obstante verdaderas, aunque no en virtud de dicho Razonamiento o tales Premisas. Afirmo que en cualquier otra Ciencia, los Hombres prueban sus Conclusiones a partir de Principios, y no los Principios a partir de las Conclusiones. Pero si en su razonamiento usted se permite este inusual modo de proceder, la Consecuencia será que deberá empezar a vérselas con la Inducción, y despedirse de la Demostración. Y si usted se somete a esto, su Autoridad ya no llevará jamás la delantera en cuestiones de Razón y Ciencia.")

Tales textos irán acompañados de las siguientes cuestiones, u otras que el profesor pueda considerar oportunas:

- *Explica, en notación moderna, qué es un "rectángulo infinitesimal".*
- *Explica, en notación moderna, cuáles son las fórmulas que dan l'Hôpital y Berkeley para el cálculo del área de un rectángulo infinitesimal. ¿Qué diferencia hay entre ellas?*
- *Elabora un argumento defendiendo la validez de cada una de las fórmulas.*

El profesor habilitará un foro o espacio virtual donde los alumnos deben exponer sus respuestas, en tres hilos separados, correspondientes a las tres cuestiones formuladas. Observemos que las contribuciones en los dos primeros hilos serán todas muy similares, mientras que las del tercer hilo posiblemente no lo serán tanto. Como veremos más adelante, la participación de los alumnos en estos entornos virtuales será uno de los criterios de evaluación de la actividad.

La sesión presencial comienza contextualizando las lecturas: se explica que el libro de l'Hôpital bien puede considerarse el primer libro de texto dedicado al Cálculo Infinitesimal, descubierto pocos años antes por G. W. Leibniz. Con respecto al célebre texto del obispo Berkeley, quizá sea oportuno señalar que se escribe unos 40 años después, por uno de los filósofos más renombrados de la época.

A continuación, se procede con la puesta en común de la controversia. No creemos necesaria la organización de los alumnos en grupos, ni el reparto de roles de discusión. El profesor comienza con una breve exposición de la doctrina expuesta por l'Hôpital en el texto escogido, desde la petición de principio, hasta el cálculo del incremento del área de un rectángulo.

Después, conviene exponer detenidamente los argumentos que esgrime Berkeley. En esencia, su razonamiento puede resumirse así:

- Admite que todos los resultados obtenidos con el cálculo infinitesimal son absolutamente ciertos (conviene notar que no son "aproximadamente" ciertos, como cabría esperar al desechar ciertas cantidades).
- Argumenta que la verdad de las conclusiones no implica la veracidad ni de las premisas, ni de los métodos de razonamiento empleados para deducirlas.

Este primer comentario sugerimos que sea breve. Es ahora, delante de ambos textos y de los compañeros, cuando se da pie al alumno para que enfrente y profundice su propia crítica u opinión al respecto. Aconsejamos formular la siguiente pregunta:

- *¿Quién de los dos, Leibniz o Berkeley, tiene razón?*

Esta pregunta, que es capciosa como veremos más adelante, es el lugar desde el que requerimos al alumno que comience y argumente su razonamiento.

Conviene notar las siguientes peculiaridades de esta situación:

- El alumno sabe, por lo estudiado en dos cursos de Análisis Matemático, que el Cálculo Infinitesimal descubierto por Leibniz está totalmente aceptado por la comunidad matemática actual (de donde posiblemente infiera que es absolutamente cierto y riguroso).
- Las objeciones interpuestas por Berkeley se revelan también como absolutamente incontestables.

Y esta aparente contradicción es la que, a nuestro parecer, puede resultar más provechosa, pues se trata de una situación que se da con cierta frecuencia en el quehacer matemático.

Algunas ideas para favorecer la reflexión comunitaria:

Recomendamos, llegado el caso, realizar un breve repaso de los conceptos fundamentales del Cálculo Infinitesimal sobre funciones de una variable. Tal explicación se limitaría a reconocer en estos textos nociones y resultados ya estudiados por los alumnos. De esta forma, se responden y clarifican las dos primeras cuestiones que los alumnos han enfrentado antes de esta clase.

Por otro lado, y dependiendo del desarrollo de la discusión, otras ideas que pueden ayudar a centrar la reflexión comunitaria pueden ser:

- ¿Fue legítimo el modo de proceder de l'Hôpital? ¿Sería legítimo hoy en día proceder de modo análogo?
- ¿Fue legítima la crítica de Berkeley? ¿Sería legítima, a día de hoy, una crítica similar ante una controversia análoga?

Observemos que tales preguntas ahondan en la dimensión ética de la investigación y proceder de un matemático.

Finalmente, otra posible tercera vía para enriquecer el debate puede ser plantear la siguiente cuestión:

- Dada la simplicidad de la fórmula para el incremento infinitesimal del área de un rectángulo, ¿por qué tal fórmula pasó desapercibida para los brillantes geómetras griegos, que por el contrario fueron capaces de desarrollar complejos resultados como la clasificación de los poliedros regulares, o el cálculo del volumen de la esfera?

Para iluminar la respuesta a tal pregunta, recomendamos el siguiente texto de *La decadencia de Occidente*, de O. Spengler (Spengler, 2011):

“Hay que mencionar aquí la diferencia, paralela a ésta, que existe entre la matemática antigua y la matemática occidental. Esta diferencia es muy profunda y no ha sido nunca justamente valorada. El antiguo pensar numérico concibe las cosas como son, como magnitudes, ajenas al tiempo, en puro presente. Esto conduce a la geometría euclidiana, a la estática matemática y a rematar todo el sistema con la teoría de las secciones cónicas.

Nosotros, en cambio, concebimos las cosas según devienen y se comportan, es decir, como funciones. Esto nos ha conducido a la dinámica, a la geometría analítica, y de aquí al Cálculo Diferencial.”

Conclusión de la reflexión:

Ante la pregunta central, formulada anteriormente, sobre quién de los dos autores es portador de la razón, sugerimos buscar una respuesta orientada por las siguientes ideas:

- ¿Es la verdad patrimonio de un único enunciado o de una sola teoría? Es decir, ante dos ideas contrapuestas ¿sólo cabe la exclusión de una y la aceptación de la otra? ¿No es esa una *petitio principii*?
- Considerar las diferentes nociones del concepto de “espacio” estudiados entre primero y segundo curso del Grado en Matemáticas. ¿Cuál es la relación entre la definición de espacio vectorial, espacio afín, y espacio proyectivo? El concepto de “espacio”, ¿se ha manifestado como teorías contrapuestas o, por el contrario, como la asimilación cada vez más profunda de una verdad en cada momento iluminada por una luz nueva?
- La verdad, y en particular el conocimiento y el pensamiento matemático, *es un camino*. Se va descubriendo y asimilando con las aportaciones de muchos pensadores, cada una colocada sobre los cimientos que han levantado los anteriores.
- Esto no implica, por supuesto, que cualquier aportación sea una piedra que construye el edificio matemático; sólo aquellas que, conforme a la razón, participan de la verdad.
- En el caso particular que nos ocupa, tanto l'Hôpital como Berkeley contribuyen con aportaciones razonables y verdaderas: Berkeley objeta con razón que la *fundamentación* del Cálculo Infinitesimal existente hasta la fecha era inaceptable y el trabajo futuro de distintos matemáticos culminaría con una formulación mucho más satisfactoria. Por otro lado, los razonamientos dados por la escuela de Leibniz eran verdaderos pues estaban utilizando implícitamente la estructura de *cociente*, todavía no puesta de manifiesto entonces.

A este respecto, cabe añadir ahora que esta cuestión ilumina también un concepto matemático central (el de relación de equivalencia y paso al cociente), que habitualmente se introduce en asignaturas de Álgebra, pero cuya primera aparición explícita y no trivial, hasta donde los autores saben, se dio históricamente en esta controversia sobre la fundamentación del Cálculo Infinitesimal.

Evaluación de la actividad:

Por un lado, proponemos evaluar la participación (expresión, rigor, profundidad,...) de los estudiantes en el foro.

Por otra parte, creemos recomendable pedir a los alumnos que esbocen alguna reflexión similar en torno a algún concepto matemático que ya hayan estudiado (v. gr., el desarrollo de

las geometrías no euclídeas, la fundamentación en la teoría de conjuntos, el espacio proyectivo y las geometrías en sentido de Klein, la axiomática de la teoría de la probabilidad...).

No obstante, estamos en proceso de valorar otros posibles sistemas de evaluación (con rúbrica, grupal,...) que puedan adaptarse mejor a la naturaleza de la actividad.

Conclusiones y trabajo futuro:

En esta comunicación hemos propuesto un modelo de actividad, cuyo objetivo es trabajar la adquisición de ciertas competencias del Grado en Matemáticas, en especial, aquella que permite “tener la capacidad de emitir [...] una reflexión sobre temas de índole social, científica o ética”.

Tal actividad consiste en recuperar el comentario de textos matemáticos históricos como herramienta pedagógica. Entre otras ventajas de dicha actividad, señalemos que:

– La riqueza y profundidad de los temas tratados permite que tales actividades sean siempre susceptibles de desarrollo y mejora. Por ejemplo, la actividad modelo desarrollada en esta comunicación bien podría ser ampliada con textos de A. L. Cauchy, en los que se trate la fundamentación rigurosa del Cálculo Infinitesimal llevada a cabo por la escuela francesa en el siglo XIX. Tal texto permitiría, entre otras cosas, abrir el campo de la reflexión a las ideas de tesis, antítesis y síntesis hegelianas.

– Este puede ser un camino para implementar la enseñanza de competencias éticas en el Grado en Matemáticas. A este respecto, cabe señalar el creciente interés por las competencias éticas en los grados (Boni, 2011) y la escasísima literatura al respecto, adaptada para la enseñanza de las matemáticas.

Finalmente, permítasenos opinar aquí que la comparación de los documentos que hemos expuesto de l'Hôpital y Berkeley, a la luz de la moderna fundamentación del Cálculo Infinitesimal que los alumnos han estudiado previamente, permite apreciar la dialéctica del conocimiento matemático; dialéctica que se aplica a todo quehacer y conocimiento verdadero del hombre.

Agradecimientos: Los autores desean agradecer la generosidad del Prof. Juan A. Navarro.

Referencias:

Barkley, E. F. (2007) *Técnicas de aprendizaje colaborativo: manual para el profesorado universitario*. Ediciones Morata.

Berkeley, G. (2004) *The Analyst: or a discourse addressed to an infidel mathematician*. Kessinger Publishing.

Boni, A. & Gasper, D. (2011) *La Universidad como debiera ser. Propuestas desde el desarrollo humano para repensar la calidad de la Universidad*. Sistema.

l'Hôpital, M. de, (2011). *Analyse Des Infiniment Petits pour l'intelligence des lignes courbes*. Nabu Press.

Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior, Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre (2007).

- McKeachie, W. J., Pintrich, P. R., Lin, Y-G., Smith, D. A. F. & Sharma, R. (1990). *Teaching and learning in the college classroom: A review of the research literature* (2nd ed.). Ann Arbor: NCRIPAL, University of Michigan.
- Michaelsen, L. K., Knight, A. B. & Fink, L. D. (Eds.) (2002). *Team-Based Learning: A Transformative Use of Small Groups in College Teaching*. Praeger Publishers.
- Novak, G., Gavrin, A., Patterson, E. & Christian, W. (1999). *Just-In-Time Teaching: Blending Active Learning with Web Technology*. Prentice Hall.
- Onrubia, J., Colomina, R. & Engel, A. (2008) Los entornos virtuales de aprendizaje basados en el trabajo de grupo y el aprendizaje colaborativo. En *Psicología de la educación virtual*. César Coll y Carles Monereo (Eds.) Ediciones Morata.
- Plan de estudios UEx -- Grado en Matemáticas (2010).
- Spengler, O. (2011). *La decadencia de Occidente, Vol. I*. (Trad. Manuel G. Morente). Espasa.

Websites y educación universitaria online en españa

Maria Antonia Hurtado Guapo

Grupo de Investigación Sapiencia.

Universidad de Extremadura.

ahurtado@unex.es

Alfonso Vargas-Macías

Grupo de Investigación Sapiencia.

Universidad de Extremadura.

alfonvar@gmail.com

Luis Gordillo Tapia

Grupo de Investigación Humanidades médicas.

Universidad de Extremadura.

luisvi1976@gmail.com

M^a del Rosario Fernández Falero

Departamento de Información y Comunicación y Grupo de Investigación Sapiencia.

Universidad de Extremadura.

rferfal@alazaba.unex.es

Resumen: La enseñanza online está adquiriendo gran relevancia en el ámbito universitario español, gracias a las nuevas tecnologías, el e-learning, teleformación o formación en línea. En este trabajo se analizan las páginas web de las 6 universidades privadas españolas siguiendo el comportamiento humano de la información. El objetivo de este trabajo de investigación es ver como la información compilada en los websites on line de las universidades privadas españolas, responde a las necesidades de información de los usuarios. Se presentan los aspectos mejorables y destacables de las universidades estudiadas, tales como que deben centrarse en el alumno y facilitarle la personalización de la página o presentar el correo electrónico en la portada del website de la universidad.

Una vez analizados los resultados se puede concluir, que las universidades privadas españolas que escogen el color blanco en el diseño de su web, ofrecen un lenguaje claro y conciso para el estudiante, pero no facilitan la consulta de la información en otras lenguas.

Palabras clave: teleformación, comportamiento de la información

Abstract: E-learning is used by Spanish universities. In this job, we analyze human information behavior of six Spanish universities that are on line and private. The main object of this paper

is to study if information on universities website answer users needs. We study some characteristics of webs as mail address, customization, and others. We conclude that white is the most useful color of universities websites.

Palabras clave: teleformación, comportamiento de la información

INTRODUCCIÓN

La docencia universitaria online en España ha adquirido en menos de 10 años una relevancia tal que ha superado todas las expectativas de sus inicios. El aumento del número de universidades, la variedad y cantidad de estudios que se ofrece y, sobre todo, el considerable aumento de estudiantes hace que este tipo de enseñanza se esté convirtiendo en una alternativa tangible a la universidad presencial. Este es un fenómeno imparable (González, 2014), propio del siglo XXI, y globalizado que avanza de una manera progresiva en diferentes países y contextos.

La formación en línea, teleformación o e-learning es definida por la Asociación de e-learning y formación on line (AEFOL, 2003, p11) “[...] como la entrega de contenido vía todos los medios electrónicos, incluyendo Internet, intranets, extranets, retransmisiones vía satélite, casetes de audio/video, televisión interactiva y CD-ROM”. Por su parte, Juan de Pablo Pons (Pablo, 2001, p1) la define como “[...] un sistema de impartición de formación a distancia apoyado en las TIC (redes de telecomunicaciones, multimedia, televisión digital, videoconferencias, etc.), que combina diferentes métodos pedagógicos”.

Hasta hace poco la informática y los sistemas de información comunitarios (Wilson, 2000) han comparado las informaciones requeridas por los usuarios con el comportamiento de los mismos ante los sistemas disponibles. Durante el análisis de la información (Wilson, 1981) es necesario conocer las necesidades de los clientes usuarios, porque las demandas personales son la raíz de la motivación hacia la búsqueda de información. Es por ello de gran relevancia comprobar la visión que el alumno/estudiante tiene de la página web de la universidad para poder conocer como la información compilada en los websites de las universidades online españolas, responden a las necesidades de información de los usuarios. Existen diversos procesos que analizan esta correlación, uno de ellos es mediante una metodología de análisis que establezca las necesidades y características del grupo de personas al que va dirigido. Para ello, Wilson (2000) establece cuatro tipos de comportamiento humano de la información:

- Comportamiento de la Información (Information Behavior) es el comportamiento humano en relación a fuentes y canales de información, incluidas tanto la información activa, (la comunicación cara a cara= diálogo), como la recepción pasiva, sin intención de actuar sobre la información dada, Ej.: TV, Publicidad. En la enseñanza online se correlacionaría con los documentos que aporta el profesorado, las clases presenciales, videotutoriales, etc.

- Comportamiento de la localización de la Información (Information Seeking Behavior) es la búsqueda de información a propósito como consecuencia de una necesidad y/o para alcanzar unos objetivos. En el proceso de búsqueda se interactúa con sistemas de información manual (periódicos, bibliotecas) o con computadoras (WWW). Reflejado en los ejercicios, cuestionarios y trabajos de la enseñanza online.

- Comportamiento de la Búsqueda de Información (Information Searching Behavior): se considera un micro nivel del comportamiento empleado por los buscadores al interactuar con todo tipo de sistemas de información. En definitiva, consiste en todas las interacciones con el sistema (no es pasiva): usar el ratón y hacer clic en los links; a nivel intelectual, usar Álgebra de Boole en las búsquedas o establecer criterios para decidir qué libro de la biblioteca vamos a leer; también abarcan actos mentales para juzgar la relevancia de los datos o de la información recuperada. El ejemplo más claro de la enseñanza online se aplicaría en los foros, donde el alumnado comparte, compara y defiende sus conocimientos frente al grupo.

- Comportamiento del Uso de la Información (Information Use Behavior), consiste en el acto físico y mental de incorporar la información al conocimiento. Físicamente se subraya el

texto, mentalmente se compara la nueva información con la antigua. Similar al proceso de estudio para los exámenes de la enseñanza online.

En este caso concreto, el cliente es el alumno, la universidad ofrece su formación a través de la red en lugar de presencialmente. Como sabemos, las transacciones electrónicas surgen al amparo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación añadiendo un nuevo valor al comercio tradicional, ya que se puede realizar a través de una red (Internet) que conecta ordenadores, no teniendo que desplazarse clientes y/o vendedores. Desde el punto de vista del alumno y comprador de servicios, un sitio mal planteado (Gordillo, 2011) supone una pérdida de dinero y tiempo. Por tanto el website debe ser diseñado para satisfacer las necesidades de los estudiantes, en el momento en que lo necesiten. Luego, la elaboración de un modelo de evaluación adecuado que permita poner de manifiesto los aciertos y fallos del sitio web es muy necesario, tanto para el que ofrece sus servicios como para quien los recibe.

El objetivo de este trabajo de investigación es ver como la información compilada en los websites on line de las universidades privadas españolas, responde a las necesidades de información de los usuarios.

MATERIAL Y METODOLOGÍA

Se realiza el estudio sobre los websites de las 6 universidades privadas españolas que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 1. Universidades objeto de estudio

UNIVERSIDAD	URL
Universidad a distancia de Madrid	http://www.udima.es/
Universidad Católica de Ávila	http://online.ucavila.es/
Universidad Abierta de Cataluña	http://www.uoc.edu/portal/ca/index.html
Universidad de la Rioja	www.unir.net
Universidad Isabel I de Castilla	www.ui1.es
Universidad Internacional de Valencia	http://www.viu.es/

Para llevar a cabo este trabajo de investigación se seleccionan las universidades privadas con una plataforma de teleformación para sus alumnos. Una vez seleccionadas, se realiza el análisis de las mismas. Éste se establece tras realizar una revisión bibliográfica de trabajos de evaluación de web sites basados en las necesidades de los usuarios mediante la realización de un formulario con las variables de estudio, aplicándose a las páginas estudiadas y tabulando los resultados mediante una hoja de cálculo (Excel, Windows 2007). Se efectúa siguiendo el cuestionario que divide el proceso de compra en cuatro fases, que se corresponden con las

definiciones sobre los tipos de comportamiento humano de la información elaboradas por el profesor Tom Wilson (Wilson, 2000):

Primera fase: Reconocimiento de necesidades

En esta fase se analizan los aspectos que hacen atractivo el sitio (Fernández, 2011) y que enganchan al usuario y por lo tanto se consideran Information Behaviour (Wilson, 2000), ya que se trata del comportamiento humano en relación a fuentes y canales de información, incluidas tanto la información activa como la pasiva, sin intención de actuar sobre la información dada. Los parámetros a analizar son los referidos a la primera impresión del usuario, el aspecto visual, lo atractivo en el sitio:

- ◆ Visibilidad en los navegadores, se comprueba si se visualiza la página en los navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox e Internet Explorer.
- ◆ Contenido multimedia, se estudia si presenta fotografías, animaciones o música.
- ◆ Lenguaje claro, directo y conciso, sin palabras técnicas, con estructuras sencillas.
- ◆ Música/voz en off, la música establece diferencias con otras páginas y la voz en off, además de transmitir la información que el alumno quiere, permite la accesibilidad para personas con discapacidad visual.
- ◆ Colores, se estudia el color/es de fondo predominante en el site.

Segunda fase: Reunir información sobre el producto

Information seeking behaviour (Wilson, 2000). Es la búsqueda consciente de información como consecuencia de una necesidad, en este proceso se interactúa con sistemas de información, equipos informáticos que acceden a la Red permitiendo navegar por el sitio. Se analiza pues si se permite llegar a la información lo más directa y rápidamente posible, en definitiva, se valorarán aspectos de usabilidad del sitio.

- ◆ Tiempo de descarga (8-10 Segundos), se evalúa que la web no tarde en descargarse completamente más de 10 segundos.
- ◆ Información bien estructurada, que la información aparezca estructurada mediante un índice, menú o mapa-web.
- ◆ Tipo de menú, se analiza la disposición del mismo en el sitio, horizontal, vertical, de las dos formas.
- ◆ Acceso rápido, se examina si el acceso a lo que nos ofrece la web se hace de manera rápida (en menos de tres clicks)
- ◆ Funcionamiento, se estudia si funcionan bien los enlaces existentes o si por el contrario hay enlaces rotos.
- ◆ Posibilita personalización, es decir si la web permite personalizar la letra, el color, es decir, customizar la página con las preferencias de quien accede.
- ◆ Idiomas, si facilita la consulta en varios idiomas desde la página principal.
- ◆ Motor de búsqueda, se comprueba la existencia de un buscador en la página.

Tercera fase: Reunir y evaluar la información

Se analiza el contenido del sitio, Information Searching Behaviour (Wilson, 2000). Existe una interacción con la información, con todas las posibilidades del sistema: manualmente navegando por el sitio para encontrar información, y a nivel intelectual buscando información específica sobre el producto y la empresa. En esta fase el comprador busca de forma consciente la información sobre el curso y se convence si le gusta. Se analiza la información

que le genera confianza al alumno, para que así elija esta universidad para llevar a cabo su formación. Esta tercera fase se estructura en dos tipos de contenidos:

a. Contenidos comerciales, información sobre la oferta académica, los cursos ofertados, máster, para elegir aquello que se adapte a las necesidades del alumno.

- ◆ Datos de presentación de los cursos, tipo de curso, nivel.
- ◆ Información/descripción de los cursos, si incluye el contenido, temario, metodología, evaluación, entre otros.
- ◆ Catálogo de cursos/ oferta académica.
- ◆ Precio del curso que ofertan.
- ◆ Enlaces externos, proporciona links con sitios relacionados e interesantes para el estudiante.
- ◆ Links con información relacionada, inclusión de otro tipo de información que pudiera ser útil para el alumno de formación on line.

b. Contenidos corporativos, de la institución. El alumno debe estener seguridad y confianza en el sitio web en el que va a realizar su formación.

- ◆ Información de la universidad. Se analiza si incluye información clara sobre la institución (misión, objetivos, metodología).
- ◆ Imagen corporativa, inclusión en la página de la Universidad el logotipo, marca o identificativo de dicha universidad.
- ◆ Información adicional de la universidad, con enlaces externos de interés.
- ◆ Suscripción y redes sociales.
- ◆ Correo electrónico de la universidad, si en la página principal de la institución aparece un e-mail al que dirigirse.
- ◆ Mapa de localización, ubicación física, mapa de localización.

Cuarta fase: Hacer la compra

Information use behaviour (Wilson, 2000). Consiste en el acto físico y mental de incorporar la información al conocimiento. Mentalmente se compara la nueva información con la antigua y se decide qué, cómo y en que universidad matricularse. Los parámetros estudiados son aquellos que generan fiabilidad y ayudan al futuro estudiante a decidirse donde estudiar.

- ◆ Certificación de los cursos. Se analiza si existe una certificación en la formación.
- ◆ Venta directa, se analiza si la adquisición/matriculación de los cursos se hace a través de la venta directa, es decir si todas las operaciones se realizan a través de la Red.
- ◆ Formulario de reserva de un curso.
- ◆ Formulario de compra, se analiza si existe un formulario para matricularse en línea.

RESULTADOS

Los resultados del estudio y análisis se muestran en este apartado. El trabajo se muestra siguiendo el ciclo de compra y su posterior investigación basada en el comportamiento humano de la información.

En la tabla 2 se muestran las variables analizadas en las webs de las universidades online relacionadas con la atracción que puede suscitar el sitio al alumno y la posibilidad de generar él la necesidad de cursar estudios en dicha Universidad.

Tabla 2. Parámetros analizados en la primera fase: Reconocimiento de necesidades

	SI	NO
Visibilidad en los navegadores	6 (100%)	0 (0%)
Contenido multimedia	6 (100%)	0 (0%)
Lenguaje claro, directo y conciso	6 (100%)	0 (0%)
Música/Voz en off	5 (83,33%)	1 (16,67%)
Colores	Blanco (100%)	

En la tabla 3 se analizan los colores usados en las páginas webs de las universidades online españolas.

Tabla 3. Análisis del parámetro de la primera fase: Colores

Centro	URL	Color
Universidad a Distancia de Madrid	http://www.udima.es/	Blanco, rojo, gris
Universidad Católica de Ávila	http://online.ucavila.es/	Blanco, rojo, azul
Universitat Oberta de Catalunya	http://www.uoc.edu/portal/es/index.html	Blanco, azul
Universidad Internacional de La Rioja	http://www.unir.net/	Blanco, azul
Universidad Isabel I	http://www.ui1.es/	Blanco, rosa
Valencian International University	http://www.viu.es/	Blanco, gris

En la tabla 4 se recogen los datos sobre los parámetros que hacen que el alumno considere que esta Universidad puede satisfacer su necesidad de aprender y permanecer en el sitio.

Tabla 4. Parámetros analizados en la segunda fase: Reunir información sobre el producto

	SI	NO
Tiempo de descarga de la página (8-10 segundos)	6 (100%)	0 (0%)
Información bien estructurada	6 (100%)	0 (0%)
Acceso rápido	6 (100%)	0 (0%)
Funcionamiento	5 (83,33%)	1 (16,67%)
Posibilita la personalización	1 (16,67%)	5 (83,33%)
Facilita la consulta en varios idiomas (desde la portada)	2 (33,33%)	4 (66,67%)
Motor de búsqueda	5 (83,33%)	1 (16,67%)

Tabla 5. Análisis del parámetro de la segunda fase: Tipo de menú

Horizontal y vertical	5 (83,33%)
Horizontal	1 (16,67%)

Estos parámetros hacen que el alumno considere que esta Universidad puede satisfacer su necesidad de aprender y permanecer en el sitio.

Tabla 6. Parámetros analizados en la tercera fase: Reunir y evaluar la información.

	Contenidos comerciales	SI	NO
Contenidos comerciales	Datos de presentación de los cursos	6 (100%)	0 (0%)
	Información/descripción de los cursos	5 (83,3%)	1 (16,6%)
	Catálogo de cursos/ oferta académica	6 (100%)	0 (0%)
	Precio del curso	5 (83,3%)	1 (16,6%)
	Enlaces externos	3 (50%)	3 (50%)
	Links con información relacionada	4 (66,67%)	2 (33,33%)

Contenidos corporativos	Información de la universidad	6 (100%)	0 (0%)
	Imagen corporativa	6 (100%)	0 (0%)
	Información adicional de la universidad	6 (100%)	0 (0%)
	Correo electrónico	1 (16,67%)	5 (83,33%)
	Mapa de localización	4 (66,67%)	2 (33,33%)

Tabla 7. Parámetros analizados en la cuarta fase: Hacer la compra

	SI	NO
Certificación de los cursos	4 (66,67%)	2 (33,33%)
Venta directa	0 (0%)	6 (100%)
Formulario de reserva	6 (100%)	0 (0%)
Formulario de compra	0 (0%)	6 (100%)

Esta es la fase definitiva donde el alumno se matricula, por tanto los aspectos a estudiar son aquellos que generen seguridad y fiabilidad.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos muestran poca representación de universidades privadas en la Red y se caracteriza por ser un fenómeno reciente aparecido en el horizonte de la educación en el siglo XXI. El e-learning surge para satisfacer las demandas educativas y de formación a partir de la relación coherente entre la educación, la tecnología y una organización que lo haga posible (Taylor, 2005).

En la primera fase (tabla 2 y 3) se evalúan aspectos estéticos de la página. Al analizar los resultados se observa que la totalidad de las páginas son visualizadas en los tres navegadores estudiados: Google Chrome, Mozilla Firefox e Internet Explorer, siendo la puerta de entrada a las tiendas en línea (Asociación, 2011). La visibilidad en diferentes navegadores es esencial para la visita y formación por parte del alumno. En el estilo kinestésico (Barros, 2008) de aprendizaje estaría enmarcadas las fotografías, animaciones o dibujos que presenta la página. Este estilo utiliza sensaciones y movimiento como sistemas de representación, aunque es más lento que los visuales y auditivos, no hay que olvidarlo. Por ello en el website de una universidad es determinante que tenga estos elementos (Cai, 2011) para que el alumno se quede y su formación sea más amena durante su formación. En este caso todas las universidades los presentan. Al tratarse de páginas con información y para la formación, el lenguaje debe ser claro y conciso (Fernández, 2011) para que no den lugar a ambigüedades ni interpretaciones personales. El efecto de la música produce en el comprador/estudiante es de sobra conocido (Fernández, 2011), las grandes superficies lo utilizan adecuadamente, al igual que la voz para llevar al usuario al producto en venta. Los resultados muestran que un 83,33%

de las páginas estudiadas presentan esta característica, mientras que el resto no lo hace; datos que contrastan con el estudio del año 2011, sobre análisis de sites de teleformación, en el que sólo presentaban el parámetro el 24,4% de los sitios. El sonido nos da información cognoscitiva (Guzmán, 2013), es decir, a través de él podemos conocer, razonar, memorizar, emitir un juicio y percibir el entorno que nos rodea; además de información afectiva, ya que transmite sentimientos, emociones, una forma de ser. El estilo de aprendizaje hace referencia a la forma en cómo el estudiante se apropia del conocimiento, es decir, la estrategia de representación que utiliza en su interacción con el mundo (Barros, 2008). Dentro de esto está el estilo visual, a través del cual el alumno utiliza el sentido de la vista, en este caso el color es una característica muy importante ya que es considerado clave para la elección de una tienda en línea (Fernández, 2013). En este estudio el color blanco de fondo es el elegido por todas las universidades para el diseño de su website. Este color junto con el azul, que se caracteriza por ser muy analítico y sistemático permitiendo al estudiante memorizar cualquier material, lo presentan la Universidad Internacional de La Rioja y la Universidad Abierta de Cataluña. Consiguiendo una combinación que permite al alumno un ambiente de competitividad (Barros, 2008). En el estudio realizado en el año 2013 (Gordillo, 2011) es el color azul el más usado en el diseño de sitios de teleformación, qué como bien se indica en el trabajo de Barros (2008) es un color que ayuda al alumno a memorizar cualquier material y es útil en estilos de aprendizaje lógico-matemático, visual-verbal y auditivo. En el caso de la Universidad a distancia de Madrid y la Católica de Ávila, que además del blanco y el azul incorporan el rojo en sus páginas, es un color caracterizado (Barros, 2008) por su preferencia para que el alumno aprenda en ambientes orientados a la acción e interacción con sus compañeros. Por lo que está más relacionado con los ambientes multi-sensoriales, muy útil en el aprendizaje colaborativo, los juegos de rol y los casos de estudios.

En la segunda fase (tabla 4) se analiza la usabilidad del sitio: así, el tiempo de descarga de las tiendas en línea estudiadas es menor de 10 segundos, pues si es mayor el usuario abandonará la web (Fernández, 2011); además es un requisito imprescindible para finalizar la transacción (en este caso, matriculación) en línea (Hernández, 2008). Los visitantes de las páginas web deben tener facilidad para acceder a la información (Openheim, 2006), presentando la misma en un índice o menú (Hurtado, 2013) y así es el 100% de las universidades analizadas. En ninguna de las páginas son necesarios más de 3 clics para acceder al producto que buscamos. Este parámetro junto con la existencia de enlaces rotos (16,67%) son aspectos técnicos a considerar en el diseño del comercio en línea que suponen un valor añadido al facilitar la accesibilidad a los contenidos del sitio (Hurtado, 2013b). Cabe destacar que en el 16,67% de los sitios de teleformación analizados den posibilidad de personalizar la página, característica de la web 2.0 (Cordón, 2010). Los usuarios deben ser capaces de seleccionar el idioma del sitio web (Merwe, 2003), esto hará que tenga una mayor acogida la web (Hurtado, 2013). Una de las posibilidades que brinda este tipo de formación es el acceso a alumnos de diferentes zonas lingüísticas (Fernández, 2011), por ello es importante la consulta en varios idiomas del site. Sólo el 33,33% de los sites analizados presenta la web en varios idiomas, frente a un 66,67% que no lo hace. Este porcentaje ha subido con respecto a 2011, ya que en ese año tan solo el 24,4% presentaba el sitio en varios idiomas. Un 83,33% de los websites utilizan un buscador en su página, elemento esencial (McGovern, 2002) para la localización de los productos sobre todo si el sitio es muy grande o está mal diseñado. Aspecto que ha aumentado con respecto al año 2011 (Gordillo, 2011) en el que tan solo 36,3% de los websites lo tenían.

En el análisis de los parámetros de la tercera fase (tabla 6), el 100% de las universidades incluyen datos de presentación de sus productos y tan solo el 83,3% presentan información detallada y descripción de los mismos, aspectos considerados en otros estudios de sitios web internacionales dada la importancia que supone la descripción clara del producto (Merwe, 2003), (Oppenheim, 2006). Tanto el catálogo con la información de la oferta académica, la

información clara, el logotipo, marca o identificativo como información adicional de la universidad, lo presentan la totalidad de los websites de las universidades. Una de las características valorada por los usuarios para el buen diseño de una página web (Openheim, 2006), son los enlaces relacionados con otras páginas para ayudar a sugerir otros temas que pueden ser de interés para los usuarios (Hurtado, 2013). Proporcionar vínculos entre las páginas relacionadas con el producto se considera buena práctica (Zhang, 2000). En este caso solo la mitad de las universidades presentan links con información relacionada, y el 66,67% ofrece información adicional. El correo electrónico en la web es un aspecto importante para el alumno, en caso de tener cualquier duda puede dirigirse mediante e-mail a la Universidad. En este estudio sólo el 16,67% presentan este parámetro en la primera página, mientras que en el año 2011 los sitios de teleformación que lo presentaban eran el 79,3% quienes lo presentan.

La cuarta fase (tabla 7) consiste en la realización de la compra, en definitiva el uso de la información recuperada que al incorporarla a su conocimiento permite que el alumno decida quedarse en la esta universidad y realizar su formación en la misma. En la formación virtual (Segura, 2000), los alumnos buscan flexibilidad y libertad personal, por ello cabe destacar que ninguna de las Universidades online analizadas presenta venta directa de su formación, considerando ésta como la posibilidad de realizar todo el proceso de matriculación en la Red. Esto no ocurría así en el año 2011, en el que la teleformación estaba comenzando a despuntar y ya había un 26,7% de los sitios examinados que presentaban esta característica. Los formularios de reserva (100%) y compra (0%) son una forma de fidelizar a los alumnos y asegurarse futuras matriculaciones, en este caso asegurarse al estudiante para años posteriores.

CONCLUSIONES

La totalidad de las universidades de teleformación evaluadas ilustran sus sitios web con imágenes o videos. El uso de videos para contenidos didácticos, evidentemente, tiene un alto valor para hacer llegar al alumno los conocimientos requeridos.

El color que han escogido las universidades privadas de teleformación españolas para diseñar sus sitios web es, el color blanco en combinación con otros colores. Por lo que se concluye que las citadas universidades consideran que este color ofrece la imagen que desean para la formación de lo que quieren. La Universidad de la Rioja y la de Cataluña además eligen el color azul, que como hemos visto antes, es una opción interesante para los sitios webs que ofrecen contenidos didácticos, puesto que ofrece seriedad y no es tan agresivo como otros colores.

Todos los sitios estudiados ofrecen un lenguaje claro y conciso.

En contraste con los datos del estudio sobre sitios de e-learning en España del año 2011, han aumentado aquellas páginas de teleformación que presentan sonido. El uso del sonido, como herramienta de apoyo a la docencia virtual parece que comienza a utilizarse.

Tan solo un 33,33% de las páginas estudiadas presenta elección de idioma en los contenidos del sitio. Al tratarse de una universidad on line, accesible desde cualquier parte del mundo puede albergar alumnos de distintos países e idiomas. Por tanto, la opción de personalizar el idioma del sitio web podría ser muy útil a potenciales clientes que hablen otros idiomas.

En relación a esta última cuestión sobre la personalización de las páginas se concluye que tan solo un 16,67% de los mismos da esa opción.

En cuanto a los contenidos comerciales de los sitios web, la totalidad de los centros proporcionan el catálogo y los datos sobre los cursos que oferta.

Cabe destacar que un 83.3% de los centros de teleformación estudiados muestran en sus sitios web el precio de los cursos ofertados.

BIBLIOGRAFIA

- Asociación Española de comercio electrónico y Marketing Relacional (AECEM) (2011). Libro blanco del comercio electrónico: Guía práctica de comercio electrónico para Pymes. Recuperado en www.libroblanco.adigital.org
- AEFOL. (2003). *El Estado del e-Learning en España*. Recuperado en http://banners.noticiasdot.com/termometro/boletines/docs/elearning/aefol/2003/aefol_estudio2003.pdf
- Barros, R.J., Rojas, J.A., Sánchez, L. (2008). Diseño de instrumentos didácticos para aprendizaje activo basado en teoría de colores. *Revista Educación en Ingeniería*, 5, 11-18.
- Cai, Shun, XU, Yunjie (2011). Designing not just for pleasure: Effects of Web site aesthetics on consumer shopping value. *International Journal of Electronic Commerce*. 15 (4), 159-188.
- Cordón García, J. A. et al. (2010). *Las nuevas fuentes de información: información y búsqueda documental en el contexto de la web 2.0*. Madrid: Pirámide.
- Falero, M. R. F., Pacheco, D. (2011). Comportamiento humano de la información comercial: teleformación en España. *Information Research*, 16 (1).
- Fernández Falero, M. Rosario; Sánchez Gil, Libertad; Gordillo Tapia, Luis V (2013). Cycle of Information Retrieval through Color in e-Commerce: Store Choice. En Rocha, Álvaro, Correia, Ana María, Wilson, Tom, Stroetmann, Karl A. *Advances in Information Systems and Technologies*. (ISBN: 978-3-642-36980-3. 1033-1040). Springer
- González, C. G., Urbina, S. (2014). Presentación del número monográfico "Experiencias y retos actuales en los campus virtuales universitarios". *RED. Revista de Educación a Distancia*, (40), 1-6.
- Gordillo Tapia, L.V. (2011) Comportamiento humano de la información en los sitios web de e-learning españoles. (Trabajo fin de Máster). Universidad de Extremadura, España.
- Guzmán Pavón, J. P., Mafla Tobar, D. A. (2013). Importancia de la música en la publicidad. (Tesis doctoral). Universidad Técnica del Norte, Ecuador.
- Hernández Ortega, B., Martínez Jiménez, J., DeHoyos, J. (2008). Calidad de la información Web en la banca electrónica. In *International Congress "Marketing Trends"*, 2. Recuperado en http://www.escep.net/conferences/marketing/2008_cp/Materiali/Paper/Fr/HernandezOrtega_JimenezMartinez_MartinDeHoyos.pdf
- Hurtado Guapo, M.A. (2013). Comercio electrónico extremeño: Estudio cualitativo (2006) y cuantitativo de websites comerciales (2003-2007 y 2011). (Tesis doctoral). Universidad de Extremadura, España.

- Hurtado Guapo, M. A., Fernández-Falero, M. R., Falero, M. E. (2013b). Comercio electrónico del flamenco: textiles, zapatos y complementos. *Revista del Centro de Investigación Flamenco Telethusa*, 6(7), 29-39.
- McGovern, G., Norton, R.; O'Dowd, C.. *The Web content style guide: an essential reference for online writers, editors, and managers*. Ft Press, 2002.
- Merwe R. V., Bekker, J (2003). A framework and methodology for evaluating e-commerce web sites. *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 13 (5), 330-341.
- Oppenheim, Charles, Ward, Louise (2006). Evaluation of web sites for B2C e-commerce. *Aslib Proceedings. Emerald Group Publishing Limited*, 237-260.
- Pablos, J. (2001). La teleformación como evolución de la formación a distancia. CIVE 2001. Recuperado en <http://postgrado.una.edu.ve/fundamentos/paginas/pablos.pdf>
- Segura, J. A., Ciges, A. S. (2000). Enseñanza online: elementos para la definición del rol del profesor. En. Cabero (et al) (ed.) *Nuevas tecnologías en la formación flexible ya distancia*, 351-372. Kronos, 2000
- Taylor, R. G., Acosta, J. O. (2005). Economías del e-learning en la enseñanza superior: estrategias de implantación. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 2(1), 85-99.
- Wilson, T.D. (1981) On user studies and information needs. *Journal of Documentation*, vol. 37, nº1, pp 3-15.
- Wilson, T.D. (2000) Human Information Behavior. *Informing Science*, vol. 3, nº 2, pp 49-55.
- ZHANG, Ping; VON DRAN, Gisela M. Satisfiers and dissatisfiers: A two-factor model for website design and evaluation. *Journal of the American society for information science*. 2000, vol. 51, nº 14, p. 1253-1268.

Línea 4. La formación de profesores

Ana María Aguirre Ocaña

(miembro del Comité Organizador)

En este siglo XXI, cada vez se dan más avances a nivel tecnológico y social, por cuanto la formación del profesorado en todos los niveles educativos es clave para lograr alcanzar una calidad educativa en el funcionamiento del sistema educativo de un país. Los docentes tienen que adquirir nuevas competencias y se tienen que instruir en nuevas metodologías didácticas para que puedan adaptarse a las necesidades que son demandadas por la sociedad y el contexto donde estén inmersos los centros educativos y las universidades. A modo de ejemplo, tenemos la escuela rural, que tiene que aplicar técnicas globalizadoras, utilizando métodos más activos, para lograr integrar a todos los alumnos de diversas edades además de atender la diversidad de cada uno de ellos, de forma personalizada (Abós, Boix y Bustos, 2014).

En la formación del profesorado, se tienen que desarrollar otras competencias, como la tecnológica, la metodológica, el saber ser un tutor-guía, entre otras, que conlleven a diseñar y poner en práctica experiencias educativas que logren proveer a que los alumnos alcancen aprendizajes significativos y aplicables, un buen rendimiento escolar y un desarrollo integral como persona. Ya no se puede partir solamente de los conocimientos, habilidades y actitudes (LOGSE, 2006), sino de una educación que enseñe a pensar, a saber sostener diversos puntos de vista, a saber tomar decisiones y a saber resolver problemas o dificultades que se le presenten también en la vida real. En esencia, lo que se está demandando actualmente es que los docentes tienen que desarrollar un pensamiento crítico-reflexivo. (San José, 2013).

Para lograr esta apertura en la formación del profesorado, hay que definir qué nuevos modelos y estrategias han de favorecer su currículum y considerar que “aprender a ser profesional de la educación y de modo expreso de la docencia requiere de un largo proceso que se concreta en nuevas formas de vivenciar, entender y compartir prácticas formativas” (Medina, Herrán y Sánchez, 2011).

Dado estas nuevas necesidades en la formación del profesorado, surge el modelo de educación personalizada, para poder integrar en el sistema educativo escolar a cada alumno con su “singularidad” y su “originalidad” (Bernardo, 2011) y que se favorezca una mejor comprensión de sí mismo facilitando la labor educativa con otros métodos y los recursos tecnológicos que se tienen hoy en día a nuestro alcance, como las TIC, las TAC y las Redes Sociales.

Referencias.

- Abós, P, Boix, R y Bustos, A. (2014). Una aproximación al concepto pedagógico del aula multigrado. *Aula de Innovación Educativa*, 229, pp. 12-17.
- Cámara, A.M. (2004). *Los valores en los programas de Magisterio*. Universidad de Jaén: Jaén.
- Cárdenas, A.L., Rodríguez, A., y Torres, R.M. (2000). *El maestro, protagonista del cambio educativo*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

- Castillo, S. y Cabrerizo, D. (2005). *Formación del profesorado en Educación Infantil. Didáctica y currículum*. Madrid: McGraw Hill.
- De Mesa, J.M., Castañeda, R., Mayor, C. y Sánchez, M. (2005). *La formación del profesorado universitario*. Programa de Equipos Docentes de la Universidad de Sevilla. Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla: Sevilla.
- Medina, A., Herrán, A de la, y Sánchez, C. (2011). *Formación pedagógica y práctica del profesorado*. Madrid: Ramón Areces.
- Nuñez, I. (2004). *La construcción de la Identidad profesional docente. Una mirada histórica*. Santiago de Chile: PIIIE.
- San José, M. (2013). *Habilidades del siglo XXI. Pensamiento crítico*. Instituto Aragonés. Servicios Sociales. Grupo Calidad Educativa. Recuperado de <http://www.youtube.com/watch?v=lvyoTSdv-j4>

Propuesta de evaluación sobre un recurso digital de formación del profesorado: la actualización de una base de datos refworks 2.0 databases

Carlos Sancho-Álvarez

Universitat de València

carlos.sancho@uv.es

Paula Jardón Giner

Universitat de València

paula.jardon@uv.es

Roser Grau Vidal

Save the Children

roser.grau@savethechildren.es

Resumen: Después de realizar una actualización de los contenidos de una base de datos *RefWorks 2.0 Databases*, se propone una encuesta de evaluación en línea para el profesorado usuario, para valorar el recurso digital de formación. A partir de trabajos anteriores (Sancho y Grau, 2012; Sancho, Grau y Jardón, 2013), se han incorporado 172 artículos científicos a la base de datos sobre Educación Inclusiva. Asimismo, mediante el programa *LimeSurvey* se ha construido una encuesta de valoración y se ha añadido al instrumento digital. Se pretende mejorar la base de datos mediante la evaluación sobre el interés de sus contenidos y la utilidad del recurso, ya que algunos datos preliminares muestran que en los últimos dos años se han realizado un total de 1268 accesos a la propia base de datos. Para ello, es necesario tener en cuenta todos los comentarios y las propuestas de mejora indicadas por las diferentes audiencias implicadas. En definitiva, es necesario recoger información online para poder llevar a cabo una adecuada evaluación del instrumento y poder realizar análisis en profundidad y actualizaciones continuas.

Palabras clave: Recurso digital, formación del profesorado, base de datos, evaluación, Educación inclusiva.

Abstract: After upgrading from the contents of a database *RefWorks 2.0 Databases*, we propose an assessment survey for teachers online user intends to assess the digital training resource. From previous work (Sancho & Grau, 2012; Sancho, Jardón & Grau, 2013), have joined 172 scientific articles to the database on Inclusive Education. Also, by *LimeSurvey* program has built a survey and assessment has been added to the digital instrument. It aims to improve the database by evaluating the interest of its contents and usefulness of the resource, as some preliminary data show that in the last two years have been a total of 1268 hits on the database. For this it is necessary to consider all comments and suggestions for improvement indicated by different audiences involved. In short, you need to collect online information to carry out a proper assessment of the instrument and to perform in-depth analysis and continuous updates.

Keywords: Digital resources, teacher training, database, assessment, Inclusive education.

Introducción

Nos enmarcamos en un trabajo que se centra directamente en la interrelación de dos principales enfoques educativos, para intentar conseguir un proceso de enseñanza y aprendizaje mejor; entre ambas líneas, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación y la Atención a la Diversidad. De esta manera, buscamos la interconexión directa de dos constructos diferenciados, como son la Tecnología educativa y la Educación inclusiva (Sancho y Grau, 2012).

En este sentido, para ello, consideraremos la *Tecnología educativa* desde la definición de la UNESCO (1984):

...“un nuevo y más amplio sentido, como el modo sistemático de concebir, aplicar y evaluar el conjunto de procesos de enseñanza y aprendizaje, teniendo en cuenta a la vez los recursos técnicos y humanos y las interacciones entre ellos, como forma de obtener una educación más efectiva” (p. 44).

Y establecemos el enfoque de práctica educativa inclusiva de acuerdo con la UNESCO (2005), como un:

...“proceso de abordar y responder a la diversidad de necesidades de todos los alumnos y alumnas mediante una mayor participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades, y la reducción de la exclusión dentro y desde la educación. Esto implica cambios y modificaciones en el contenido, los enfoques, las estructuras y las estrategias, con una visión común que incluye a todos y a todas [...] y la convicción de que es responsabilidad del sistema regular educar a todos y a todas” (p. 13).

Un proceso de formación en red de calidad requiere la consideración de una serie de aspectos básicos que, de acuerdo con Santoveña (2012), son los siguientes:

- Técnicos y/o funcionales: Interés, eficacia, versatilidad, facilidad de la navegación, legibilidad, adecuación del diseño, herramientas técnicas adecuadas, etc.
- Relativos al entorno virtual: Sencillez, calidad del entorno audiovisual, navegación e interacción con el entorno, entre otros.
- Metodología didáctica, como es la organización, adecuación a los destinatarios, el sistema de evaluación, flexibilidad del aprendizaje, etc.

En esta línea y en relación a la base de datos construida sobre contenidos de Educación inclusiva, se plantean nuevos retos en esta línea de trabajo, ya que, la evaluación del propio instrumento de formación docente, evidentemente, puede proporcionar una continua mejora y actualización de la misma. Por ello, se proponen nuevas líneas de trabajo en este sentido, que iremos comentando a continuación.

Para ello, la evaluación del proceso de formación mediante el recurso digital, se torna incuestionable para observar su alcance y funcionalidad. Por lo que, consideramos la evaluación de la formación permanente como algo imprescindible para mejorar la función docente-pedagógica.

En este caso, una de las principales dificultades que se encuentra actualmente el profesorado y que constituye uno de los principales retos de la formación permanente, es sin duda la complejidad metodológica y organizacional de las aulas (Sancho, 2013).

Existen factores, como el acceso de todos y todas a la educación, que han transformado el ámbito educativo actual, enriqueciéndolo pero también haciéndolo más complejo y el

profesorado se encuentra con una diversidad que ha de atender para que todos y todas lleguen a recibir una educación de calidad (Giné, Martí, Mentado y Prats, 2012).

En palabras de Escarbajal et al., (2012, p. 136):

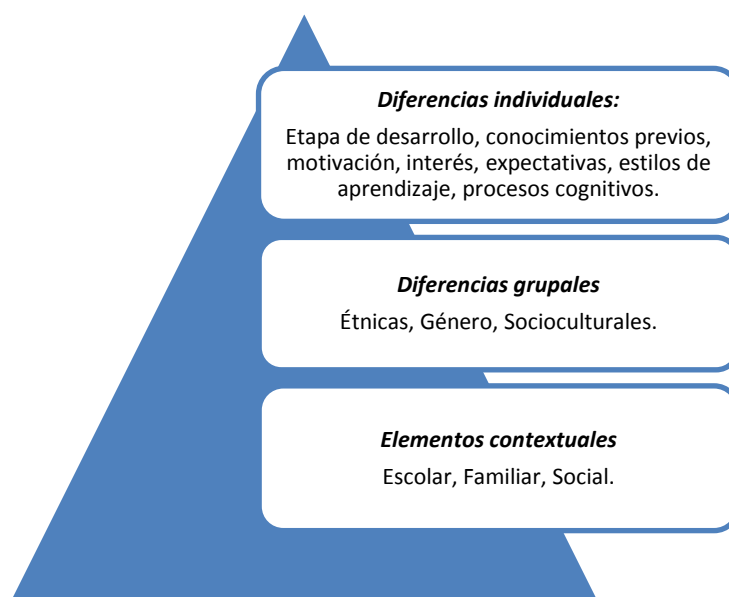
Es indudable que la diversidad en todas sus manifestaciones representa un importante desafío para los sistemas educativos, y difícilmente éstos harán que se pueda desarrollar una interacción positiva entre el alumnado que genere conocimiento, aceptación y valoración de los otros si se antepone asimilación a inclusión (Arnaiz y De Haro, 2004).

Estado de la cuestión

A partir de Álvarez y Bisquerra (1996), los principales factores sobre diversidad, se pueden agrupar en tres grandes bloques que se encuentran interrelacionados entre sí: las diferencias individuales, las diferencias grupales y las diferencias contextuales.

Figura 1

Factores sobre la diversidad escolar



Fuente: Adaptado de Álvarez y Bisquerra (1996).

Estas diferencias aparecen en todos los contextos educativos y forman parte de la diversidad humana, que desde la Educación inclusiva se aproxima, reconociendo la igualdad de derechos de todos los individuos y la necesidad de adaptar metodologías, agrupaciones y evaluación para garantizar que se atiende sin exclusión y se favorece la convivencia entre alumnado diverso. De esta manera, favoreciendo el reconocimiento de la diferencia y conviviendo con ella en el entorno educativo, es posible caminar hacia la construcción de la cohesión social necesaria para el desarrollo de todas las personas que la forman desterrando el miedo a la diferencia (Sánchez-Martín, 2012).

Ante este panorama, el profesorado ha de actuar a partir de su formación y experiencia, desarrollando metodologías que atiendan a toda la diversidad y que puedan generar procesos de enseñanza-aprendizaje para todos y para todas.

“Pero, a veces, no hay tiempo para escuchar con tanta atención, para tantas excepciones, para tanta compasión. No hay tiempo, así que nos dejamos guiar por la norma. Y es una lástima enorme, la más grande de todas” (Coetzee, 2002, p. 94).

Por todo ello, mediante los recursos digitales para la formación del profesorado, especializando los contenidos sobre la Educación inclusiva, se pretende dotar a los profesionales de la educación de una base de datos que incluye numerosas experiencias educativas que están plasmadas en artículos científicos, así como investigaciones de utilidad para la función docente.

En este sentido, resulta imprescindible:

“tomar las diferencias como una riqueza y dirigirnos hacia una verdadera cultura de la diversidad que entienda ésta desde su vertiente más positiva y enriquecedora. [...] Ofrecer una respuesta educativa que se adapte a las diferencias individuales supone en sí misma un dilema, ya que para llevarla a cabo hay que hacer uso de determinadas alternativas en el currículo (que no plantear un currículo alternativo) y fomentar una serie de experiencias y metodologías que se adecúen a ellas, difiriendo del marco curricular común pero a su vez entroncándose en él para guiarse por los principios de inclusión e igualdad de oportunidades”

(García-Barrera, 2012, p. 182).

Objetivos

Los objetivos que se siguen planteando en general, sobre el diseño y la construcción de la base de datos, son los siguientes:

- *Fomentar la formación del profesorado mediante elementos de actualización y renovación pedagógica de calidad.*
- *Actualizar de manera periódica el recurso digital a medio y largo plazo.*

Respecto a los objetivos específicos del propio proyecto, se identifican los que a continuación se enumeran:

- *Fomentar la formación profesional en torno a la información sobre el ámbito de la Educación inclusiva.*
- *Desarrollar un proceso de formación permanente en red mediante un espacio de aprendizaje virtual.*
- *Recoger información en función del interés sobre los contenidos y la utilidad de la base de datos para las diferentes audiencias.*
- *Evaluar el impacto y el proceso de formación online del profesorado.*

Metodología

Por un lado, a partir de actualizaciones anteriores sobre la base de datos (Sancho y Grau, 2012; Sancho, Grau y Jardón, 2013), se ha realizado una nueva revisión de toda la documentación e investigación bibliográfica sobre Educación inclusiva desde enero de 2013 hasta abril de 2014, para actualizar los contenidos del recurso digital por medio del programa *RefWorks 2.0 Databases*.

Para ello, se procedió a solicitar los permisos necesarios para poder disponer y subir a la red, los pertinentes artículos científicos encontrados, almacenando los mismos y facilitando la información de cada uno de ellos.

Asimismo, todos los documentos se refieren a contenidos de Educación inclusiva en relación a revistas científico-educativas de prestigio, a saber:

- *Revista de Educación (Madrid)*
- *Revista de Educación Inclusiva (REI)*
- *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia, y Cambio en Educación (REICE)*
- *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva (RLEI)*

A su vez, por otro lado, se ha incorporado una propuesta de evaluación para la base de datos, incorporando un enlace de encuesta para valorar el interés, la utilidad y la funcionalidad de la misma. Para ello, se procedió a realizar el formato de encuesta mediante el programa informático *LimeSurvey*, para diseñar y construir una encuesta de evaluación para mejorar su aplicación y recogida de datos, así como para facilitar el acceso a las audiencias implicadas.

Por tanto, se trata de una investigación que se sitúa metodológicamente en una posición de complementariedad cuantitativa como cualitativa (Bericat, 1998; Jornet, González-Such y Perales, 2013). Este enfoque metodológico, se ha establecido como el marco de referencia hacia el desarrollo de instrumentos de evaluación en los últimos años. Ante todo, este tipo de investigación, de forma específica, se ha planteado como un futuro estudio de encuesta (Orellana, Almerich y Suárez, 2010).

Aportaciones respecto a la actualización de contenidos

Para poder dar respuesta a los dos primeros objetivos específicos:

(1) Fomentar la formación profesional en torno a la información sobre el ámbito de la Educación inclusiva y,

(2) Desarrollar un proceso de formación permanente en red mediante un espacio de aprendizaje virtual,

Se ha realizado una nueva actualización de contenidos incorporando nuevos artículos científicos a la base de datos.

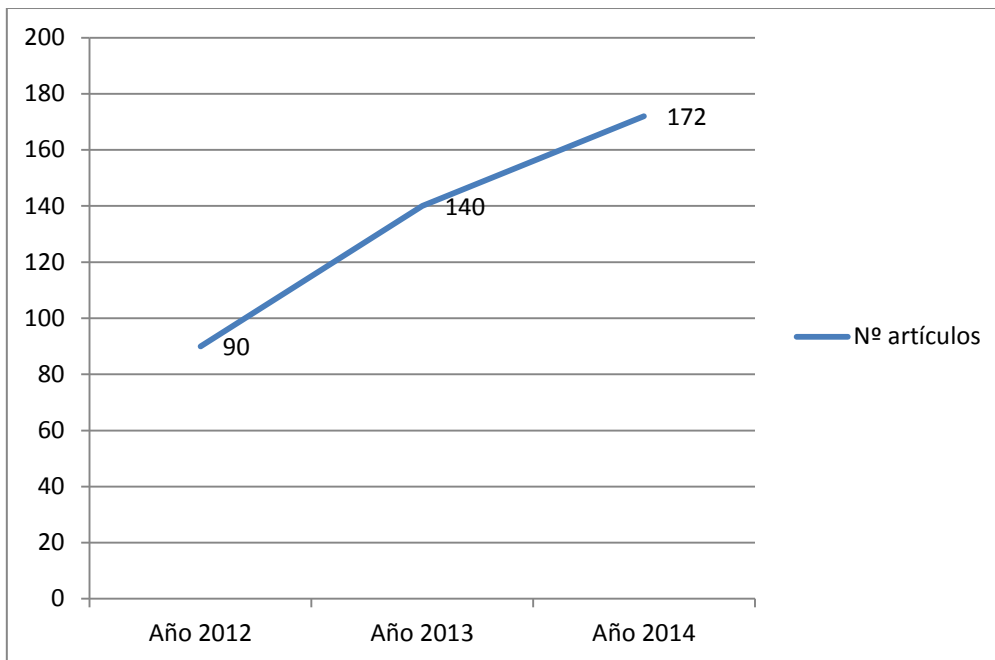
En efecto, a continuación, presentaremos por un lado, en el gráfico 1, la distribución de las actualizaciones realizadas hasta la fecha por años, observando la cantidad de artículos científicos de los que se ha compuesto y contiene a día de hoy la base de datos presentada en este trabajo.

Por otro lado, se presenta más abajo –ver figura 2–, la distribución de contenidos por los que se compone el recurso digital. Para ello, se pueden observar las diferentes carpetas de las cuales se compone y en cierta manera, presentar un primer acercamiento a la misma.

Asimismo, más tarde también se indican los diferentes enlaces web para poder acceder de forma directa al instrumento digital incluso, observando la base de datos de manera completa, pudiendo navegar por sus contenidos y presentando al final del presente documento, la propuesta de evaluación hacia las personas usuarias del recurso de formación permanente.

Gráfico 1

Distribución de actualizaciones por años



Como se puede observar en el Gráfico 1, en la presente actualización de 2014 se han conseguido incorporar 172 artículos hasta la fecha.

Asimismo, se observa una evolución positiva en la distribución de actualizaciones por año, ya que dando respuesta al objetivo general de *actualizar de manera periódica el recurso digital a medio y largo plazo*, se ha mantenido una especial atención en este sentido.

El mantenimiento para fomentar el interés mediante la actualización de los contenidos online, debe ser una constante para poder seguir formando al profesorado adecuadamente y obtener un proceso de aprendizaje interactivo relevante.

Los contenidos educativos digitales deben de estar contextualizados con las necesidades docentes respecto a su formación y tener en cuenta las dificultades actuales que se plantea la realidad escolar.

En este sentido, la coincidencia en la mayoría de países se encuentra, sin duda, en la preocupación por el profesorado ante su formación y la necesidad de un cambio de actitud ante la diversidad del aula (EADSNE, 2006); suponiendo la principal traba para avanzar con la equidad educativa en nuestro sistema educativo (Echeita y Verdugo, 2008; Echeita, 2009; FEAPS, 2009; Plataforma España Inclusión, 2010).

Del mismo modo, los resultados de investigaciones recientes (Echeita, 2011), afirman que las concepciones implícitas del profesorado actúan de forma no favorecedora hacia la inclusión y, suponen un gran obstáculo hacia la propia transformación educativa, reduciendo los procesos de calidad educativa hacia todos y todas las alumnas.

Ante todo, se han tenido en cuenta estos supuestos y retos de hoy en día para actualizar los contenidos de la base de datos en relación a artículos científicos y referencias de interés ante la práctica educativa actual.

Figura 2

Contenidos por carpetas de la base de datos

The screenshot displays the RefWorks web interface. At the top, there is a blue header with the RefWorks logo and navigation links: Referencias, Ver, Buscar, Bibliografía, Herramientas, and Ayuda. Below the header are three buttons: Nueva Carpeta, Crear Bibliografía, and Nueva Referencia. A breadcrumb trail shows 'Referencias > Todas las referencias'. The main content area has two tabs: 'Referencias' (selected) and 'Organizar y compartir carpetas'. Under the 'Referencias' tab, it states 'Tiene 0 ref fuera de las carpetas. Duplicados no en carpetas.' and includes a link to 'Ver área compartida'. Below this, a list of folders is shown with their respective counts: 'Compartir toda la base de datos (254)', 'Referencias que no están en ninguna carpeta (0)', 'Última Importación (0)', 'Libros de interés (54)', 'Revista de Educación (Madrid) (27)', 'Revista de Educación Inclusiva (101)', 'Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación (24)', and 'Revista Latinoamericana de educación inclusiva (49)'.

Los propios artículos científicos están disponibles de forma online, con la posibilidad de descarga directa desde cualquier punto con acceso a internet y consulta de las referencias sobre los libros de interés, con más de 274 referencias en total, disponibles en el recurso interactivo en red a nivel mundial:

- *Interface clásica;*
<http://www.refworks.com/refshare2/?site=038091147838400000/RWWEB101428970/044111299795181000>
- *Interface avanzada 2.0;*
<http://www.refworks.com/refworks2/?site=038091147838400000%2fRWWEB101428970%2f044111299795181000>

Asimismo, su acceso se encuentra relacionado de forma directa en el *Área compartida de Refworks de la Universitat de València*:

- <http://www.uv.es/uvweb/servicio-bibliotecas-documentacion/es/servicios/apoyo-investigacion-edicion-cientifica/gestor-bibliografia-refworks/acceso-al-area-compartida-1285872549611.html>

Así como un acceso directo en la sección del Departamento de Didáctica y Organización escolar de la Universitat de València, en el *Área de Recursos d'informació*:

- http://www.uv.es/uvweb/departament_didactica_organitzacio_escolar/ca/recursos/recursos-informacio-1285857427900.html

Por todo ello, se pretende evaluar el impacto y recoger información a partir de una propuesta de evaluación adjunta a la base de datos, recogiendo información del profesorado usuario para poder realizar un seguimiento adecuado de la misma.

Aportaciones respecto a la propuesta de evaluación

Partiendo desde un concepto de evaluación adecuado, en el que nos centraremos para este trabajo en el propuesto por el *Grupo de Evaluación y Medición (GEM)*³⁶ de la Universitat de València, la evaluación supone:

...“un proceso sistemático de indagación y comprensión de la realidad educativa que pretende la emisión de un juicio de valor sobre la misma, orientado a la toma de decisiones y la mejora”.

En este sentido, la propuesta de evaluación que se indica para la base de datos, surge desde una concepción formativa de la evaluación, pudiéndonos dotar de un dinamismo práctico y una mejora constante del recurso. Ya que, la evaluación formativa:

...“cumple una función reguladora de los procesos de enseñanza y de aprendizaje lo cual nos permite llevar a cabo ajustes y adaptaciones de manera progresiva durante el curso porque se centra más que en los resultados del aprendizaje en los procesos que se ponen en juego para el logro de tales resultados. Sólo centrados en los procesos podremos identificar áreas de oportunidad para poder ofrecer una retroalimentación apropiada” (Leiva, 2010, p. 6).

Por todo ello, a partir de la utilización de los usuarios y usuarias de la propia base de datos, podemos observar que a fecha de abril de 2014, se han realizado un total de 1268 accesos.

Asimismo, podemos observar los datos de accesos distribuidos por carpetas, según la entrada a las diferentes revistas especializadas dispuestas entre sus contenidos; advirtiendo que, debido a su acceso directo a toda la base de datos por defecto, la mayoría de puntuaciones se sitúan en esta posición, sin ser relevante, por tanto, este dato. Ya que, la entrada específica a las diferentes carpetas distribuidas por revistas, se realiza a posteriori de la entrada general a la propia base de datos.

A continuación, se pueden observar los estadísticos de las diferentes carpetas compartidas, y su distribución de puntuaciones en función de los diferentes accesos, que se presentan en la Figura 3:

³⁶ <http://www.uv.es/gem/>

Figura 3

Estadísticos de accesos en los últimos 2 años



Carpetas	Accesos
[toda la base de datos]	1178
Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación	85
Revista de Educación Inclusiva	2
Revista Latinoamericana de educación inclusiva	1
Libros de interés	1
Revista de Educación (Madrid)	1
Total de accesos	1268

Para poder observar si los contenidos realmente son útiles para las diferentes audiencias usuarias, y si los artículos sobre Educación inclusiva son interesantes y fomentar la formación permanente del profesorado, se ha incluido una propuesta de evaluación en este sentido.

En la propia base de datos, se encuentra disponible un enlace que se vincula a la encuesta de valoración:

- <http://innovamide.uv.es/encuestas/index.php?sid=23158&lang=es>

Para ello, la encuesta se compone de 3 áreas:

- presentación e introducción
- preguntas con diferente tipo de respuesta
- despedida y envío online automático

Todo ello, aglutina un total de 8 preguntas, tanto dicotómicas, como de escala de 10 puntos, así como una pregunta abierta final.

Figura 4

Ejemplo de preguntas dicotómicas

* Conteste a las preguntas si está de acuerdo (Sí) o en desacuerdo (No):		
	Sí	No
¿Le ha parecido interesante la base de datos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Le ha sido de utilidad algún contenido?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Ha leído o trabajado algún artículo en profundidad?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Cree que los contenidos están actualizados?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Le ha servido para poder mejorar su formación continua?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Figura 5

Ejemplo de preguntas abiertas y de escala

¿Qué/Cuáles revista/s científica/s añadiría a la base de datos?										
<input type="text"/>										
* ¿Cómo valora en general la base de datos? (Siendo 1 la puntuación menor y 10 la mayor)										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Valoración general	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Puede indicar cualquier sugerencia o valoración adicional si lo desea:										
<input type="text"/>										

Conclusiones y prospectiva

La educación inclusiva es un concepto que aparece recientemente y que no ha llegado a incorporarse totalmente a las prácticas diarias del profesorado. En ocasiones se confunde con la Educación especial o la educación multicultural. Tampoco en la formación inicial se atiende en los planes de estudio suficientemente a esta cuestión, por lo que construir una base de datos bibliográfica, accesible a todos los profesionales (en abierto) que se interesen por ello, nos parece una aportación significativa.

Por otro lado, es necesario también proveer al profesorado de ejemplos, avances en la investigación e incorporar propuestas. La evaluación puntual de los usuarios de esta base de datos y sus aportaciones nos han permitido ampliarla.

En muchas ocasiones, unir dos ámbitos como son las nuevas tecnologías y la atención a la diversidad, parece ser verdaderamente difícil. Sobre todo, cuando queremos evaluar su proceso e impacto real. Aun así, al realizar este tipo de trabajos, podemos comprobar que haciendo un uso racional y adecuado de las NTIC, podemos obtener resultados satisfactorios e interesantes, que nos lleven hacia la reflexión y a generar un compromiso educativo (Sancho y Grau, 2012).

En definitiva, ya que los actuales resultados de acceso a la base de datos, pueden llegar a demostrar cierto interés, se pretende con la presente propuesta de evaluación analizar su verdadero impacto ante la formación permanente del profesorado.

Para ello, puede resultar positivo ante futuras investigaciones, un nuevo diseño del instrumento basado en aquellos indicadores³⁷ que nos han llegado a aportar mayores niveles de análisis y poder mejorar dicho proceso. Así como realizar una nueva encuesta de valoración más amplia, mejorando sus propiedades métricas.

Ante todo, como líneas futuras, se pretende continuar con el proceso evaluativo y mejorar aquellos aspectos comentados anteriormente, además de los propiamente metodológicos, los que las audiencias implicadas consideren de especial relevancia.

Para ello, proponemos algunas líneas futuras de investigación:

- Realizar un nuevo análisis en función de los resultados obtenidos en la encuesta de valoración.
- Introducir mejoras métricas en relación al cuestionario de evaluación según el funcionamiento de sus ítems ante los resultados obtenidos, cambiar escalas de respuesta, etc.
- Tener en cuenta que este tipo de análisis deben de ser recurrentes, es decir, deberán de realizarse tantas veces como sea necesario para asegurar la relevancia de los contenidos presentados en la propia base de datos.
- Mejorar y actualizar los contenidos introduciendo nuevos artículos científicos y ampliando la muestra de revistas especializadas, así como los temas de formación para el profesorado.

Por todo ello, en esta línea, se pretenden obtener resultados a medio plazo e información desde las audiencias implicadas en un futuro inmediato, para poder mejorar y actualizar los contenidos de la base de datos en relación a las demandas y necesidades del profesorado. Ya que, la formación pedagógica en red, merece atender a las diferentes audiencias implicadas en el proceso, dotando de recursos que puedan facilitar estos aspectos.

En este sentido, la evaluación, puede ayudar a comprender mejor estos supuestos teórico-prácticos y diseñar, crear y construir, recursos digitales que fomenten el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

³⁷ Por indicador, nos referimos, siguiendo a Jornet, Suárez y Belloch (1998), a un dato o resultado que es susceptible de una interpretación inequívoca o normalizada y que informa del funcionamiento de algún fenómeno. Sean los indicadores simples datos (tasas, ratios...) o complejos (resultado de la combinación de diversos indicadores simples), su relación con el fenómeno del que pretenden informar se debe establecer de forma particular, o de manera combinada, para su interpretación en consonancia con otros indicadores.

“La información actualizada en red y una mayor sensibilización de toda la comunidad educativa y de la sociedad en general, favorecerán los procesos educativos, si proyectamos siempre como meta final la inclusión social, todo ello imposible sin antes desarrollar una educación inclusiva de calidad” (Sancho, 2012, p. 670).

Referencias bibliográficas

- Álvarez, M., y Bisquerra, R. (1996). *Manual de orientación y tutoría*. Barcelona: Praxis.
- Arnaiz, P., y De Haro, R. (2004). Ciudadanía e interculturalidad: claves para la educación del siglo XXI. *Educatio Siglo XXI*, 22, 19-27.
- Bericat, E. (1998). *La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social. Significado y medida*. Barcelona: Ariel.
- Coetzee, J.M. (2002). *La edad de hierro*. Barcelona: Mondadori.
- EADSNE. (2006). *Informe: Educación especial en Europa (2)*. www.european-agency.org. Documento de trabajo interno.
- Echeita, G. et al. (2009). Paradojas y dilemas en el proceso de inclusión educativa en España. *Revista De Educación*, (349), 153-178.
- Echeita, G. et al. (2011). Concepciones de los profesores acerca de las conductas disruptivas: análisis a partir de un marco inclusivo. *Infancia y Aprendizaje*, 34 (2), 205-217.
- Echeita, G., y Verdugo, M. (Coords). (2008). *La inclusión educativa del ACNEE*. Madrid: CIDE.
- Escarbajal Frutos, A. et al. (2012). La atención a la diversidad: la educación inclusiva. *REIFOP*, 15 (1), 135-144.
- FEAPS, INICO (2009). *La educación que queremos*. IPACSA: Madrid.
- García Barrera, A. (2012). La Educación personalizada como herramienta imprescindible para atender la Diversidad en el Aula. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 6(1), 177-189.
- Giné, N., Martí, E., Mentado Labao, T., y Prats, M. (2012). Nuevos retos para el profesorado de secundaria obligatoria: formación permanente para la atención a la diversidad en las aulas. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 2, (3), 67-88.
- Jornet, J., Suárez, J., y Belloch, C. (1998). *Metodología de evaluación de la Formación Profesional Ocupacional y Continua. Project Eurodialogue Evaluation*. Valencia: Adeit.
- Jornet, J. M., González-Such, J., y Perales, M^a J. (Eds.) (2013). *Investigación evaluativa: Una perspectiva basada en la complementariedad metodológica (cuantitativa-cualitativa)*. Perú: CREA.
- Leiva, Y. (2010). *Evaluación del Aprendizaje: Una guía práctica para profesores*. México: UNAM.

- Orellana, N., Almerich, G., y Suárez, J. M. (2010). *La investigación en Educación Social. Reflexiones sobre su práctica*. Valencia: Palmero Ediciones.
- Plataforma España Inclusión. (2010). *El libro rojo de la educación española*. Madrid: PEI.
- Sánchez-Martín, M. (2012). La atención a la diversidad: la educación inclusiva. *REIFOP*, 15 (1), 135-144.
- Sancho, C. (2012). *Las teorías y las prácticas inclusivas cohesionadas entre Universidad y Escuelas nos ofrecen claves educativas*. En Actas del IX Congreso Internacional de Universidades y Educación Especial. Prácticas en Educación inclusiva: Diálogos entre Escuela, Ciudadanía y Universidad. Cádiz: Universidad de Cádiz, 662-672.
- Sancho, C. (2013). Propuestas inclusivas de mejora desde un enfoque metodológico y organizacional. *Revista Latinoamericana de Inclusión Educativa*, 7(1), 135-149. Consultado en: <http://www.rinace.net/rlei/numeros/vol7-num1/art7.pdf>
- Sancho, C., Grau, R., y Jardón, P. (2013). Formación y actualización pedagógica del profesorado como facilitadores de la Educación inclusiva: una base de datos inclusiva en red. *Revista de Educación Inclusiva*, 6(3), 134-149.
- Sancho, C., y Grau, R. (2012). *Una base de datos inclusiva*. En Navarro, J; Fernández, M^a.T^a; Soto, F.J. y Tortosa F. (Coords.). *Respuestas flexibles en contextos educativos diversos*. Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo.
- Santoveña Casal, S. M. (2012). La formación permanente del profesorado en entornos virtuales de aprendizaje. *REIFOP*, 15 (4).
- UNESCO. (1984). *Glossary of Educational Technology Terms*. Paris: Unesco.
- UNESCO. (2005). *Guidelines for Inclusion. Ensuring Access to Education for All. Orientaciones para la inclusión. Asegurar el acceso a la Educación para Todos*. Paris: UNESCO.

El contrato pedagógico como factor personalizante en la docencia universitaria

Luis Eduardo Ospina Lozano

Universidad Libre. Bogotá. Colombia

lucho1965@eleducador.com

Edgar Hernán Jiménez Torres

Universidad Libre. Bogotá. Colombia

edgarh.jimenez@gmail.com

Resumen: La comunicación aborda el tema del contrato pedagógico como factor personalizante en la docencia universitaria, dados sus efectos positivos y trascendentales en el proceso educativo y respecto a la reciprocidad entre estudiantes y docentes, en el marco de la igualdad, la participación, la creatividad, la criticidad, la motivación y el compromiso. Se da a conocer este dispositivo de diálogo, mostrando la importancia de conciliar intereses entre las partes en torno a los objetivos, los aspectos metodológicos, los contenidos y la evaluación, todo en concordancia con los principios de singularidad, autonomía y apertura, elementos primordiales en la educación personalizada.

Palabras claves: Contrato pedagógico, educador, educando, docencia, personalización.

Summary: The communication discusses the pedagogical contract as personalizing factor in university teaching, given its far reaching effects on the educational process and regarding reciprocity between students and teachers, in the context of equality, participation, creativity, criticality, motivation and commitment. Disclosed this device box, showing the importance of matching the interests of the parties regarding the objectives, the methodological aspects, content and evaluation, all in accordance with the principles of uniqueness, autonomy and openness, key elements in personalized education.

Keywords: Pedagogical Contract, educator, student, teaching, personalization.

Ospina Lozano, L.E. y Jiménez Torres, E.H. (2014) El contrato pedagógico como factor personalizante en la docencia universitaria. *Revista de Investigación Educativa Conect@2*, 4(9): 145-166

Fuente: http://www.revistaconecta2.com.mx/archivos/revistas/revista9/9_7.pdf

La formación del educador desde la antropología y pedagogía práctica de Jaime Balmes

Carmen María Chivite Cebolla

Universidad Católica "Santa Teresa de Jesús" de Ávila

carmen.chivite@ucavila.es

Sara Gallardo González

Universidad Católica "Santa Teresa de Jesús" de Ávila

sara.gallardo@ucavila.es

María Begoña Lafuente Nafría

Universidad Católica "Santa Teresa de Jesús" de Ávila

bego.lafuente@ucavila.es

Resumen: Balmes es uno de los filósofos españoles más arrinconados por la historia, a pesar de sus interesantes aportaciones en educación. Balmes desprende personalmente armonía, equilibrio y unidad. Su antropología de la unidad y orden interior del hombre fue también lo que tuvo siempre presente como horizonte fundamental y permanente, que propone al educador, ya que concibe educar como trabajar en pro de la armonía interior a alcanzar por el educando. La presente comunicación pretende rescatar de su legado las reflexiones y propuestas pedagógicas de sus escritos, además de mostrar el realismo, la claridad y concreción de las reflexiones pedagógicas balmesianas, y por otro lado, subrayar que estas cualidades de su propuesta educativa se comprenden desde el éxito con que el educador ha practicado lo que quiere alcanzar de aquellos que educa, pues la antropología que él enseñó implica no hacer separaciones entre lo que se piensa y se vive, o si se quiere entre lo que se enseña y lo que se practica. Balmes mismo sabe conducir con tal éxito a otros porque es un camino que él recorrió y una meta a la que él llegó.

Palabras clave: Balmes, armonía interior, antropología integral, autoeducación, realismo pedagógico, formación de la razón, voluntad, sensibilidad

Abstract: Balmes is one of the spanish philosophers, that has been more put away by the history of philosophy in Spain, although his interesting contributions in education. This paper tries to divulge some of his reflections and educational suggestions, through his works.

Balmes' personality reveals harmony, balance and unity. His anthropology of unity and inner order of human person is also the horizon for his pedagogy, since education is to make efforts in order to help pupils to reach this harmonic order. This work tries to show the realism, clarity and precision of the balmesian educational reflections; on the other hand, these virtues come from the success of the teacher practicing his own teaching and arriving to the goal of education. Because of his anthropology it is necessary that thought and life, theory and practice are united. Balmes was an extraordinary teacher since he spoke about a way that he went himself until the end.

Chivite Cebolla, C.; Gallardo González, S. y Lafuente Nafría, M.B. (2014) La formación del educador desde la antropología y pedagogía práctica de Jaime Balmes. *Revista de Investigación Educativa Conect@2*, 4(9): 167-205

Fuente: http://www.revistaconecta2.com.mx/archivos/revistas/revista9/9_8.pdf

***¿Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el aula de educación física?:
percepción del profesorado de centros públicos, concertados y privados***

Virginia García Coll

Universidad Internacional de La Rioja

virginia.garciacoll@unir.net

María Espada Mateos

Universidad Internacional de La Rioja

maria.espada@unir.net

Iván Rivilla Arias

Universidad Internacional de La Rioja

ivan.rivilla@unir.net

Manuel Jiménez López

Universidad Internacional de La Rioja

Universidad de Málaga

manuel.jimenez@unir.net

Resumen: El objeto del presente estudio fue analizar las diferencias en la titularidad del centro escolar (i.e. público, concertado o privado) en infraestructuras tecnológicas, concepción de la importancia de las TIC en el ámbito académico y el uso práctico de las herramientas digitales en la programación de la asignatura de educación física. Los resultados mostraron menor dotación de medios informáticos y peor conservación en centros públicos al ser comparados con los centros concertados y privados ($\chi^2 = 10,159$, $gl = 2$, $p < 0,01$ y $\chi^2 = 10,211$, $gl = 2$, $p < 0,01$; prueba H de Kruskal-Wallis), falta de zonas Wi-Fi o aulas con aplicaciones digitales en colegios públicos al ser comparados con colegios privados y una tendencia positiva en el uso de algunas herramientas digitales en la programación docente en colegios privados al ser comparados con los colegios públicos y concertados.

Palabras clave: TIC, Educación Física, Aplicación Didáctica, Centros Escolares

Abstract: The aim of the present study was to analyze the differences in public, concerted and private schools technology infrastructure, and the importance of ICT in academic and didactic use of digital tools in physical education. Results showed worst technological equipments and conservation in public schools compared to concerted and private schools ($\chi^2 = 10,159$, $df = 2$, $p < 0.01$ ($\chi^2 = 10,211$, $df = 2$, $p < 0.01$, test of Kruskal-Wallis H), no free Wi-Fi zones or digital classroom in public schools compared with private schools, and high use of ICT tools in teaching programs in private schools.

Keywords: ICT, Physical Education, Didactic application, Schools

ISBN: 978-84-16125-30-2

Introducción

La aparición de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las últimas décadas del siglo XX ha sido la causa de la llamada “Revolución Digital” (Martín-Laborda, 2005). Esta revolución ha desencadenado cambios importantes a nivel social y educativo. Los países europeos han impulsado políticas educativas destinadas a dotar de recursos tecnológicos los centros educativos, desarrollar las infraestructuras de telecomunicaciones y el acceso de los centros a Internet. Estos programas se han completado fomentando planes de formación del profesorado en el ámbito de las TIC y a la producción de contenidos o materiales educativos digitales (Area, 2012).

En España se ejecutaron diferentes proyectos. En los años ochenta el proyecto ATENEA evolucionó poco después hacia el Programa Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicación (PNTIC). A finales de la década de los años noventa, en un período en el que las competencias educativas fueron progresivamente transferidas a los gobiernos de las comunidades autónomas, el Ministerio de Educación creó el Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa (CNICE), reconvertido con el paso de los años en el Instituto Superior de Formación y Recursos en Red para el Profesorado (ISFTIC) y más recientemente en el Instituto de Tecnologías Educativas (ITE). Otro planes para incorporar las TIC en las escuelas, como fue el caso del proyecto AGREGA destinado a la creación de contenidos digitales, Internet en el Aula o el programa Escuela 2.0, en fase de implementación, son algunas de las últimas estrategias impulsadas en nuestro país (Area, 2012).

Todos estos proyectos y programas han supuesto cambios en las leyes educativas en relación a las TIC. En la actualidad, la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, promueve mejoras en la calidad educativa:

“es necesario destacar tres ámbitos sobre los que la LOMCE hace especial incidencia con vistas a la transformación del sistema educativo: las Tecnologías de la Información y la Comunicación, el fomento del plurilingüismo, y la modernización de la Formación Profesional” (apartado X, P. 97864).

Es importante señalar la relación necesaria entre las TIC y la «competencia digital», que constituye uno de los ocho dominios de las competencias clave mencionadas por la Unión Europea como necesarias para un aprendizaje a lo largo de toda la vida (Gutiérrez, 2007). También los Reales Decretos de Enseñanzas Mínimas para Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria (ESO) donde se incluye el «Tratamiento de la información y competencia digital» como una de las competencias básicas.

No obstante, a pesar de que existe gran interés por parte de la Administración en implantar las TIC en el ámbito educativo su utilización en las aulas está condicionada por la dotación de los centros educativos y por el área de conocimiento. En esta línea, un estudio llevado a cabo en 53 centros educativos de Infantil, Primaria y Secundaria en cuatro comunidades autónomas (Andalucía, Extremadura, País Vasco y Canarias) concluye que la disponibilidad de espacios y recursos informáticos es la variable más importante para poder incluir la utilización de las TIC en las clases (De Pablos, Colás & González, 2010). Igualmente, autores como Boza, Toscano & Méndez (2009) determinan que uno de los primeros aspectos que se debe contemplar para la integración de las TIC es la presencia de infraestructuras en los centros educativos.

Otro aspecto fundamental que se debe tener en cuenta es el área de conocimiento. El estudio desarrollado por Prat, Camerino & Coiduras (2013) mostró que existían diferencias en función de las áreas de conocimiento, concluyendo que los docentes de Educación Física (EF) tienden a

no utilizar las TIC como una herramienta educativa dentro de sus clases. Estos autores señalaron que las principales causas son la escasez de horas de Educación Física, el miedo a la pérdida de su carácter motriz, la formación compleja que requiere y la falta de manuales de orientación que faciliten la introducción de las TIC en el aula de EF. Sin embargo, para Generelo (2010) el posible debate que se genera en este área en relación con la falta de acción en las clases de EF se termina aceptando que las TIC son un medio para conseguir los objetivos específicos de la asignatura. En uso de un método, dependerá de la habilidad y la competencia del docente.

El objetivo del presente estudio fue conocer si existen diferencias en la percepción del profesorado de EF de infraestructuras digitales disponibles por parte de dichos docentes relacionadas con la titularidad del centro donde imparten clase (públicos, concertados y privados) en el que desempeña su labor docente. La hipótesis de investigación fue que si la dotación de medios es un hándicap para el uso de las TIC en el ámbito escolar y por consiguiente en la asignatura de EF, la percepción de los docentes sobre el uso de las TIC en el aula serán diferentes entre centros públicos (tradicionalmente con medios materiales menos actualizados) y centros privados (con mayor poder adquisitivo y mantenimiento de las herramientas tecnológicas).

Metodología

En el presente estudio se ha seguido una metodología cuantitativa de corte descriptivo (Alvira, 2002). Para el desarrollo de la metodología, los criterios que se han establecido son los propios de la encuesta autoadministrada (Cea, 2010).

Participantes

La muestra total es de 53 docentes (género femenino $n = 16$, edad $32,82 \pm 9,05$, años de experiencia docente $8,25 \pm 5,42$; género masculino $n = 37$, edad $37,22 \pm 5,17$, años de experiencia docente $11,72 \pm 10,28$) de Educación Física de centros escolares de primaria ($n = 16$), secundaria ($n = 27$) y TAFAD ($n = 10$) de Castilla-León, Castilla-La Mancha y Madrid (públicos $n = 22$, concertados $n = 16$, privados $n = 15$). Se informó convenientemente de los beneficios de participar en la presente investigación, sus derechos y los principios éticos recogidos en la declaración de Helsinki, recibiendo el consentimiento de todos los participantes.

Instrumento

La recogida de datos se realizó mediante el cuestionario “uso de las TIC como recurso en el aula de Educación Física” (Prat et al., 2013). El cuestionario cuanta con los siguientes factores: presencia de infraestructura digital en el centro, concepción de las TIC, habilidades del docente con las TIC, proceso de enseñanza aprendizaje con las TIC, frecuencia de uso de las TIC, formación del profesorado en TIC. El coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach para este instrumento fue de 0.92.

Procedimiento

El diseño experimental fue transversal (Miquel, Bigné, Cuenca, Lévy & Miquel, 2000), los participantes cumplimentaron el cuestionario entre los meses de noviembre del 2013 y febrero del 2014, como criterio básico de inclusión se estableció que el profesorado estuviera ejerciendo su labor docente en algún centro educativo en el momento de la participación.

Análisis Estadístico

La homogeneidad de las varianzas de las variables de estudio se evaluaron mediante la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk que mostró que todas las variables se distribuyeron asimétricamente. Por este motivo se usaron estadísticos no paramétricos. Para el análisis de la varianza de un factor se aplicó la prueba H de clasificación por rangos de Kruskal-Wallis, señalando los grados de libertad y el valor de chi-cuadrado. Si se observaron diferencias entre grupos en alguna de las variables de estudio a través de esta prueba, para analizar cómo difirieron unos de otros se utilizó la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes, señalando el valor real de Z . Como referencia para el nivel significativo de p se tomó 0,05. Todos los análisis se aplicaron utilizando el paquete estadístico SPSS® 15.0 (SPSS® inc, Il. USA).

Resultados

En la tabla 1 se muestran los resultados observados al analizar las diferencias existentes entre la titularidad del centro y la valoración subjetiva que los profesores de EF hacen de las infraestructuras digitales disponibles. Se observaron diferencias dependientes del factor titularidad del centro en los medios informáticos disponibles y si se ajustaban a las necesidades del centro escolar ($\chi^2 = 10,159$, $gl = 2$, $p < 0,01$) y en el estado de conservación de los medios digitales disponibles ($\chi^2 = 10,211$, $gl = 2$, $p < 0,01$). Estas diferencias se observaron principalmente entre el centro público y los centros concertados, así como entre centros públicos y privados, pero no entre centros concertados y privados entre sí ($Z = -2,571$, $p < 0,01$; $Z = -1,958$, $p < 0,05$ y $Z = -2,688$, $p < 0,01$; $Z = -3,060$, $p < 0,01$, respectivamente).

Tabla 1. Media \pm DT de las diferencias entre centros públicos, concertados y privados en la presencia de infraestructuras digitales.

	Público (n = 22)	Concertado (n = 16)	Privado (n = 15)	<i>p</i>
Los medios informáticos se ajustan a las necesidades	2,31 \pm 0,87 ^a	3,06 \pm 0,68	3,20 \pm 0,94	**
El estado de conservación es bueno	2,31 \pm 0,71 ^a	2,81 \pm 0,83	3,20 \pm 0,77	**
Todo el centro equipado de conexión Wi-Fi	2,45 \pm 0,91	2,75 \pm 0,57	3,00 \pm 0,92	n.s.
Dispone de puntos de conexión Wi-Fi				

	2,63 ± 0,95 ^b	3,20 ± 0,67	3,27 ± 0,70	#
Aulas equipadas para aplicaciones digitales	2,71 ± 0,78 ^b	3,13 ± 0,92	3,21 ± 0,86	#
La valoración global de las infraestructuras es buena	2,59 ± 0,85	2,75 ± 0,68	3,06 ± 0,88	n.s.

** $p < 0,01$; # $p < 0,05$ *one tailed*; n.s., no significativo; *a*, diferencias entre colegios públicos y colegios concertados y privados; *b*, diferencias entre colegio público y privado.

También se observaron diferencias marginales en la disposición de conexión Wi-Fi y en el equipamiento digital de las aulas ($\chi^2 = 5,254$, $gl = 2$, $p < 0,05$ *one tailed* y $\chi^2 = 4,443$, $gl = 2$, $p < 0,05$ *one tailed*, respectivamente) en ambos casos se observaron diferencias entre los centros públicos y los privados ($Z = -2.017$, $p < 0,05$ *two tailed* y $Z = -1.911$, $p < 0,05$ *two tailed*, respectivamente) pero no entre centros privados y concertados o concertados y públicos entre sí.

Tabla 2. Media ± DT de las diferencias entre centros públicos, concertados y privados en la concepción sobre la importancia de las TIC.

	Público (n = 22)	Concertado (n = 16)	Privado (n = 15)	<i>p</i>
Debemos adaptarnos a los cambios educativos	3,36 ± 0,65	3,62 ± 0,51	3,46 ± 0,52	n.s.
Importancia de disponer de campus virtual	3,38 ± 0,49	3,25 ± 0,68	3,66 ± 0,48	n.s.
El docente debe formarse continuamente	3,45 ± 0,59 ^c	3,50 ± 0,51 ^c	3,85 ± 0,36	#
Las TIC son un recurso útil en las clases de E.F.	3,36 ± 0,49 ^d	3,00 ± 0,51	3,33 ± 0,48 ^d	**

** $p < 0,01$; # $p < 0,05$ one tailed; n.s., no significativo; c, diferencias entre colegios públicos y concertados con colegios privados; d, diferencias entre colegios públicos y privados con colegios concertados.

En la Tabla 2 se presenta los resultados observados sobre la concepción que sobre las TIC tienen los profesores de EF de centros escolares públicos, concertados y privados. Se observaron diferencias significativas a dos colas en la utilidad de las TIC en las clases de EF ($\chi^2 = 10,928$, $gl = 2$, $p < 0,004$) y diferencias marginales a una cola en la valoración subjetiva que hacen los docentes sobre la necesidad de formarse continuamente en TIC ($\chi^2 = 5,375$, $gl = 2$, $p < 0,03$ one tailed). En este sentido se observaron diferencias entre colegios públicos y privados con colegios concertados en considerar las TIC como recurso útil en las clases de EF ($Z = -2,035$, $p < 0,04$ y $Z = -3,069$, $p < 0,002$, respectivamente). A pesar de que todos los profesores señalaron la importancia de formarse continuamente en TIC, se observaron diferencias entre colegios públicos y concertados al ser comparados con los colegios privados, que consideraron más importante este tipo de formación continua ($Z = -2,038$, $p < 0,04$ y $Z = -2,188$, $p < 0,03$, respectivamente), pero no entre los colegios públicos y concertados entre si.

En los factores habilidades docentes con las TIC y uso de las TIC en tu docencia durante el último año, destacar que no se observaron diferencias dependientes de la titularidad del centro entre el profesorado participante, indicando el dominio de las plataformas de búsqueda de artículos académicos y programas potencialmente aplicables al ámbito docente. Sin embargo, si se observaron diferencias en el uso personal del ordenador a lo largo de la última semana ($\chi^2 = 7,747$, $gl = 2$, $p < 0,021$) donde los profesores de centros públicos pasaron menos horas en la última semana haciendo uso del ordenador comparados con los centros concertados ($Z = -1,710$, $p < 0,007$) y con los centros privados ($Z = -2,526$, $p < 0,012$), no observándose diferencias entre de estos últimos entre si. También destacar que en todos los centros independientemente de la titularidad los profesores indicaron que en las programaciones docentes tenían en cuenta las competencias transversales de la asignatura de EF (i.e. en materia lingüística, cultural, matemática, digital, social, personal...).

En este sentido, cuando se analizó qué recursos digitales y en qué grado eran usados por el profesorado participante para el desarrollo de la asignatura de EF se observaron diferencias en el uso de esquemas-apuntes y presentaciones de power point ($\chi^2 = 12,827$, $gl = 2$, $p < 0,002$ y $\chi^2 = 12,602$, $gl = 2$, $p < 0,002$, respectivamente). Como se muestra en la Tabla 3, además de estos recursos también se observaron diferencias en el uso de libros electrónicos y foros ($\chi^2 = 7,677$, $gl = 2$, $p < 0,022$ y $\chi^2 = 7,151$, $gl = 2$, $p < 0,028$) con especial significación en el uso de material audiovisual y diarios electrónicos de campo o cuaderno de bitácora ($\chi^2 = 13,243$, $gl = 2$, $p < 0,001$ y $\chi^2 = 10,104$, $gl = 2$, $p < 0,006$, respectivamente). En el uso de recursos digitales, se observó que los profesores de EF de centros privados tienen una mayor tendencia al uso de diferentes herramientas en la programación y control de la asignatura que los profesores de centros concertados y públicos (los resultados son presentados a continuación en este orden). Los recursos que usan con más frecuencia en centros privados al ser comparados con centros concertados y públicos fueron:

Apuntes y esquemas específicos ($Z = -3,232$, $p < 0,001$ y $Z = -2,916$, $p < 0,004$), presentaciones en power point ($Z = -3,133$, $p < 0,002$ y $Z = -3,092$, $p < 0,002$), libros electrónicos o e-books ($Z = -1,978$, $p < 0,048$ y $Z = -2,315$, $p < 0,021$), material audiovisual y sonoro ($Z = -2,940$, $p < 0,003$ y $Z = -3,377$, $p < 0,001$) y portafolios, diarios de campo o bitácora ($Z = -2,333$, $p < 0,020$ y $Z = -2,899$, $p < 0,004$), respectivamente. Además es importante señalar que en el uso de foros de discusión los profesores de colegios públicos y privados obtuvieron mayores puntuaciones que los profesores de colegios concertados ($Z = -2,709$, $p < 0,007$ y $Z = 2,471$, $p < 0,013$).

Tabla 3. Media \pm DT de las diferencias entre centros públicos, concertados y privados del uso y grado de uso de algunas herramientas digitales.

	Público (n = 22)	Concertado (n = 16)	Privado (n = 15)	p
Apuntes y esquemas	2,81 \pm 1,13 ^c	2,43 \pm 1,15 ^c	4,13 \pm 1,18	**
Presentaciones de power point	2,23 \pm 1,19 ^c	2,06 \pm 1,12 ^c	4,01 \pm 1,55	**
Libro electrónico e-books	1,09 \pm 0,43 ^c	1,06 \pm 0,25 ^c	1,80 \pm 1,32	*
Revistas digitales	1,36 \pm 0,58	1,50 \pm 0,89	2,01 \pm 1,25	n.s.
Material audiovisual	2,27 \pm 0,87 ^c	2,31 \pm 1,01 ^c	3,87 \pm 1,41	***
Web telemática del centro	2,28 \pm 1,38	2,87 \pm 1,66	2,21 \pm 1,47	n.s.
Chats	1,09 \pm 0,31	1,37 \pm 0,62	1,50 \pm 1,09	n.s.
Foros	1,01 \pm 0,01 ^a	1,56 \pm 0,97	1,93 \pm 1,62	*
Portafolios, diarios de campo, bitácora	1,45 \pm 1,10 ^c	1,62 \pm 1,25 ^c	3,21 \pm 1,89	**
PDA, agendas electrónicas				

1,25 ± 0,50

1,00 ± 0,01

2,85 ± 2,03

n.s.

*** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; # $p < 0,05$ *one tailed*; n.s., no significativo; *a*, diferencias entre colegios públicos y colegios concertados y privados; *c*, diferencias entre colegios públicos y concertados con colegios privados.

Discusión

El objeto del presente estudio fue analizar si existían diferencias en la titularidad del centro escolar (i.e. público, concertado o privado) en infraestructuras tecnológicas, concepción de la importancia de las TIC en el ámbito académico y el uso práctico de las herramientas digitales en la programación de la asignatura de EF. Los resultados mostraron menor dotación de medios informáticos y peor conservación en centros públicos al ser comparados con los centros concertados y privados, baja disposición de zonas Wi-Fi o aulas específicas con aplicaciones digitales en colegios públicos al ser comparados con colegios privados, así como una tendencia positiva en el uso de algunas herramientas digitales en la programación docente en colegios privados al ser comparados con los colegios públicos y concertados. La conclusión principal es una baja dotación de medios tecnológicos de calidad, baja actitud y capacitación en su uso y percepción del potencial de las TIC en la aplicación práctica de programas específico la asignatura de educación física en centros públicos con respecto a centros privados participantes en este estudio.

El informe de la Fundación COTEC (Fundación para la Innovación Tecnológica) del año 2013 concluyó que a pesar de que España es el décimo tercer país del mundo por producto interior bruto, la base fundamental de su economía no es consecuencia de la innovación y el impulso tecnológico. Sugiriendo que la educación es el principal medio para alcanzar una sociedad basada en el conocimiento y la innovación (www.cotec.es). Varios programas han pretendido impulsar políticas educativas para transferir el espíritu investigador y tecnológico a los estudiantes españoles. A finales de los años 70 se iniciaron las primeras políticas estatales que se vieron fundamentadas por el proyecto ATENEA, este proyecto supuso un rotundo fracaso. Entre los años 1997 y 2001 se afianzó el segundo intento de cambio estructural, en este caso fundamentado en programas europeos como E-LEARNING, aprobado en la cumbre europea de Lisboa 2000. Actualmente la Comisión Europea ha impulsado el Proyecto Europa 2020 que persigue como objetivo principal la alfabetización digital de los ciudadanos de los estados miembros.

Considerar que sendos estudios realizados en España sugieren que la “brecha digital” sigue siendo una realidad en nuestro país, no sólo al comparar alumnos nacido en España con alumnos inmigrantes, si no también entre alumnos de centros públicos con respecto a alumnos de centros privados (Castaño et al., 2004; Ion, Siglés, Mominó & Fábregues, 2010). La dotación de medios en los centros públicos españoles presenta un ratio de 7,52 alumnos por ordenador, pero lo más relevante es que estos medios se encuentran en su mayoría en aulas específicas apartadas de los lugares que los alumnos usan mayoritariamente para estudiar, impidiendo el libre acceso y la frecuencia en su uso. La tecnología no juega una función activa en el aprendizaje individual de los alumnos, si no que el aula digital queda relegada mayoritariamente a herramienta de apoyo docente, muy lejos de la pretendida alfabetización digital aprobada por la Comisión Europea (Fernández Morante & Cebreiro, 2002a; Fernández Morante & Cebreiro, 2002b; Rodríguez & Moreno, 2008).

En este sentido, los profesores de educación física de centros públicos que cumplimentaron el cuestionario en el presente estudio indicaron que los medios informáticos disponibles en sus centros no se ajustaban a las necesidades reales por número de alumnos y carga lectiva,

resultados que son consistentes con estudios previos (Cabero et al., 2000; Castaño et al., 2004). Consideraron que el estado de conservación de los escasos medios informáticos y tecnológicos era defectuoso. Una de las observaciones más interesantes fue que los profesores de EF de centros concertados y privados si estimaron suficientes y bien conservadas las herramientas tecnológicas que tenían a su disposición, sugiriendo la existencia de dos unidades formativas diferenciadas en materia tecnológica: una de titularidad pública más tradicional y otra de titularidad privada más innovadora.

Es importante destacar que la tecnología por sí misma no resuelve nada, ni mejora el horizonte pedagógico de los alumnos a corto plazo. La “brecha digital” tradicionalmente observada, notable en alumnos de centros públicos donde uno de cada tres alumnos nunca usan el ordenador en su casa, podría ser consecuencia de la falta de hábito en el entorno escolar de estas herramientas tecnológicas, entre otros posibles factores. En un reciente estudio, los profesores de 584 centros públicos de 17 comunidades autónomas reconocieron que más del 28 % de ellos no usaba las TIC en el aula. Sólo uno de cada cuatro profesores las usaba habitualmente como herramienta pedagógica, aunque la frecuencia media no superaba las 5 horas al mes de un total de 100 horas lectivas aproximadamente. Estos datos parecen del todo insuficientes para una alfabetización digital óptima, principalmente cuando un reducido 17 % de profesores de centros públicos reconoció que la introducción de las TIC supuso realizar importantes cambios en la programación docente (Ion et al., 2010).

Un estudio de la Universidad John Moores de Liverpool (Reino Unido) impulsó el papel activo de un grupo de alumnos en el uso de las tecnologías digitales en el aula de EF. El trabajo académico enfatizó el interés mostrado por los alumnos tanto para coordinar sus esfuerzos, como para analizar los resultados y exponerlos a sus compañeros de clase. Las conclusiones finales sugirieron la necesidad de impulsar el uso creciente de las TIC en el aula de EF por los excelentes resultados obtenidos en el aprendizaje y dinámica de grupo (Thomas & Stratton, 2006). Pueda ser relevante la promoción de aplicaciones prácticas de a través de medios tecnológicos para la organización y práctica de la asignatura entre los alumnos universitarios de los grados específicos de ciencias de la actividad física y el deporte (Ortega, 2010). Es posible, aunque no deja de ser especulativo, que una formación universitaria específica impulsara una mejor adaptación y adquisición de las competencias básicas para promover el uso de las herramientas tecnológicas por parte del profesorado.

Para que esta alfabetización digital activa fuera posible es preciso el acceso directo a los medios digitales y sobre todo la libre conectividad a Internet del alumnado. Muy al contrario sólo uno de cada 3 centros escolares de primaria y secundaria cuenta con zona Wi-Fi, proporción que disminuye alarmantemente al comparar centros públicos y privados (e.g. COTEC informe 2013). No obstante, es importante indicar que todos los profesores consultados, independientemente de la titularidad de su centro escolar, puntuaron deficientemente la calidad de la conectividad *wireless*. Estos resultados son consistentes con estudios previos, donde se observó que el 41 % de los centros escolares carecían de zona Wi-Fi, un 24 % la consideraba insuficiente y sólo uno de cada tres regular o suficiente (Castaño et al., 2004). Los resultados del presente estudio son consistentes con estos datos, observándose valores marginales que señalaron una tendencia positiva de los centros concertados y privados al ser comparados con centros públicos. Si esto fuera así, se podría observar en poco tiempo una división en la adquisición de competencias tecnológicas básicas (Avian, 2002) como aprender de las TIC (i.e. ser usadas como fuentes de material didáctico), aprender sobre las TIC (i.e. instrumento de productividad de información) y aprender con las TIC (i.e. herramienta de desarrollo cognitivo) por parte de alumnos de centros educativos de titularidad pública con respecto a los alumnos de centros de titularidad privada concertada. Una mala capacidad de conexión a Internet de manera libre a través de zonas Wi-Fi cercanas a los lugares habituales

de tránsito y espacios destinados al estudio, limitará la capacidad del alumno para jugar un papel activo en el impulso de la competencia digital en el ámbito escolar.

En la concepción que tienen los profesores en Educación Física sobre las TIC se observa como las puntuaciones de los docentes en general son elevadas en los cuatro aspectos estudiados, apareciendo diferencias en la importancia de la formación continua o en considerar las TIC como un recurso útil dentro de las clases de EF. Destacar que los profesores de los centros privados consideran más importante la formación continua, mientras los profesores de los centros concertados consideran las TIC como un recurso útil dentro de sus clases. Boza, Toscano & Méndez (2012) señalaron que para integrar las TIC en el aula de EF es necesario que éstas estén presentes en los centros educativos, esta podría ser una de las variables más importantes para poder incluirlas dentro de las clases (De Pablos, Colás & González, 2010). El sistema educativo se encuentra en constante cambio y añadiendo que la incorporación de las TIC en la EF es muy reciente, se puede sugerir que las TIC no tienen un uso habitual en la asignatura (Camerino & Buscá, 2011; Prat & Camerino, 2012). No obstante los profesores dan mucha importancia a la formación continua para poder adaptarse a los cambios. Gutiérrez & Vidal (2012) señalaron la opinión de los profesores, donde opinaban que lo que se necesita son equipos y cursos de informática por encima de educación y didáctica, porque estos últimos conceptos ya se conocen. También se defendió la necesidad de una actualización constante, de una formación a lo largo de toda la vida docente, lo que es consistente con los resultados del presente estudio.

Importante señalar que son los profesores de los centros privados los que consideran una obligación la formación continua en materia de aplicación práctica de las nuevas tecnologías. Quizá la estabilidad profesional de estos centros no esté tan definida como en los centros públicos y las obligaciones profesionales son mayores. La formación del docente supondría que las TIC se conviertan en un medio para alcanzar los objetivos generales de la asignatura de EF (Generelo, 2010). Para Prat, Camerino & Coiduras (2013) las TIC son un recurso útil en esta asignatura pero existe aprensión en el profesorado hacia la pérdida del carácter motriz de la EF, la escasez de horas a la semana de la asignatura, la formación compleja que requiere o el déficit de manuales que orienten y faciliten la introducción de las TIC en el aula. Boza, Toscano & Méndez (2009) sugirieron que uno de los primeros aspectos que se debe contemplar para la integración de las TIC es la presencia de infraestructuras adecuadas en los centros educativos. Es importante que la Administración y los centros educativos tomen conciencia de la importancia de abastecer de infraestructuras y herramientas a los docentes para que éstos puedan implementar las TIC en el aula. De ahí que todos los profesores analizados, consideren importante disponer de un campus virtual, entre otras cosas.

Por último, al analizar el uso y conocimiento de las herramientas digitales que permiten la utilización de las nuevas tecnologías en el aula por parte del profesorado de EF, se encontró una tendencia similar a los factores discutidos en párrafos anteriores. La utilización de recursos como material audiovisual, presentaciones en power point, apuntes, esquemas, foros o libros electrónicos, fueron más predominantes en centro de titularidad privada o concertada al ser comparados con centros de titularidad pública. Señalar que la declaración de Bolonia (1999) manifestó *“el importante impacto de las tecnologías de la información y la comunicación”* (González & Wagenaar, 2003. P. 72) e impulsó que los profesores estén en continua formación y conocimiento de las nuevas herramientas para mejorar del proceso. Esta puede ser una posible explicación de los datos observados en el presente trabajo sobre las diferencias en función de la titularidad del centro. Sin embargo, el uso de estas herramientas no debe reducirse al funcionamiento y manejo de programas y equipos (Área, Gutiérrez & Vidal, 2012) sino también integrarlas dentro del proceso de aprendizaje y la práctica docente. El uso de las herramientas tecnológicas siempre estará subordinadas a las infraestructuras del centro

educativo, a la formación continua del profesorado (Escudero, 2009) y a las posibilidades materiales del centro y su capacidad para adaptar el entorno virtual a la realidad del espacio educativo (Área, Gutiérrez & Vidal, 2012).

Referencias Bibliográficas

- Alvira, F. (2002). Diseños de investigación social: Criterios operativos. En F. Alvira, M. García Ferrando & J. Ibáñez (Comps.). *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación* (3ª ed.) (pp. 99-125). Madrid: Alianza editorial.
- Area, M. (2012). La alfabetización en la sociedad digital. En M. Area, A. Gutiérrez y F. Vidal (Comps.). *Alfabetización digital y competencias informacionales*. (pp. 3-40). Madrid: Fundación Telefónica.
- Bolonia (1999) Declaración de Bolonia en Español en:
<http://www.educacion.es/dctm/boloniaeees/documentos/02que/declaracion-bolonia.pdf?documentId=0901e72b8004aa6a>.
- Boza, Á., Toscano, M. de la O., & Méndez, J. M. (2009). El impacto de los proyectos TIC en la organización y los procesos de enseñanza aprendizaje en los centros educativos. *Revista de Investigación Educativa*, 27(1), 263–289.
- Cabero, J. et al. (coord.) (2000). *Y continuamos avanzando. Las Nuevas Tecnologías para la mejora educativa*. Sevilla: Kronos.
- Camerino, O. & Buscá, F. (2011). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la formación de los graduados en ciencias de la actividad física y el deporte, el e-diario académico. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 104, 28-36.
- Castaño, C., Maiz, I., Beloki, N., Bilbao, J., Quecedo, R., & Mentxaka, I. (2004). La utilización de las TICs en la enseñanza primaria y secundaria obligatoria: necesidades de formación del profesorado. *Actas de Edutec*.
- Cea, M. A. (2001). *Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Síntesis.
- De Pablos, J.; Colás, P. & González, T. (2010). Factores facilitadores de la innovación con TIC en los centros escolares. Un análisis comparativo entre diferentes políticas educativas autonómicas. *Revista de Educación*, 352, 23-51.
- Escudero, JM. (2009). Las competencias profesionales y la formación universitaria: posibilidades y riesgos. *Revista interuniversitaria de pedagogía social* 16, pp. 65-82.
- Fernández Morante, C. & Cebreiro, B. (2002a): "La integración de los medios y nuevas tecnologías en los centros y prácticas docentes." *Pixel-Bit*. Revista de Medios y Educación, 20, pp.33-42
- Fernández Morante, C. & Cebreiro, B. (2002b): "La preparación de los profesores para el dominio técnico, didáctico y el diseño/producción de medios en Galicia", *Innovación Educativa*, 12, pp.109-122

- Generelo, E. (2010). *Las nuevas tecnologías y su aplicación en Educación Física*. En Universidad de Barcelona (org.). *Docencia, innovación e investigación en educación física*. V Congreso Internacional de Educación Física. Universidad de Barcelona.
- González, J. & Wagenaar, R. (2006) Tuning Educational Structures in Europe II. *La contribución de las universidades al proceso de Bolonia*. Bilbao, Universidad de Deusto.
- Gutiérrez, A. (2007). Integración curricular de las TIC y educación para los medios en la sociedad del conocimiento. *Revista Iberoamericana de Educación*, 45, 141-156.
- Ion, G., Meneses, J., Sigalés, C. & Mominó, J. M., & Feijoo, S. F. Usos de las TIC en los centros educativos españoles.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. Boletín Oficial del Estado, 295, de 10 de diciembre de 2013.
- Martín-Laborda, R. (2005). *Las nuevas tecnologías en la educación*. Madrid: Fundación AUNA.
- Miquel, S. & Bigné, E., Cuenca, A. C., Lévy, J. & Miquel, M. J. (2000). *Investigación de Mercados*. Madrid: McGraw-Hill.
- Ortega, D. R. (2010). Uso de recursos TIC en la clase de Educación Física. Una experiencia positiva con el vídeo digital y el salto vertical. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (17), 107-110.
- Prat, Q., Camerino, O. (2012). Las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC) en la educación física. La WebQuest como recurso didáctico. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 109, 4-53.
- Prat, Q., Camerino, O., & Coiduras, J. L. (2013). Introducción de las TIC en educación física. Estudio descriptivo sobre la situación actual. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 113, 37-44. doi:[http://dx.doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2013/3\).113.03](http://dx.doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2013/3).113.03)
- Rodríguez, M. & Moreno, D. (2008). Alfabetización digital: el pleno dominio del lápiz y el ratón. *Comunicar*, 16(30).
- Ruiz, J. B. (2004). La implantación de las Tecnologías de la Información en la sociedad y en los centros educativos públicos de la Comunidad de Andalucía. *Revista Iberoamericana de educación*, (36), 155-174.
- Thomas, A. & Stratton, G. (2006). What we are really doing with ICT in physical education: a national audit of equipment, use, teacher attitudes, support, and training. *British Journal of Educational Technology*, 37(4), 617-632.

Línea 5. TIC, TAC y Educación Personalizada

Paola Perochena González

(miembro del Comité Organizador)

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) son hoy un medio utilizado en prácticamente todos los órdenes de la sociedad occidental y el uso está cada vez más extendido en la educación. Desde el concepto “Nuevas Tecnologías” (NNTT) aplicadas a la educación se ha ido investigando pasando por el concepto TIC para hacerlo aún más específico y denominarlo Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC). Sin abandonar cada uno de ellos en el ámbito educativo las investigaciones actuales han ido identificando estos conceptos de modo que se sitúen mejor (Enríquez, 2012), no sólo como medios y recursos materiales sino y sobretodo, como medios para personalizar la educación (Guerra, 2013).

En vista de los continuos avances en el ámbito tecnológico parece que en estos días siempre existen NNTT que pueden ser aplicadas en el ámbito educativo y que las TIC están permitiendo nuevos modos de aprender. Pero no todo lo que es TIC está constituido esencialmente como un medio para aprender y por tanto no todas las TIC pueden denominarse TAC (Lozano, 2011).

En cualquier caso, tanto las TIC como las TAC encierran en sí mismas un potencial personalizador digno de estudio. Educar personas en la Era Digital (como en otros tiempos) requiere utilizar los medios para el perfeccionamiento de cada estudiante en todas y cada una de sus dimensiones. Por poner algunos ejemplos: Desde el punto de vista de la psicomotricidad para la dimensión corporal, experiencias que utilizan videojuegos con o sin Realidad Aumentada (RA) son un ejemplo de buenas prácticas en el aprendizaje de procedimientos referidos a la coordinación viso-manual, organización en el espacio y lateralidad concediendo un alto valor pedagógico a estos dispositivos (Serrano, Alfageme, y Sánchez, 2012). La dimensión intelectual de la persona sin duda se favorece a través del acceso a información relevante y actual a través de los distintos sitios que ofrece Internet y sus buscadores y metabuscadores. Las redes sociales y la conectividad entre personas de todo el mundo que están contribuyendo a la denominada “aldea global” y pueden favorecer la dimensión afectiva en tanto que la persona adquiere nuevos sentidos de pertenencia en ámbitos sociales de interacción y de cooperación. Un uso racional, reflexivo y cordial de los distintos medios puede enriquecer la voluntad de las personas en tanto que las pondremos al servicio de la búsqueda del bien, la verdad y la belleza.

Una de las características (aunque no la única) de la Educación Personalizada es la atención a la singularidad de la persona en tanto que ser único y distinto. Tanto las TIC como las TAC ofrecen posibilidades más efectivas y eficientes para que cada alumno aprenda desde su propia y singular forma de ser. Basta con introducir los entornos denominados “Personalized learning” que permiten que cada alumno aprenda a su propio ritmo (Aviram, Ronen, Somekh, Winer, Sarid, 2008; Fabregat, 2012) y utilizando los lenguajes que mejor se adaptan a su forma de comprender; sea lenguaje escrito u oral donde se utiliza el video en diferido (de forma asíncrona) para la trasmisión de contenidos o incluso combinando con encuentros en directo (de forma síncrona) para la interacción y trabajo en equipo.

Por tanto, en definitiva, una nueva clave para personalizar la educación que ha traído consigo el desarrollo tecnológico actual es el uso de las TIC y las TAC por las potencialidades que estas

ofrecen. Desde metodologías docentes innovadoras hasta herramientas para poner en práctica algún contenido en concreto, pasando por métodos para facilitar la comunicación entre los distintos agentes de la educación... todas ellas permiten –si se usan adecuadamente– que la Educación sea cada vez más personalizada. Compartir las experiencias de éxito utilizando TAC o TIC resulta enriquecedor para la docencia y el aprendizaje.

Referencias.

- Aviram, A., Ronen, Y., Somekh, S., Winer, A., & Sarid, A. (2008). Self-Regulated Personalized Learning (SRPL): Developing iClass's pedagogical model. *eLearning Papers*, 9.
- Enríquez, S. (2012). *Luego de las TIC, las TAC*. Comunicación presentada en II Jornadas Nacionales de TIC e Innovación en el Aula, Buenos Aires, Argentina. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10915/26514>.
- Fabregat, R. (2012). Combinando la realidad aumentada con las plataformas de e-learning adaptativas. *Enl@ce Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 9 (2), 69-78.
- Guerra, M. S. (2013). *La tecnología y la educación personalizada. Teoría y práctica*. Buenos Aires: Alfaomega, Grupo Editor Argentino.
- Lozano, R. (2011) "De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y del conocimiento". Anuario ThinkEPI, 2011, v. 5, pp. 45-47.
- Serrano, F. J., Alfageme, M. B. y Sánchez, P. A. (2012). Percepción de los estudiantes universitarios sobre el uso educativo de los videojuegos. En Hernández, J. Pennesi, M., Sobrino, D. y Vázquez, A. (coords.). *Tendencias emergentes en Educación con TIC*. Barcelona: Espiral.

Análisis del aprendizaje social. Una nueva perspectiva de evaluación en el aprendizaje con TIC

José Javier Díaz Lázaro

Universidad de Murcia

josejavier.diaz@um.es

Resumen: El Análisis del Aprendizaje Social (SLA) es una corriente evaluativa del aprendizaje con TIC aún por investigar en profundidad. Tras la incorporación de las universidades españolas al Espacio europeo de Educación Superior, éstas han tenido que modificar sus metodologías y sus procesos de enseñanza, para que el alumnado, como así recomienda el EEES, interactúe y trabaje de modo colaborativo y autónomo. Y es en este sentido, y examinando investigaciones recientes, donde Internet se ha convertido en un espacio para la comunicación, producción, difusión y edición de conocimiento, que facilita la interacción social y el trabajo cooperativo. Desde esta comunicación, se introduce y se contribuye, a partir de aportaciones teóricas e interrogantes, a dar respuesta a cuáles son las posibilidades del SLA.

Palabras clave: Análisis del Aprendizaje Social, TIC, EEES, Aprendizaje, Colaboración, Evaluación.

Abstract: The Social Learning Analytics (SLA) is a current evaluative learning with ICT even investigate in depth. After the incorporation of the Spanish universities to the European Higher Education Area, they have had to modify their methodologies and their teaching, so that students, as well recommend the EHEA, interact and work collaborative and autonomous mode. It is in this sense, and considering recent research, where the Internet has become a space for communication, production, dissemination and publication of knowledge, which facilitates social interaction and cooperative work. Since the communication is introduced and contributes from theoretical contributions and questions, to answer what are the potential of SLA.

Keywords: Social Learning Analytics, ICT, EHEA, Learning, Collaboration, Evaluation.

1. Introducción

Con la incorporación de nuestras universidades al EEES y el desarrollo de metodologías activas entre el alumnado, junto al uso de las tecnologías emergentes en la innovación en la Educación Superior han generado espacios de colaboración que fomentan y promueven el papel activo del alumno, desarrollando un clima colaborativo, donde éste es capaz de comunicarse, relacionarse y trabajar colaborativamente gracias a las herramientas y aplicaciones de la Web 2.0., tanto con sus mismos compañeros de clase, profesores, y demás profesionales. Para Adell y Castañeda (2012), estas tecnologías emergentes, aún no se encuentran muy difundidas en contextos educativos, aunque su impacto es incipiente y genera grandes expectativas. Así mismo, en esta línea, Veletsianos (2010:p. 3-4) define “tecnologías emergentes”, como aquellas

“herramientas, conceptos, innovaciones y avances utilizados en diversos contextos educativos al servicio de diversos propósitos relacionados con la educación. Además, propongo que las tecnologías emergentes (“nuevas” y “viejas”) son organismos en evolución que experimentan ciclos de sobreexpectación y, al tiempo que son potencialmente disruptivas, todavía no han sido completamente comprendidas ni tampoco suficientemente investigadas.”

Y es que, como se ha dicho anteriormente, la incorporación de nuestras Universidades al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) junto al raudo desarrollo de las TIC, ha hecho que exista una necesidad primordial en la investigación e innovación de la práctica docente, puesto que de esto dependerá, ya no sólo que los planes de formación estén actualizados y sean eficaces en su praxis, sino el propio éxito del alumno. Así, actualmente, se están diseñando acciones formativas de manera más o menos planificada para desarrollar las capacidades que permitan el diseño e implementación de espacios colaborativos. Aún así, es cierto, que los alumnos demuestran que son capaces de aprovechar las posibilidad de la colaboración y de lograr una mayor eficacia en el aprendizaje., como se recoge en una investigación muy reciente en Educación Superior, (Díaz, 2013), el alumnado utiliza Internet, destacadamente (ver *gráfico 1*) para escuchar música, ver y descargar películas, así como comentar fotos, comunicarse con sus amigos, familiares y compañeros de universidad y principalmente para buscar información, estudiar y hacer trabajos.

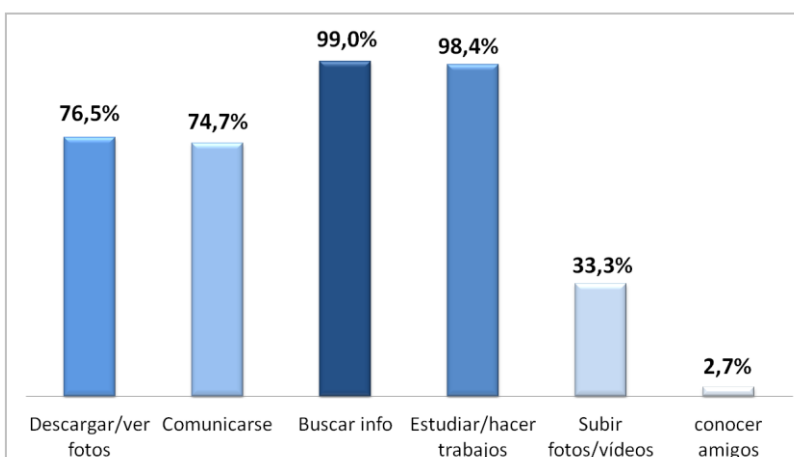


Gráfico 1. Utilización de internet

Así mismo, las páginas más visitadas entre el alumnado son (ver *gráfico 2*) las redes sociales (Facebook, Tuenti, Twitter, etc.), las plataformas virtuales de las universidades y sus páginas

web (SUMA, um.es, etc.), buscadores de información (Google, Yahoo, etc.) y correo electrónico (Gmail, Hotmail, etc.).

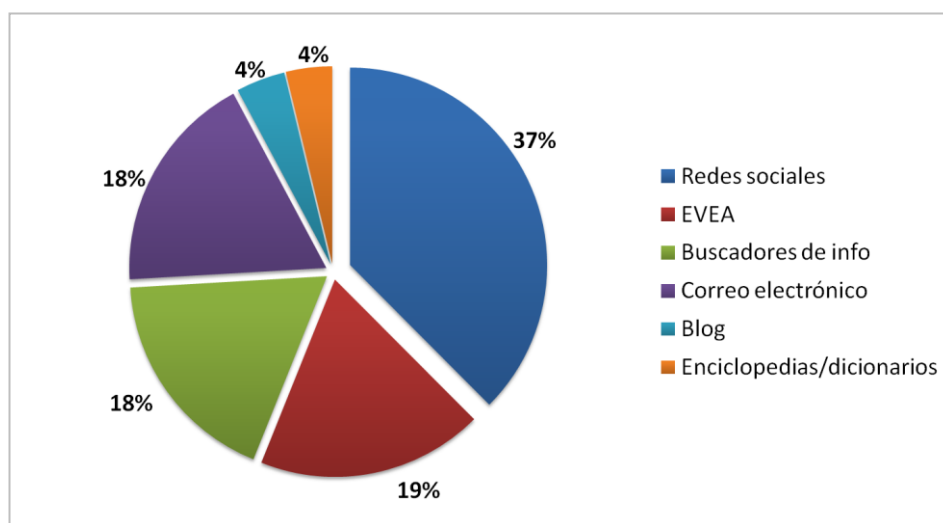


Gráfico 2. Páginas más visitadas

Se destacan, las aplicaciones con mayor grado de uso entre el alumnado (ver gráfico 3), los microblogging, gestores de video, redes sociales y aplicaciones de mensajería instantánea. Entre los software o aplicaciones de internet, que utilizan los alumnos para colaborar, destacan los blogs, Whatsapp, correo electrónico, redes sociales y Google Drive. Así, el alumnado manifiesta que forma parte de redes sociales con maestros y profesionales de la educación, en Twitter, blogs, Facebook y entornos virtuales de aprendizaje.

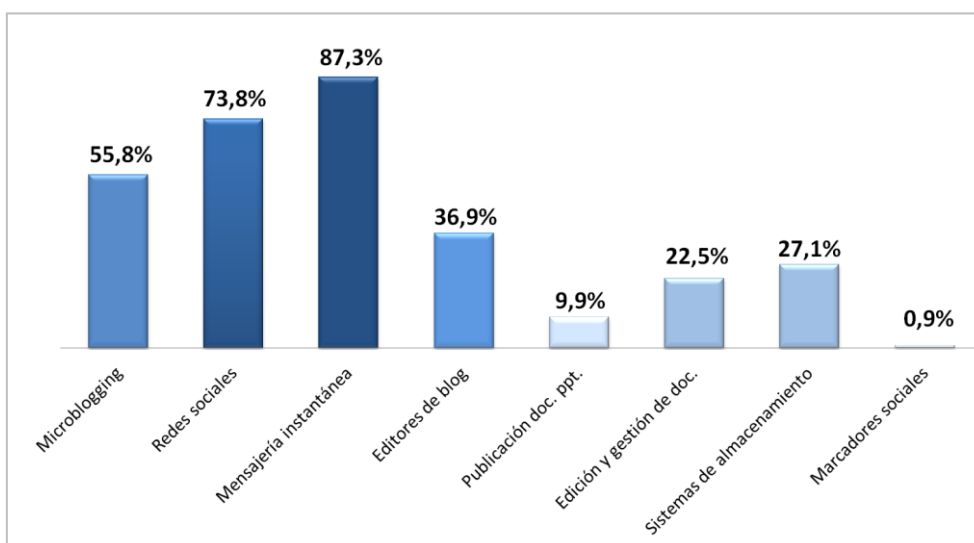


Gráfico 3. Aplicaciones con mayor uso

Por lo que analizar cómo aprenden y colaboran los alumnos en el uso de estas herramientas y aplicaciones, se considera realmente valioso para poder adaptar la planificación docente a las necesidades y al modo en el que desarrollan ese aprendizaje. Recientemente han surgido corrientes en esta línea como el *Análisis de aprendizaje (LA)* definido, según Johnson et al. (2013), como un campo emergente de la investigación que pretende utilizar el análisis de datos para informar y tomar decisiones en todos los niveles del sistema educativo. Mientras que los analistas de datos relacionados con el consumo de negocios lo utilizan para orientar el potencial de clientes y, por tanto personalizar la publicidad, en el ámbito educativo, se aprovechan los datos relacionados con los estudiantes para construir nuevas pedagogías. Estos datos, lo que conocemos como *Big Data*, se almacenan y analizan con diferentes técnicas concretas debido a su gran tamaño y/o a su tipo de dificultad. Así, para los educadores e investigadores, el LA ha sido crucial para la obtención de puntos de vista sobre la interacción de los estudiantes con documentos en línea y cursos ofertados. Así mismo, Oblinger (2012) define *Learning Analytic* como la recopilación de datos del aprendizaje y comportamiento de los alumnos con el fin de mejorar el éxito de éstos. Y es que, somos conscientes que analizar el número de clicks que hace un alumno no implica que podamos analizar su aprendizaje (porque aprender requiere un proceso más complejo), pero por ello no podemos evitar estudiar el LA desde una perspectiva educativa.

Para Buckingham y Ferguson (2012), el aprendizaje social en línea se está convirtiendo en un fenómeno importante, un reto transcendental, actualmente; esto prepara el escenario para un reto aun mayor, el de la aplicación de análisis de tipo pedagógico en un contexto donde el poder y control sobre los datos son de importancia primordial. Y es que, el análisis del aprendizaje social puede proporcionar formas de avanzar.

De este modo, analizar el aprendizaje del alumno, se comprende de un análisis más individual, sin tener en cuenta, de un modo más amplio, el contexto en el que aprenden ellos mismos y con los demás, dentro de ese espacio colaborativo fomentado por la web social, y las herramientas y aplicaciones de la Web 2.0. Es por lo que se introduce otro termino subyacente al de LA, el llamado *Análisis del Aprendizaje Social (SLA)*, donde se analiza el propio entorno de aprendizaje que tiene el alumno para colaborar con su red de contactos (*Personal Learning Network o PLN*), en espacios o entornos virtuales, tanto formales, como no formales, diferentes medios sociales y recursos, herramientas telemáticas y otros, lo que forma (ver *tabla 1*) dicho entorno personal de aprendizaje del alumno (*Personal Learning Environment o PLE*). Así, el SLA, según Ferguson y Buckingham (2012), se centra en el desarrollo de las relaciones y ofrece la posibilidad de identificar intervenciones que pueden aumentar el potencial de la red para apoyar el aprendizaje de sus actores.

Ya existen experiencias llevadas a cabo a través de proyectos sobre LA (recogidas en Next Generation Learning Challenges, 2013), como la que se ha realizado en la Universidad de Hawái, basado en la web como herramienta que ayuda a los estudiantes, profesores y asesores a trazar un plan académico al estudiante y avisa de un posible desvío del estudiante en su trayectoria académica. Así mismo, la Universidad de Michigan ha adoptado una solución de software de código abierto utilizado en Ciencias de la Salud sobre una herramienta que proporciona asesoramiento personalizado, apoyo y retroalimentación para ayudar a los estudiantes a tener éxito en los cursos de introducción a la Física. Estos proyectos han logrado a través del LA asesorar al estudiante y adaptar el aprendizaje a las necesidades de cada uno de ellos. Así pues, se busca a través de la forma de aprender de los alumnos, encontrar soluciones metodológicas-pedagógicas para el estudiante adaptadas a las estrategias y hábitos de su aprendizaje con sus propios compañeros y otros agentes educativos apoyados en las herramientas y aplicaciones de la red social.

Tabla 1. Componentes del PLE. Adaptado de Castañeda, L. y Adell, J (2013)

Entorno Personal de Aprendizaje PLE	Leer/Acceder a la información	Herramientas: newsletters, blogs, canales, video, lista de RSS, etc.
		Mecanismos: búsqueda, curiosidad, iniciativa, etc.
		Actividades: conferencias, lectura, revisión de titulares, visionado de audiovisuales.
	Hacer/Reflexionar haciendo	Herramienta: blogs, cuadernos de notas, canal de video, sitio de publicación de presentaciones visuales, página web.
		Mecanismos: síntesis, reflexión, organización, estructuración, etc.
		Actividades: creación de un diario de trabajo, hacer un mapa conceptual, publicar un vídeo propio, etc.
	Compartir. Red Personal de Aprendizaje. PLN	Herramientas: de software social, seguimiento de la actividad en red, sitios de red social. En general todas las herramientas con una red social subyacente.
		Mecanismos: asertividad, capacidad de consenso, diálogo, decisión, etc.
		Actividades: encuentros, reuniones, foros, discusiones, congresos, etc.

Y es que, finalmente, según investigaciones recientes en Educación Superior, Díaz (2013) y Dahlstrom, et al. (2013), las ventajas del uso de aplicaciones y herramientas de la Web 2.0 en el aprendizaje del alumno es valorado muy positivamente por el alumnado y cuando se generan espacios de colaboración, éste tiene un papel decisivo en su aprendizaje, considerándose a los miembros del grupo y sus compañeros, como los agentes más influyentes en su aprendizaje. Donde el alumno aprende, principalmente, de sus compañeros, generando un clima de aprendizaje activo, autónomo y colaborativo. Si se analizara cómo aprenden los alumnos a nivel social con otros agentes, sus estrategias y su modo de actuar ante ello, el uso de qué herramientas y cómo las utilizan, seríamos capaces de adaptar los planes de enseñanza a sus propias necesidades y a su propio modo de aprendizaje social.

2. Cuestiones iniciales

Al comenzar una investigación contextualizada sobre el análisis del aprendizaje social, en un grupo de alumnos y de alumnas, siempre hay que tener en cuenta su objetivo último, el cual es, evidenciar estrategias necesarias para mejorar la potenciación de metodologías docentes centradas en el grupo de alumnos y alumnas y en sus propias necesidades y hábitos de

aprendizaje social. Por lo que cabe preguntarse inicialmente diversas cuestiones como las siguientes:

- ¿En qué grado el Learning Analytics puede mejorar los procesos de aprendizaje?
- ¿Cómo aprenden, dichos alumnos y alumnas, en situaciones de enseñanza-aprendizaje de colaboración e interacción mediadas por TIC?
- ¿Qué necesidad presentan, dichos alumnos y alumnas, para favorecer un aprendizaje más eficaz en la construcción compartida de conocimiento?
- ¿Perciben, dichos y alumnas, que la colaboración y la interacción con agentes educativos y sociales son la base de un aprendizaje más eficaz?
- ¿Qué mecanismos pedagógico/didácticos se tienen que establecer para favorecer un aprendizaje social?

Dar respuesta a las anteriores cuestiones, comprende entrar en profundidad, inicialmente, en analizar las tendencias de Learning Analytics y el uso de Big Data en ámbitos educativos. Es esencial, pues, conocer cómo perciben los alumnos la colaboración y la interacción con agentes educativos y sociales a través de diferentes herramientas y aplicaciones, describiendo la interacción y comunicación que realizan los alumnos con sus compañeros y otros agentes educativos para la colaboración; así como analizar las necesidades que presentan los alumnos para la creación de conocimiento compartido. Para un mayor conocimiento del contexto, es aconsejable describir los hábitos y herramientas concretas utilizadas de forma habitual por los estudiantes para colaborar y gestionar su proceso de aprendizaje social, teniendo conocimiento de las posibilidades que ofrece la web semántica para el análisis de la dimensión social del alumno. Así como fin último, a través de un análisis conjunto tanto de los componentes como de los modelos de aprendizaje obtenidos, se proponen metodologías docentes más centradas en el aprendizaje social del alumnado.

3. Aportaciones teóricas hacia el SLA

Drachsler (2011) realiza un esquema conceptual sobre el LA. Partiendo de él y de los componentes identificados, se ha elaborado un esquema más complejo (ver *ilustración 1*) para comprender la parte “social” del SLA a partir de diferentes aportaciones teóricas. En el SLA se pueden identificar las siguientes 6 dimensiones:

- Agentes interesados
- Objetivos
- Datos
- Métodos de análisis de aprendizaje
- Competencias
- Restricciones
- Colaboración/interacción
- Web 2.0 (herramientas y aplicaciones)

En cuanto a quiénes son los agentes interesados en el análisis del aprendizaje social, se pueden identificar entre otros, a las propias instituciones educativas y a los posibles servicios proveedores; así, en el mismo contexto educativo, son los profesores y los alumnos los grandes agentes interesados, pues bien, de ello dependerá para la toma de decisiones de los primeros (Johnson et al., 2013) y el éxito educativo de los últimos (Oblinger, 2012). Ya sean

estos los grandes agentes interesados u otros, tendrán como fin último, siempre, el avance educativo (Buckingham & Ferguson, 2012). Los objetivos primordiales que se plantean en el *SLA* es el de reflexión y predicción, ya que a partir de este análisis se busca un avance metodológico/pedagógico en el aprendizaje del alumno, capaz de llegar a encontrar su éxito educativo.

La información (datos) que se recolectan para realizar un análisis íntegro del alumno, en cuanto a sus relaciones, contexto, navegación, interacción, textuales y personales, se clasifican como BIG DATA (Mayer-Schönberger & Cukier, 2013), una gran cantidad de datos del alumno que se obtienen, en el uso que hace de las herramientas y aplicaciones de la Web 2.0 y su interacción en éstas y en las llamadas tecnologías emergentes (Veletsianos, 2010). El uso del alumno que hace de estas herramientas, accediendo a una gran cantidad de información, manipulando dicha información y compartiéndola con su red de contactos (PLN), formando el PLE del alumno (Castañeda y Adell, 2013), es una gran fuente de recopilación de datos de interacción que nos ayudará a comprender como aprende con los demás. El uso de esta información para el análisis del aprendizaje social y búsqueda del avance pedagógico conlleva, del mismo modo, el uso de metodologías colaborativas (Prendes, 2003) en el aula como estrategias educativas (Vivancos, 2008).

Las competencias que se buscan adquirir a partir del *SLA*, son entre otras, la de aprender colaborativamente, adquirir un pensamiento crítico, ser capaces de trabajar de forma autónoma y la de alcanzar una alfabetización digital, acorde a los tiempos. Una de las cuestiones más complejas que se nos plantea es cómo analizar esa gran cantidad de datos recolectados, aquí es donde entran los métodos de análisis de aprendizaje como la minería de datos, análisis de redes y análisis estadístico, entre otros. Cabe destacar, por último, aquellas cuestiones éticas y de carácter privado, en el uso de grandes cantidades de información personal; la conformidad expresa del alumnado en la utilización de ésta es primordial para llevar a cabo, con un carácter moralista, un análisis real del aprendizaje social.



Ilustración 1. Componentes del SLA. Adaptado a partir de Drachsler (2011)

4. Conclusiones

El análisis del aprendizaje social nos permitirá averiguar cómo aprende cada alumno con los demás a través de las redes, para poder adaptar el aprendizaje a su modo propio de aprender. Es el profesorado el que, a partir de la información obtenida, crea y diseña nuevas estrategias metodológicas y didácticas que den respuesta a las necesidades y modos de aprender del alumnado. Así, con el análisis del PLE del alumno, nos permitiría conocer cuáles son las herramientas y aplicaciones que más utiliza y qué uso hace de ellas para aprender. Ya que el enriquecimiento del PLE del alumno se logra cuando el alumno es consciente de que este cambio no es el resultado final de un proceso formativo, sino que dicho enriquecimiento forma parte de un proceso en continuo desarrollo y mejora, donde su entorno personal de aprendizaje se adaptará y se irá ampliando en función de su proceso formativo, como se concluye en estudios similares (Solano y Bernal, 2011).

Conociendo y analizando, el modo de aprendizaje del alumno, a partir de su PLE, se adaptaría el aprendizaje al mismo, pues si el alumno utiliza diferentes herramientas y aplicaciones que le son útiles, el hecho de organizar su aprendizaje en torno a dichas herramientas y aplicaciones, potenciaría la adaptación del aprendizaje a su modo de aprender. Estas decisiones formarían parte de las estrategias didácticas que se pondrían en marcha para lograr el avance y éxito del alumno en su aprendizaje, como el fin último del SLA.

En conclusión, son muchos los retos que aún están por delante, las posibilidades de las TIC en la Educación son innumerables, e incluso aún desconocidas, continuar investigando e innovando es un trabajo casi obligado si buscamos mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en la actualidad, siendo acordes con los adelantos propios en nuestra sociedad, y nuestro modo vida, puesto que aquello que de algún modo se queda obsoleto deja de cumplir su función y quedarse impasible e ignorando o negando la realidad sólo hará empeorar la situación. Las llamadas tecnologías emergentes son el futuro en cuanto al uso de las TIC en Educación, se refiere. El estudio y experimentación de la realidad aumentada, como innovación el proceso de aprendizaje del alumno a través de las TIC ya está dando sus frutos, así como el m-learning o el aprendizaje a través del móvil, ya que como sabemos, el uso del móvil entre el alumnado, en particular, y entre la sociedad en general, es muy alto, por lo que ser capaces de darles un uso educativo real en el proceso formal de los alumnos, sería potenciar las posibilidades de aprendizaje de éstos. El SLA tiene como objetivo la mejora del aprendizaje del alumno, por lo que lo importante es reflexionar sobre su uso, aprender de los demás, colaborar, compartir, difundir información y para eso debemos promover y fomentar el análisis del aprendizaje social.

4. Referencias bibliográficas

- Adell, J. & Castañeda L. (2012). Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes? En J. Hernández, M. Pennesi, D. Sobrino y A. Vázquez (coord.). *Tendencias emergentes en educación con TIC*. Barcelona: Asociación Espiral, Educación y Tecnología. Pp. 13-32. Disponible en: http://digitum.um.es/jspui/bitstream/10201/29916/1/Adell_Castaneda_emergentes2012.pdf
- Buckingham, S. & Ferguson, R. (2012). Social Learning Analytics. *Educational Technology & Society*, 15 (3) p.3-26. Disponible en: http://www.ifets.info/journals/15_3/2.pdf
- Castañeda, L. & Adell, J (2013). La Anatomía de lo PLEs. En Castañeda, L. y Adell, J. (Eds.). (2013). *Entornos Personales de Aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red*. Pp. 11-27. Alcoy: Marfil.
- Dahlstrom, E. et al. (2013). *ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology* (Research Report). Louisville, CO: EDUCAUSE Center for Analysis and Research. Disponible en <http://www.educause.edu/ecar>
- Díaz, J.J. (2013). *Redes de colaboración para el aprendizaje en Educación Superior: una experiencia en el grado en Educación Infantil*. Universidad de Murcia. Disponible en <http://digitum.um.es/xmlui/handle/10201/36561>
- Drachsler, H. (2011). *Turning Learning into Numbers - A Learning Analytics Framework*. Open University of the Netherlands. Disponible en <http://www.slideshare.net/Drachsler/turning-learning-into-numbers-a-learning-analytics-framework>
- Ferguson, R. & Buckingham, S. (2012). *Social Learning Analytics: Five Approaches*. In: 2nd International Conference on Learning Analytics & Knowledge, 29 Apr - 02 May 2012, Vancouver, British Columbia, Canada (forthcoming). Disponible en <http://oro.open.ac.uk/32910/1/>

- Johnson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., & Ludgate, H. (2013). *NMC Horizon Report: 2013 Higher Education Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium. Disponible en <http://www.nmc.org/pdf/2013-horizon-report-HE.pdf>
- Mayer-Schönberger, V. and Cukier, K. (2013) *Big Data; A Revolution That Will Transform How We Live, Work and Think*. John Murray
- Next Generation Learning Challenges (2013). *Building Blocks for College Completion: Learning Analytics*. Disponible en <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/NGI1301.pdf>
- Oblinger, D.G. (2012). Let's talk analytics. *EDUCAUSE Review*, July/August, 10-13. Disponible en <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ERM1240P.pdf>
- Prendes, M.P. (2003). Aprendemos... ¿cooperando o colaborando? Las claves del método. En Martínez, F. (coord.): *Redes de comunicación en la enseñanza*. Pp. 93-128. Barcelona: Paidós.
- Solano, I.M. & Bernal, R. (2011). Metodologías activas y redes sociales: configurando redes de colaboración en la Educación Superior. En Congreso *Internacional de Innovación docente*. Universidad Politécnica de Cartagena. Campus MN 37/38. Disponible en: <http://repositorio.bib.upct.es/dspace/handle/10317/2278>
- Veletsianos, G. (2010). A definition of emerging technologies for education. En Veletsianos, G. (ed.) *Emerging technologies in distance education* (pp. 3-22). Athabasca, CA: Athabasca University Press. Disponible en: <http://www.icde.org/filestore/News/2004-2010/2010/G.Veletsianos-bookEmergingTechnologies.pdf>
- Vivancos, J. (2008). *Tratamiento de la Información y Competencia digital*. Madrid: Alianza editorial.

Integración de la pizarra digital interactiva (PDI) en un aula de educación infantil: una propuesta educativa

Beatriz Padilla Aguilar

padbea5@gmail.com

Francisca Núñez Clares

paquinune@hotmail.com

Resumen: La aparición de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la práctica del aula ha supuesto grandes cambios estructurales en los sistemas educativos. Las nuevas formas de concebir el proceso de aprendizaje llevan implícito que el alumno interactúe, no sólo con el docente, con otros alumnos y con diferentes recursos educativos, sino también, con las tecnologías.

Las TIC deben formar parte del aula de Educación Infantil del mismo modo que otros recursos, ya que ofrecen una serie de potencialidades muy relevantes para este nivel, destacando la interactividad de algunos recursos como la PDI.

Aprovechando la actual dotación de infraestructuras de telecomunicaciones y equipamientos informáticos (ordenadores, conexión de banda ancha, Pizarras Digitales Interactivas) en las instituciones escolares, se hace necesario innovar en el modelo de enseñanza desarrollado por el profesorado que dispone de TIC en el aula. Por ello, se ha desarrollado en este contexto, una propuesta para utilizar la PDI como recurso tecnológico habitual en un aula de Educación Infantil, para poder aprovechar al máximo las posibilidades que esta herramienta ofrece.

Palabras clave: Educación Infantil, PDI, TIC, propuesta educativa, innovación.

Abstract: The appearance of the Information and Communication Technologies (TIC) in the classrooms has meant great structural changes in educational systems. The new ways to conceive the process of apprenticeship implies that the student interacts, not only with the teaching institution, with other students, and different educational resources, but also with technologies.

The TIC must be part of the childhood Education as well as other resources because they offer some relevant potentialities for this level, emphasizing the interactivity of some resources as the PDI.

Making good use of the current telecommunication infrastructure and information technologies (computers, broadband connection, Interactive Digital Boards) in school institutions it is necessary to innovate in the teaching method developed by the teaching staffs that have TIC in the classroom. Because of this, a proposal to use the PDI in childhood Education as a technological source has been developed so that we can make good use of the possibilities that this tool offers.

Key words: Childhood Education, PDI, ICT, educational proposal, innovation.

1. INTRODUCCIÓN

Durante la última década, la vida de los niños y niñas que llegan a las aulas de Educación Infantil está rodeada de tecnología: ordenadores portátiles, teléfonos móviles, cámaras digitales... miles de objetos cargados de imágenes, sonido y movimiento que llaman la atención de los más pequeños.

“Si las Tecnologías de la Información y la Comunicación están integradas con naturalidad dentro de la vida de los alumnos, ¿por qué hemos de romper este proceso al llegar a la escuela? ¿No sería más lógico utilizar las posibilidades de estas tecnologías para hacer más interesantes y aplicar mejoras en los procesos de enseñanza/aprendizaje del aula?” (Vázquez, 2009: 2).

Ante esta situación, cabe plantearse cuál ha sido el efecto de las TIC en la educación. A simple vista, parece que el impacto producido ha sido menor que en otros ámbitos y que, en esta ocasión, la educación no ha cumplido con su tradicional papel de palanca de cambio. Sin embargo, una reflexión más profunda plantea que lo que hay es un gran retraso debido a las implicaciones de los cambios en la educación, que suponen no sólo invertir en equipamiento y en formación sino en un cambio de actitud o de mentalidad, y este proceso lleva su tiempo (Martín-Laborda, 2005).

La integración de las TIC en los centros escolares, hoy en día, suele ir asociada a proyectos innovadores. Según Lázaro y Gisbert (2007) se entiende la integración de las TIC como tal, si se parte de la premisa que ésta va más allá del mero hecho de “acercar las máquinas” a los alumnos. De este modo se establece pues, que la integración o “implantación total” pasa por sistematizar su uso, por diseñar e implementar proyectos curriculares donde las TIC están presentes.

Por todo lo anterior, se ha planteado la elaboración de una propuesta para poder incorporar la Pizarra Digital Interactiva a un aula de tres años del Segundo Ciclo de Educación Infantil. En primer lugar, se realizará un estudio del contexto que nos permita conocer cuáles son las necesidades del aula con respecto a las TIC. Para ello se han aprovechado las prácticas escolares realizadas durante seis semanas en un Centro de Enseñanza de la Región de Murcia en el curso académico 2012-2013, para indagar en los aspectos relevantes del contexto de aula de Educación Infantil. De la información recogida, se ha confeccionado la propuesta dando indicaciones sobre qué pasos se han de seguir para integrar la PDI en este aula.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Las TIC están presentes en la mayoría de las actividades de la vida diaria, por lo que resulta necesario introducir éstas en las primeras etapas de la educación para que los alumnos empiecen a familiarizarse con ellas cuanto antes. La PDI es la herramienta idónea para acercar a los niños de una manera sencilla y divertida a la tecnología. Para ellos, poder colorear con el puntero o el dedo, desarrollar la imaginación con los cuentos interactivos, o disfrutar de actividades llenas de color, música y animaciones tiene algo mágico que les hace aprender disfrutando mucho más que con la pizarra tradicional.

2.1 ¿Qué es la Pizarra Digital Interactiva?

La Pizarra Digital Interactiva es, según Marqués (2008:1), un “sistema tecnológico, generalmente integrado por un ordenador, un videoprojector y un dispositivo de control de puntero, que permite proyectar en una superficie interactiva contenidos digitales en un formato idóneo para visualización en grupo. Se puede interactuar directamente sobre la superficie de proyección”.

Uno de los grandes valores que tiene la PDI es que al ser el ordenador (PC) uno de los elementos que la integran, con todo el potencial que encierra esta herramienta, se puede tener Internet e Intranet conectándolo a la red y de este modo disponer de una enorme variedad de contenidos y plataformas, incluidos conexión directa a televisión o a cualquier medio que transmita por onda o por cable.

Si además, los sistemas de conexión entre los diferentes elementos de la PDI son inalámbricos (como es el caso por ejemplo de las tabletas digitales) las posibilidades de movilidad e interacción se amplían a un mayor número de participantes con la posibilidad de actuar desde el pupitre. Y al profesor le permite intervenir desde el lugar más adecuado que requiera cada momento.

2.2 Tipos de PDI

Atendiendo a la *Guía de Incorporación de la PDI* desarrollado por Dpto. de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón (2011), existen varias tipologías de Pizarra Digital Interactiva. En función de a qué aspecto nos atengamos podemos encontrar la siguiente clasificación:

	TIPOS	CARACTERÍSTICAS
En función de la TECNOLOGÍA	Resistiva	El panel tiene dos superficies. La exterior es deformable con la presión. Cuando ambas superficies entran en contacto, una serie de impulsos eléctricos permiten localizar el punto exacto a dos receptores dispuestos para ello.
	Electromagnética	Son las más precisas y resistentes. Éstas también disponen de una doble superficie. Para trabajar con la pizarra se utiliza un lápiz o puntero óptico que, al presionar sobre la pizarra, pone en contacto ambas superficies. La inferior tiene una malla muy fina que se encarga de localizar con precisión la situación del puntero.
	Ultrasonidos/ infrarroja	Son las más básicas. La pizarra es un simple tablero blanco. Éstas disponen de un lápiz o puntero óptico que, al entrar en contacto con la superficie de la pizarra, emite una señal. Dos receptores situados en la propia pizarra localizan mediante esta señal el punto exacto en el que se encuentra el puntero.
En función del MODO DE INTERACCIÓN	Táctil	Son las más demandadas para niveles de infantil y primaria, ya que pueden ser manipuladas con la presión de las manos o de cualquier puntero (Rodríguez, 2009). Se corresponden con la tecnología resistiva.
	No táctil	Son aquellas que requieren de un puntero o lápiz digital para poder trabajar. En este grupo se encuentran las pizarras de tecnología electromagnética y ultrasonidos/infrarroja.
En función de la SEÑAL QUE EMITA	Interactivas "duo"	Trabajan con dos señales simultáneas. Este tipo de pizarras pueden dividir su superficie en dos "semipizarras". Esto permite, por ejemplo, tener a dos alumnos resolviendo el mismo ejercicio a la vez ante sus compañeros.

Interactivas "simple"	Son las Pizarras Digitales Interactivas que suelen responder a una única señal (igual que sucede con los ordenadores donde tenemos un único "cursor").
----------------------------------	--

Tabla 1. Tipos de PDI (A partir de la *Guía de Incorporación de la PDI* desarrollado por Dpto. de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón, 2011)

La mejor PDI es la que responde de manera más adecuada a nuestras necesidades, ya que como explica Cabero (1999) cualquier tipo de medio, es simplemente un recurso didáctico que deberá ser movilizado cuando el alcance de los objetivos, los contenidos, las características de los estudiantes, en definitiva, el proceso comunicativo en el que se esté inmerso, lo justifique. El aprendizaje no se encuentra en función del medio, sino fundamentalmente en función de las estrategias y técnicas didácticas que se apliquen sobre él. Los medios por sí solos no provocan cambios significativos ni en la educación en general, ni en los procesos de enseñanza-aprendizaje en particular. El profesor es el elemento más significativo para concretar el medio dentro de un contexto determinado de enseñanza aprendizaje. Él con sus creencias y actitudes, determinará las posibilidades que éstos puedan desarrollar en el contexto educativo.

Por tanto, podemos concluir que las TIC son herramientas complementarias, no exclusivas, por lo que lo más importante para la integración de los recursos es el tipo de metodología que se emplee con ellas.

2.3 Marco legal

Con la publicación de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y más concretamente el Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del Segundo Ciclo de Educación Infantil, nos encontramos con la importancia que se le dan a las Tecnologías de la Información y Comunicación. Esta última expresa que las TIC presentes en la vida infantil requieren de un tratamiento educativo que, a partir del uso apropiado, inicie a los niños en la comprensión de los mensajes audiovisuales y en su utilización adecuada (Real Decreto 1630/2006). Por otra parte, en el 2006 se establece el marco de referencia a nivel europeo³⁸ basado en "competencias" a desarrollar a lo largo de la escolaridad. La incorporación de competencias básicas al currículo, "permite poner el acento en aquellos aprendizajes que se consideran imprescindibles, desde un planteamiento integrador y orientado a la aplicación de los saberes adquiridos. De ahí su carácter básico. Son aquellas competencias que debe haber desarrollado un joven o una joven al finalizar la enseñanza obligatoria para poder lograr su realización personal, ejercer la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida". En el marco de la propuesta realizada por la Unión Europea, y de acuerdo con las consideraciones que se acaban de exponer, se han identificado ocho competencias básicas, según la C.A.R.M., siendo una de ellas *el Tratamiento de la Información y Competencia Digital*. Como expone Adell (2011:1) "la Competencia Digital es algo más que hacer con el ordenador los ejercicios que propone el profesor en clase. Es ser capaz de usar los nuevos medios digitales no solo para informarse, sino también para crear mensajes propios y expresarse, y para compartir con los demás los resultados. Lo cual incluye usar herramientas tecnológicas (tanto hardware como software), aprender por sí mismos (con las ayudas necesarias) y utilizar diversos códigos y registros para elaborar mensajes."

³⁸ Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente (2006/962/CE). En http://www.mcu.es/cine/docs/Novedades/Recomendacion_Parlamento_Europeo_Consejo_Aprendizaje_permanente.pdf

Cabe mencionar la nueva ley de educación, LOMCE (Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa)³⁹, donde las TIC son también mencionadas como un aspecto relevante del sistema educativo, por lo que, independientemente del enfoque con el que se aborde este aspecto, se deduce que las TIC seguirán siendo un aspecto de importancia para las instituciones.

A nivel autonómico, también existen iniciativas para promover el uso de las TIC en las aulas, y concretamente de la PDI, como por ejemplo el portal educativo “Educarm”⁴⁰, donde se puede encontrar todo tipo de información actualizada para esta herramienta como experiencias, materiales, recursos online, software, etc. Además, la región cuenta con el *Programa Plumier*⁴¹, que se creó para impulsar el uso de las TIC en los centros educativos en los que se destaca, la renovación de ordenadores de las aulas Plumier (aulas de informática) y su manejo por parte de los profesores a la hora de facilitarles el acceso a las nuevas tecnologías, junto con la incorporación de pizarras digitales en los centros para conseguir la modernización de las técnicas docentes. Para llevar a cabo este plan en los centros, se reguló la figura del Profesor Responsable de Medios Informáticos (RMI), un docente de cada centro designado por el Director, con experiencia en el uso educativo de las TIC, encargado de planificar, gestionar, coordinar y dinamizar todos los aspectos relacionados con el desarrollo del proyecto sobre TIC y la utilización de los medios informáticos de su propio centro.

2.4 Usos de la PDI en el aula de Educación Infantil

La PDI tiene un gran potencial como medio de comunicación con características propias de los nuevos medios: la interactividad, el hipertexto e hipermedia y la posibilidad de combinar recursos multimedia. Sin embargo, el solo recurso no implica innovación. La innovación siempre se centra en la propuesta pedagógica y en la inclusión de estrategias didácticas que favorezcan una apropiación significativa de los contenidos curriculares. La PDI debe considerarse un medio que brinde ductilidad para pensar estrategias de enseñanza innovadoras (Manual de uso PDI, 2009)⁴².

La PDI se debe integrar en las actividades cotidianas del grupo del aula, sustituyendo la “tiza tradicional” por la “tiza digital”. Este medio ofrece un sinfín de posibilidades de uso dentro del aula. A partir de la presentación que hace Santabárbara (2013) sobre “Los usos y posibilidades de la PDI y las tablets en Educación Infantil y Primaria”⁴³ se proponen los siguientes ejemplos interesantes:

³⁹ LOMCE (Ley Orgánica 8/2013) en <http://www.boe.es/boe/dias/2013/12/10/pdfs/BOE-A-2013-12886.pdf>

⁴⁰ <http://www.educarm.es/>

⁴¹ http://www.educarm.es/templates/portal/paginasWeb/experiencias/138_educared/ponencia_educared.pdf

⁴² Manual de uso PDI (2009) <http://www.slideshare.net/fullscreen/redescuelasmedias/manual-pizarra-digital-interactiva/2>

⁴³ <http://nuestraventanamagica.blogspot.com.es/p/software-y-articulos-sobre-pdi.html>

POSIBILIDADES DE LA PDI				
PIZARRA DE AULA	UNIDADES DIDÁCTICAS	TRABAJO PROYECTOS	BLOG DE AULA O CENTRO	
Trabajar rutinas	Fichas de la editorial digitalizadas	<u>Preguntas:</u>	Creación conjunta por parte del grupo sobre contenidos y producciones sobre sus descubrimientos (diario de campo digital sobre "nuestro aprendizaje")	
Grafomotricidad	Creación de materiales propios	• ¿Qué sabemos?		
Lecto-escritura		Neobook		• ¿Qué queremos saber?
Escribir los nombres Teclado virtual Poesías y pictogramas Creación de cuentos		Interwrite		• ¿Qué utilizamos para aprender?
Lógica-matemática		Powerpoint		• ¿Qué hemos aprendido?
Ordenaciones Secuencias Cuadros de doble entrada Clasificaciones		Generador de actividades ⁴⁴ :		<i>Se utilizan los mismos pasos que en un proyecto con herramientas 2.0 :</i>
Expresión plástica	• Jclic	• Búsqueda de imágenes, información, de vídeos....	Almacén de recursos y propuestas para las familias	
Presentaciones sobre artistas, obras y estilos Composición de obras propias Visitar museos virtuales Retoque de fotos	• Hot Potatoes	• Utilización de google maps para saber dónde estamos, dónde queremos ir y trazar el recorrido		
Rincones				
Actividades en parejas o pequeños grupos. Actividades libres o dirigidas				

Tabla 2. Posibilidades de la PDI en un aula de Educación Infantil (A partir de Santabárbara, 2003)

La PDI resulta interesante ya que nos permite considerar la interactividad en sus dos modalidades: la *interactividad cognitiva* (entre personas) que demuestra que la comunicación humana no es exclusiva de la presencialidad, y la *interactividad instrumental* que nos remite a la relación entre el usuario y el medio, los contenidos o la información (Prendes, 2003:16).

Muchas empresas dedicadas a la venta del hardware también desarrollan aplicaciones de software (propietario o libre⁴⁵) específicas para la educación. Estos programas se instalan en el

⁴⁴<http://recursospdiaula.webnode.es/generadores-actividades/>

ordenador desde el que proyectamos la señal a la pizarra. Normalmente pueden descargarse y actualizarse desde la propia página del fabricante. También es posible instalar estos programas en otros ordenadores para, por ejemplo, poder preparar las clases antes de entrar en el aula. Estos programas aprovechan al máximo las posibilidades de interacción de las pizarras digitales (por ejemplo, la escritura manual que no está prevista en un ordenador normal).

Además de los anteriores, existe una aplicación de software libre llamada *OpenSankoré*⁴⁶. Lo más interesante de este tipo de aplicación es que nos permite disponer de una PDI de bajo coste⁴⁷. Para ello tan solo sería necesario, un ordenador con este software, un proyector, un mando de la consola Wii (Wiimote), un adaptador bluetooth y un puntero infrarrojo.

La PDI reúne todas las posibilidades que ofrecen los diferentes recursos educativos de un aula: pizarra, proyector, presentaciones, películas, música, actividades multimedia, etc. en un solo recurso de presencia permanente para la utilización sistemática en cada una de las áreas del currículo. Todo ello requiere de un esfuerzo y un cambio: la formación del profesorado y los alumnos/as en su utilización, la preparación y la dinámica de la clase y la dotación económica necesaria. Con todo esto, no se pretende abandonar la realización de otro tipo de actividades en las que la pizarra digital no esté presente, sino que ambas formas de enseñar coexistan con el objetivo de poder beneficiarse de todo tipo de actividades y recursos, creando entornos más flexibles para el aprendizaje.

2.5 Beneficios del uso de la PDI en el aula

“Con el uso de este instrumento, los docentes se vuelven más creativos, incentivan la curiosidad de los alumnos y pueden transmitir la información a un mayor número de personas en menos tiempo” (García, 2001). Al mismo tiempo esta autora junto a Gallego, Cacheiro y Dulac (2009) comentan las múltiples ventajas que la PDI ofrece. De entre ellas destacan que:

- Las clases son más atractivas y motivadoras, tanto para los alumnos como para los maestros, y por ello el proceso de enseñanza-aprendizaje es más eficaz. Los niños participan más en clase e interaccionan con nuevos recursos hasta ahora limitados a un ordenador y dos niños.
- La PDI se puede utilizar con todos los alumnos del aula, en todas las edades y en todas las áreas del currículo.
- Se acomoda a diferentes modos de enseñanza, a la enseñanza individual o colectiva.
- Facilita el uso de las TIC integrándolas en su diseño curricular de aula mientras se dirigen a toda la clase manteniendo el contacto visual (Smith, 2001).
- Fomenta la espontaneidad y la flexibilidad, facilitando una gama muy amplia de recursos en texto, en gráficos, en sonidos y en imágenes (Kennewell, 2001).
- Facilita a los profesores el compartir y utilizar varias veces materiales didácticos. (Glover y Miller, 2001).

⁴⁵Richard Stallman define software libre como aquel que nos da la libertad de: *ejecutarlo en cualquier sitio, con cualquier propósito y para siempre, estudiarlo y adaptarlo a nuestras necesidades, redistribuirlo con cualquiera, mejorarlo y publicar esas mejoras.*

⁴⁶<http://open-sankore.org/es>

⁴⁷La PDI de bajo coste fue un invento desarrollado por el ingeniero informático Johnny Chung Lee. En la siguiente página <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/equipamientotecnologico/aulas-digitales/585-monografico-pdi-de-bajo-coste?start=1>

- Posibilita el conservar e imprimir lo que está en la pizarra, incluyendo las notas realizadas durante la clase, facilitando la revisión (Walker, 2002).
- Las PDI son fáciles de utilizar y permiten una presencia fácil y eficaz del ordenador o Internet en cualquier tema de estudio (Smith, 2001).
- Inspira a los docentes a cambiar su manera de enseñar incluyendo las TIC en su proyecto de aula y les anima en su desarrollo y progreso personal (Smith, 1999).

La PDI también permite y facilita el acceso de los alumnos con discapacidad a la información que ofrece el maestro del aula, favorecen la igualdad de oportunidades en el desarrollo de las tareas encomendadas al estudiante, mejoran la comunicación entre profesor y alumno, y facilitan la integración social en el entorno educativo.

2.6 Experiencias educativas en el aula con la PDI

En España se llevan a cabo diversas experiencias educativas en los centros escolares con la PDI. Todas ellas muestran las ventajas y posibilidades que ofrece esta herramienta. Algunas de las experiencias que podemos encontrar son las siguientes:

- Salomé Recio en un vídeo⁴⁸ nos muestra cómo utiliza a diario la Pizarra Digital Interactiva para diferentes trabajos, desde las rutinas, hasta la grafomotricidad, la lectoescritura y muchos tipos de actividades que motivan a sus alumnos y facilitan sus aprendizajes. Salomé cuenta que la Pizarra Digital “no es algo mágico que supla nuestro trabajo como docentes, pero sí motiva mucho si sabes trabajar con ella con un cambio metodológico. Hay que interactuar con la pizarra, que los niños toquen y creen con ella. Se debe utilizar como una herramienta más, integrándola con normalidad, trabajando con ella igual que se trabaja con otras herramientas que tenemos en el aula y que debemos seguir utilizando”.
- En una entrevista publicada en un vídeo⁴⁹ de Internet y realizada a M^a del Carmen Ortega para el *Estudio de Caso de Prácticas Educativas Innovadoras* llevadas a cabo con la integración de las TIC, denominada “Nuestra ventana mágica”, relata el uso que hace de la PDI en el aula de Infantil, para actividades como: la asamblea, la fecha, ejercicios de lectoescritura, cuentos... Es decir, las rutinas que se trabajan habitualmente en la clase, complementadas con las ventajas que ofrece la Pizarra Digital Interactiva. Esta maestra comenta que con el uso de la PDI todo son ventajas porque le facilita la labor docente. Antes tenía que prepararse gran cantidad de fichas. Ahora lo almacena todo en el ordenador y lo tiene ahí para siempre y además lo puede recuperar en cada momento. *En la pizarra está todo, por eso lo llamamos la “ventana mágica”*. Una característica que destaca de la PDI es que la docente logra mantener un mayor contacto visual con los alumnos que con el encerado de tiza. Esta autora confirma que efectivamente necesitas tener tiempo para formarte y elaborar actividades para el aula, pero tampoco le dedicas tanto, ya que una vez que lo has preparado lo tienes para siempre. Resalta que si los docentes se plantearan compartir los materiales con el centro o con otros centros educativos resultaría mucho más enriquecedor ya que cada maestro podría utilizar diferentes recursos ya elaborados por otros profesionales de la educación relacionados con los contenidos que quiere trabajar en su aula. “En ocasiones mis alumnos me preguntan

⁴⁸Salomé Recio muestra a través de un vídeo cómo trabaja en su aula con la PDI. El vídeo se encuentra en el siguiente enlace:http://www.educarm.es/admin/webForm.php?aplicacion=EDUCARM_BUENAS_PRACTICAS&mode=ampliacionContenido&web=160&ar=1130&sec=3693&cont=59214&recurso=N&zona=PROFESORES&menuSeleccionado=

⁴⁹<http://recursostic.educacion.es/multidisciplinar/prinia/index.php/practica/21.html>

cosas que yo no puedo contestar, entonces ellos me responden: ¡pues búscalo en Internet!” (Ortega, 2009).

- En 2006 se llevó a cabo una investigación en varios centros educativos de la Comunidad de Madrid desarrollada por José Dulac⁵⁰. Este proyecto partía de la siguiente hipótesis: “la integración de los recursos y herramientas tecnológicos en el aula no está siendo todo lo eficaz que debiera”. Y su principal objetivo era “demostrar que con la utilización de la Pizarra Digital en las aulas se produce un cambio metodológico que mejora notablemente los procesos de enseñanza y aprendizaje”. Los centros participantes se dividieron en tres categorías: aquellos que habían recibido formación técnica y metodológica durante la investigación, los que no habían recibido tal formación pero participaban esporádicamente en proyectos, y por último, centros que no participaban en proyectos pero esperaban hacerlo en un futuro. La formación del profesorado se realizó a través de universidades, centros del profesorado y online. El seguimiento de la investigación se hizo a través de visitas a los centros, formularios, encuestas e internet.

Algunas de las conclusiones a las que llegaron fueron las siguientes:

- La pizarra Digital Interactiva es una herramienta muy valorada y aceptada por los docentes que la han usado durante la experiencia.
- Se ha podido observar que la metodología es relevante para que los proyectos tengan éxito.
- La PDI es una herramienta que permite una actitud más participativa de los alumnos, a los cuales les cuesta menos esfuerzo aprender.
- La inversión económica para dotar a las aulas de una Pizarra Digital es importante, ya que con la adecuada metodología se pueden obtener buenos resultados en los alumnos.
- El Grupo de Investigación de Didáctica y Multimedia de la Universidad Autónoma de Barcelona, con el patrocinio de la empresa "SMART Technologies Inc.", desarrolló una investigación⁵¹ dirigida a “identificar la mejor forma de utilizar las pizarras digitales interactivas en las aulas de clase para aprovechar al máximo su potencial de innovación pedagógica y de eficacia didáctica” (Marqués, 2005:1). En la investigación que se desarrolló entre febrero y noviembre de 2005, participaron 10 centros de Cataluña (desde infantil a bachillerato) que recibieron cuatro PDI Smart en el primer trimestre, los cuales se comprometieron a que al menos seis profesores se formaran e hicieran un uso frecuente de la PDI durante el curso. La formación técnica y didáctica corría a cargo de SMART Technologies. Las principales conclusiones de la investigación fueron las siguientes:
 - La mayoría de los profesores consideró que el uso de la PDI les había llevado a innovar en sus metodologías didácticas.
 - La PDI resultó útil en todas las asignaturas y niveles educativos.
 - Los profesores y alumnos consideraron que se puede aprender más y mejor con la PDI y prefieren hacer las clases con éstas.

Como se ha comprobado en las experiencias citadas anteriormente, se puede deducir que la PDI resulta ser un recurso con muchas potencialidades en el ámbito de la educación, siempre y

⁵⁰<http://www.dulac.es/investigaciones/pizarra/Informe%20final.%20Web.pdf>

⁵¹<http://www.peremarques.net/pdigital/es/SMART.htm>

cuando se acompañe de una metodología innovadora por parte de los docentes que conlleve un buen uso de la herramienta.

2.7 La formación de los maestros con TIC

La omnipresencia de las TIC en la actualidad y su influencia en la educación de los alumnos ha impulsado su integración curricular en la enseñanza formal demandando también la necesaria formación del profesorado en las mismas. Lógicamente, esta preparación técnica debería ir acompañada de la preparación ético-racional necesaria que proporcionará a los alumnos los criterios necesarios para aproximarse al conocimiento que le será útil en su posterior incorporación socio-laboral. Por lo tanto, el profesor no sólo necesita de formación instrumental en lo que respecta a las TIC, sino también en lo que respecta a la dimensión de las actitudes hacia las mismas (Prendes y Castañeda, 2010).

Cebrián (1999) apunta que el cambio en la educación debe venir precedido por los cambios en el currículum y los cambios en la mentalidad del profesorado. Cabero (2001) también hace hincapié en la actitud del profesorado ante la incorporación de las nuevas tecnologías. Este autor considera que es una de las dimensiones que debemos tener en cuenta en la planificación de la formación del profesorado, ya que considera que el éxito de estas acciones reside en el cambio de mentalidad.

Una investigación realizada por el Dpto. de Educación de la Universidad de Navarra (Reparaz, Sobrino, Molinos, Carceller, Baraibar y Lara, 2002)⁵² detalla los motivos por los que la mayoría de los profesores no reciben formación. Éstos se basan en primer lugar a la “falta de tiempo”, en segundo lugar señalan la “falta de motivación” y la “inadecuación de los cursos a sus intereses profesionales”.

Al mismo tiempo indican que en ninguno de los tres niveles (Infantil, Primaria y Secundaria) los profesores han recibido “nunca” formación de la Universidad como curso de postgrado, ni tampoco a lo largo de la licenciatura o la diplomatura. La formación se encuentra bastante repartida entre la Administración (siendo Infantil el nivel donde los profesores menos formación reciben de ella: 40%), el propio centro escolar, los colegas o uno mismo (también los profesores de Infantil parecen ser los menos autodidactas: 46% afirman no serlo “nunca”). Por lo que se refiere a la modalidad de los cursos recibidos, se observa un claro sesgo hacia los cursos presenciales, pues en los tres niveles los porcentajes se reparten en esta modalidad.

Por último, destacan que cuando se les pregunta a los profesores si tras la formación recibida se encuentran adecuadamente preparados para hacer un uso didáctico de las TIC en el aula, unos porcentajes relativamente elevados afirman que “poco” (concretamente: el 50% del profesorado de Educación Infantil, el 45% de Primaria y el 36% de Secundaria).

Otro estudio mucho más reciente (Barrantes, Casas, Luengo, 2011)⁵³, alega que la integración de las TIC en la escuela es un proceso complejo que puede encontrar gran número de “obstáculos”, entendiéndose por tales, en su sentido más general, cualquier condición que haga difícil avanzar o lograr un objetivo. En este se recoge una revisión de los estudios realizados sobre el tema en los últimos años, se señala cómo la mayoría coinciden en identificar dos tipos de obstáculos o barreras, las relacionadas con el profesor y las relacionadas con las instituciones. Las relacionadas con el profesor son la falta de confianza, la falta de competencia o las actitudes negativas ante el cambio. La falta de confianza se asocia a la falta de capacidad

⁵²http://www.cfnavarra.es/observatorios/pdf/formacion_profesorado.pdf

⁵³El estudio parte de un trabajo de investigación amplio, que presenta las barreras percibidas en la integración de las TIC en educación por los profesores de Infantil y Primaria de Extremadura. En <http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p39/07.pdf>

percibida por los profesores para utilizar las nuevas tecnologías frente a alumnos que quizá saben más que ellos. Esta falta de confianza también se asocia a la falta de experiencia con la tecnología. Por otro lado, entre los obstáculos relacionados con las instituciones se encuentran, la falta de tiempo, la falta de formación o las dificultades de acceso a las tecnologías. Muchos profesores manifiestan que, frente a las clases tradicionales, la utilización de nuevas tecnologías requiere más tiempo (para la búsqueda de información y material, así como para la planificación y organización), y que no disponen de ese tiempo en sus horarios de clase sobrecargados. Otros docentes señalan que no han recibido formación suficiente para acceder a las tecnologías, y que por tal motivo no las utilizan.

Una de las conclusiones más destacables según Area, (2010) es que, a pesar del incremento de la disponibilidad de recursos tecnológicos en las escuelas (ordenadores, conexión de banda ancha a Internet, pizarras y proyectores digitales) la práctica pedagógica de los docentes en el aula no supone necesariamente una alteración sustantiva del modelo de enseñanza tradicional. A pesar de casi dos décadas, el uso de este tipo de recursos con fines educativos sigue siendo bajo, y muchas de las prácticas docentes no representan un avance, innovación o mejora respecto a las prácticas tradicionales. El estudio realizado por Marchesi y Martí (Area, 2010) puso de manifiesto que el modelo de enseñanza que comparten mayoritariamente profesores y alumnos utilizando las TIC en el aula es de carácter expositivo o de transmisión de información y que no supone necesariamente una alteración o innovación significativa del modelo de enseñanza que utiliza el profesor habitualmente.

3. FINALIDAD DEL PROYECTO

Con este proyecto se pretende elaborar una propuesta para utilizar la Pizarra Digital Interactiva como recurso tecnológico habitual en el desarrollo de un aula de Educación Infantil. Aprovechando las prácticas escolares desarrolladas durante el curso 2012-2013 pertenecientes a la titulación de Grado de Educación Infantil de la Universidad de Murcia, se va realizar un análisis sobre el uso de las TIC en un aula con niños de 3 años perteneciente a un Centro de Enseñanza de Educación Infantil y Primaria de la Región de Murcia.

4. CONTEXTO DEL PROYECTO

El centro donde se ha llevado a cabo el análisis es público y está ubicado en una localidad al este de la Región de Murcia.

El tipo de viviendas construidas en la zona ha propiciado que en el barrio residan familias con un nivel económico, social y cultural medio. Por otro lado, el proceso de desarrollo productivo industrial y agrario del lugar provocó un aumento rápido y constante de la población inmigrante que fijó su residencia habitual en esta localidad, cuyo nivel económico y cultural es bajo. Su procedencia es variada: Polonia, Ecuador, Bolivia, Venezuela, Argentina, Colombia, Ucrania, Bulgaria y Marruecos.

Los niños/as con los que vamos a llevar a cabo esta propuesta son veintiséis, pertenecientes al aula de 3 años B del Segundo Ciclo de Educación Infantil. Además de los alumnos, participarán la maestra-tutora del grupo y las maestras de apoyo que lo deseen, siendo una de ellas la encargada de impartir clases de informática en el aula Plumier.

El análisis se va a desarrollar en el aula del grupo y en el aula Plumier del centro (aula de informática).

5. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS

A partir del contexto y de la información incluida en este trabajo se van a tener en cuenta los siguientes objetivos:

- Conocer el nivel de implementación de las TIC del aula.
 - Identificar el uso que hace la profesora.
 - Analizar la disponibilidad de TIC que hay en el contexto.
- Indagar el nivel de conocimientos que tienen de las TIC los alumnos.
- Elaborar una propuesta educativa para incluir la PDI en el aula.

6. DESARROLLO DEL PROYECTO

6.1. Fase 1: Análisis de necesidades

A continuación, se especifican los pasos que se han llevado a cabo para analizar las necesidades del aula, ya que hay que tenerlas en cuenta para desarrollar posteriormente una propuesta educativa coherente.

6.1.1. Elaboración de los instrumentos

En primer lugar, para conocer cuál es la situación del aula con respecto a las TIC, se ha recogido durante el periodo de prácticas escolares información al respecto. Para ello se han diseñado y empleado los siguientes instrumentos de evaluación:

- **Una guía de observación.** Técnica directa de investigación cualitativa. “Las guías de observación son métodos que permiten registrar los datos de manera exhaustiva y sistemática. El observador cuenta con un tipo de grilla, plantilla o lista en la que puede señalar la presencia o ausencia de determinado comportamiento, la intensidad y frecuencia con que se produce y otras características” (Díaz, 2009:18). Para su diseño se han tenido en cuenta los siguientes niveles de observación y criterios de valoración:

		NIVELES DE OBSERVACIÓN		
		DOCENTE	AULA	ALUMNOS
CRITERIOS DE VALORACIÓN	DE	Disponibilidad de los recursos TIC		
	DE	Uso que se hace de los recursos TIC		
	DE	Conocimientos TIC		

Tabla 3. Criterios de valoración y niveles de observación para la realización de la guía de observación.

Partiendo de la tabla anterior se han confeccionado los distintos ítems de la guía. Éstos se han elaborado teniendo en cuenta los conocimientos que se consideran básicos para iniciarse en el dominio de los recursos TIC. Para ello se han consultado diferentes fuentes: Ramón Fernández (un profesor de Secundaria de la especialidad de Informática del I.E.S. “La Encantá” de Rojales (Alicante)) y diferentes páginas webs⁵⁴.

La guía de observación ha sido confeccionada en un documento de texto de forma semi-estructurada, donde las áreas de interés para la observación se especifican por adelantando en la siguiente guía dividida en tres partes diferenciadas:

- En la parte superior de la guía se encuentra un apartado de *registro*, donde se recogen el lugar, la fecha y otros datos que se han considerado relevantes.
 - En la segunda parte se encuentra una *lista de control (checklist)* donde se evalúa la presencia o ausencia sobre la disponibilidad de los recursos TIC, con enunciados afirmativos de tipo dicotómico que dan lugar a respuestas cerradas (SI/NO).
 - En la tercera y última parte se encuentra una *escala de estimación (rating scales)* numérica, donde se evalúan el uso y conocimientos TIC. En ella se da una serie de números a la derecha de cada ítem que representan los grados de logros del alumnado. Van enumeradas del 1 al 5, siendo el número 1 la valoración mínima y el 5 la valoración máxima.
- **Un registro anecdótico.** Se basa en una observación no sistematizada⁵⁵ y consiste en “un relato descriptivo de episodios o anécdotas significativas vinculadas a un suceso descrito a través de una observación, es decir, anotar lo que se ve” (Benguría, Martín, Valdés, Pastellides y Gómez, 2010:27). Previamente a la puesta en práctica de este instrumento, se ha elaborado un modelo de registro⁵⁶ en un documento de texto donde figuran los siguientes datos: la fecha, el lugar, nombre del maestro/a que se va a observar, observador/a, incidente (donde se desarrolla los hechos que han ocurrido de forma breve) e interpretación (donde el/la observador/a interpreta lo que ha ocurrido en el incidente). De esta forma la anotación resulta más fácil, ya que cada vez que se produce una situación que se considera relevante puede ser registrado con mayor rapidez.
 - **Una entrevista.** “La entrevista es la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto” (Pérez, 2013:9). En este caso se ha visto necesario acompañar la guía de observación con una entrevista a las maestras encargadas de la formación con TIC de los alumnos. Una de ellas se ha hecho a la maestra-tutora del aula y otra a la maestra de apoyo encargada de impartir clases de informática en el aula Plumier. De esta forma, además de observar si el uso que hacen las docentes de los recursos TIC es eficiente, se profundiza en los conocimientos que éstas tienen.

Las entrevistas han sido de tipo semiestructurada, donde se ha determinado de antemano cuál es la información relevante que se quiere conseguir. Se han realizado

⁵⁴<http://www.ehowenespanol.com/ensenar-conocimientos-basicos-informatica-ninos-como-142360/http://www.slideshare.net/lrmasiza/las-tic-en-la-educacion-inicial>
<http://www.educacontic.es/blog/algunas-consideraciones-al-programar-actividades-tic>

⁵⁵“El objetivo de la observación no sistemática es conocer la realidad sin la utilización de preconceptos previos que puedan limitar los resultados y las conclusiones. No requiere de un gran conocimiento inicial sobre la situación en concreto que se va a observar” (Benguría, Martín, Valdés, Pastellides y Gómez, 2010).

⁵⁶Modelo basado en el ejemplo de registro anecdótico que se encuentra en la presentación elaborada por Gladys Añorve, Francisco Guzmán y Esmeralda Viñals (2010) sobre los instrumentos de evaluación (p.21) En <http://www.slideshare.net/alopeztoral/instrumentos-evaluacion>

preguntas abiertas dando la oportunidad a recibir más matices de la respuesta, donde la investigadora encauzará de nuevo la conversación en caso de desviarse del tema. Las preguntas irán referidas a: conocimientos de Ofimática, conocimientos sobre PDI, conocimientos de Internet, cursos realizados sobre TIC, aplicación en el aula de los medios TIC e interés por las nuevas tecnologías.

6.1.2. Validación y aplicación de los instrumentos

- **Validación de los instrumentos**

Los instrumentos de evaluación fueron validados por dos personas expertas del ámbito de la tecnología educativa. Éstos revisaron los instrumentos y realizaron algunas valoraciones. Estas valoraciones se adaptaron a las herramientas, que finalmente fueron consideradas adecuadas.

- **Aplicación de los instrumentos**

La *guía de observación* se aplicó para lo siguiente:

- En primer lugar, para averiguar qué recursos TIC tenían a su disposición los alumnos del aula. Para ello, se indagó y observó durante las dos primeras semanas de prácticas (11 al 22 de marzo) y se registraron los datos en la lista de control de la guía de observación.
- En segundo y último lugar, para analizar el nivel de conocimiento de los alumnos sobre las herramientas tecnológicas se utilizó la escala de estimación. Para esto, se pusieron en práctica las siguientes actividades en el aula Plumier:

	ACTIVIDAD 1	ACTIVIDAD 2
Día	08/03/2003	28/04/2013
Lugar	Aula Plumier	Aula Plumier
Nombre de la actividad	“El número 2 con la PDI”	“Los medios de transporte con TIC”
Nº de alumnos	25	26

	(Agrupados en 5 o 6 alumnos)	
Recursos	PDI + Software de PDI	PDI + Ordenadores + Constructor ⁵⁷
Objetivos	Seleccionar objetos	Arrastrar y soltar objetos utilizando el ratón del ordenador.
Duración	25 minutos aproximadamente	15 minutos aproximadamente
Desarrollo	De uno en uno los niños fueron saliendo a la PDI y seleccionaron un color para seguidamente trazar el número dos.	La actividad se llevó a cabo por pequeños grupos (equipos de trabajo). Para la explicación, la docente colocó a los alumnos en asamblea y se sirvió de la Pizarra Digital Interactiva (PDI). Los alumnos realizaron en el ordenador las dos actividades del juego educativo digital que les había preparado previamente la docente. En la primera actividad, los alumnos tuvieron que clasificar los medios de transporte y colocarlos en el lugar por el que se desplazan. Y en la segunda actividad, tuvieron que escuchar los sonidos y emparejar cada medio de transporte con su sonido correspondiente.

Tabla 4. Actividades que se realizaron en el aula para valorar los conocimientos TIC de los alumnos.

Para averiguar qué uso hacían las docentes con las herramientas TIC se utilizó el *registro anecdótico*, de manera que durante la rutina diaria de clase se fueron anotando hechos significativos a este respecto.

Se debe tener en cuenta que las anotaciones no se realizaron en el mismo momento del suceso, pero se tomaron tan pronto como fue posible.

Finalmente, se realizaron las *entrevistas* a la maestra tutora del aula y a la maestra de apoyo encargada de impartir las clases de informática. Las entrevistas se llevaron a cabo de forma individual en el aula, el miércoles día 10 de abril de 2013 por la tarde a las siguientes horas: maestra-tutora de 16:00 a 16:30 h y maestra-apoyo de 17:00 a 17:30 h.

6.1.3. Resultados obtenidos de los instrumentos

⁵⁷ Software libre desarrollado por la Junta de Extremadura en http://constructor.educarex.es/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1

Para analizar los datos obtenidos se ha realizado un estudio de los datos, combinando un enfoque cuantitativo con uno cualitativo. “El cuantitativo es aquel que permite examinar los datos de manera científica, o más específicamente en forma numérica”⁵⁸ y el cualitativo “exige un conocimiento metodológico profundo para que, partiendo del mismo, el investigador pueda trabajar su sensibilidad teórica y su creatividad desde la reflexividad y el rigor” (González y Cano, 2010:4). Con el **análisis cuantitativo** se ha recogido el número de recursos TIC del centro que está a disposición de los alumnos y las docentes. El análisis ha sido de *carácter descriptivo* y los resultados obtenidos han sido los siguientes:

- El aula Plumier cuenta con la siguiente equipación:
 - 12 ordenadores.
 - 1 PDI (que no está adaptada a la altura de los niños).
 - Conexión a Internet (buena conexión).
 - Un par de altavoces en cada ordenador.
- El aula donde se desarrolla el trabajo diario de los niños cuenta con los siguientes recursos: 1 ordenador, un par de altavoces y una conexión a internet de baja calidad.

Por otro lado, se ha hecho un **análisis de datos cualitativo** basado en análisis de contenido para evaluar la información recogida en el registro anecdótico y la aportada por las maestras en las entrevistas. Prendes (1994:498) señala que “el análisis de contenido es un procedimiento válido y fiable para analizar los contenidos de los mensajes y extraer información partiendo de un material recogido en un soporte específico”. Con todo ello, se ha seleccionado la información significativa, se ha categorizado y finalmente organizado.

- *Conocimientos TIC de las docentes.*
 - Con respecto a la entrevista realizada a la maestra tutora, se pudo averiguar que todo lo que conoce sobre el uso de las herramientas TIC lo ha aprendido ella sola de forma autodidacta (a nivel usuario), y además, cuenta con cursos realizados durante el tiempo que lleva ejerciendo de docente. Uno de estos cursos fue sobre la utilización de la PDI en el aula, y comentó que como no había tenido la oportunidad de tener una PDI en el aula, todo lo que había aprendido en ese curso se le había olvidado.
 - En relación a la formación de la maestra encargada de impartir las clases de informática (maestra de apoyo especialista en infantil) ocurre lo mismo que con la maestra tutora, excepto que ella sí que ha trabajado con la PDI y sabe manejarla, aunque utiliza la misma metodología que usaba antes de tener este recurso en el aula.
- *Utilización de los recursos TIC en el aula.*
 - Durante el tiempo de observación en el aula no se vio que los alumnos interaccionasen con ninguna de las herramientas TIC a su disposición.
 - Con las actividades llevadas a cabo en el aula Plumier con los alumnos, se observó que la PDI no se encontraba adaptada a la altura de los alumnos, y éstos apenas lograban alcanzarla, incluso subidos a una silla.
 - A partir de la información aportada por las docentes en las entrevistas y la recogida en el registro anecdótico se ha comprobado que:
 - El uso pedagógico que emplea con las TIC la maestra tutora en el aula, se basa principalmente en visionado de películas y audición de canciones en el ordenador.

⁵⁸http://es.wikipedia.org/wiki/Investigaci%C3%B3n_cuantitativa

- El uso del ordenador del aula (único recurso TIC del aula) es exclusivo de las maestras que imparten clase.
 - Con respecto al uso de las TIC en el aula Plumier, se pudo averiguar que los alumnos disponen en el horario de media hora de clases de informática en esta aula, pero en realidad, no se llevan a cabo esas clases ya que la maestra-tutora decidió a principio de curso, que ese tiempo (destinado a las clases de informática), se emplearía para que la maestra de apoyo (encargada de dichas clases) entrara al aula para dar apoyo al grupo.
- *Conocimientos TIC de los alumnos.*
 - Con la información recogida con las actividades en la guía de observación, se pudo comprobar que la mayoría de los alumnos del aula no eran capaces de manejar las herramientas de la PDI, ni los programas de la misma, ni utilizar el ratón, y tampoco distinguir las distintas partes del ordenador. Con la información recogida tanto en las entrevistas, como en las preguntas espontáneas realizadas a los alumnos durante la realización de las actividades, se deduce que los niños del aula que sabían manejar los elementos del ordenador lo hacían porque lo habían aprendido en casa.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se ha podido concluir que las docentes encargadas de la educación de los alumnos tienen una formación escasa sobre la utilización de las TIC, por lo que el uso que hacen de las mismas es pobre. Por otro lado, se ha podido observar que aunque los alumnos en su horario lectivo disponen de tiempo para la formación con TIC, y además, cuentan con los recursos TIC necesarios, el uso y el nivel de conocimiento sobre estas herramientas tecnológicas son bastante deficientes debido principalmente, a que no suelen interaccionar con ellas en el aula.

6.2. Fase 2: Elaboración de la propuesta

Tras el estudio realizado en el contexto que se ha descrito anteriormente, junto con los resultados obtenidos, y teniendo en cuenta que el próximo curso 2013-2014 el aula analizada va a disponer de una Pizarra Digital Interactiva, se va a realizar una propuesta en la que se incluya la PDI como recurso tecnológico habitual.

6.2.1. Preparación del entorno

Para llevar al aula este proyecto se hace necesario:

- **Dotar tecnológicamente el aula.** Atendiendo a la LOE (2006), “[...] los centros dispondrán de la infraestructura informática necesaria para garantizar la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos educativos”(LOE. 112.2)⁵⁹. Es decir, el aula debe disponer de una PDI con todos los accesorios que necesita, incluyendo una buena conexión a Internet. Además, la docente debería conocer cuáles son los cuidados de mantenimiento de los mismos. Siguiendo la *Guía de Incorporación de la PDI* desarrollado por Dpto. de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón (2011), “las pizarras digitales interactivas deberán situarse en un lugar preeminente y centrado dentro del aula para que su visualización por parte de todos los alumnos sea correcta y adecuada a las normas de uso saludable. Resulta útil la colocación de la pizarra a una altura media y algún tipo de pequeña tarima que, sin dificultar la accesibilidad del profesor haga posible que los niños alcancen toda la superficie de la pizarra”.

⁵⁹Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. <http://www.boe.es/boe/dias/2006/05/04/pdfs/A17158-17207.pdf>

- Proporcionar al profesorado una **formación tecnológica y metodológica**, así como una asesoría permanente sobre esta herramienta nueva que permitan utilizar la pizarra e incorporarla de forma adecuada en sus clases. Para ello, los docentes cuentan con cursos gratuitos que imparten los Centros del Profesorado de las distintas Comunidades Autónomas y cursos que imparten las Universidades. Por otro lado, por la red pueden encontrar cursos que ofrecen los propios fabricantes de PDI de los productos que venden, y también cursos de formación que ofrecen diversas web de recursos educativos, como es el caso de *Educarm*, entre otras.
- Una vez que el docente conoce y sabe manejar la PDI, deberá comenzar a **diseñar recursos educativos** adaptados a los alumnos de su aula. Para ello se tendrá en cuenta la edad de los alumnos y los conocimientos que tienen para adaptar las actividades a las necesidades de éstos.

6.2.2. Diseño de las actividades

Como se ha podido comprobar, los niños de esta aula tienen un nivel bajo de conocimientos sobre las tecnologías. Por ello se hace necesario en primer lugar, familiarizar a los niños de la clase con la PDI. Se llevarán a cabo varias actividades sencillas, incrementando gradualmente la dificultad del manejo de esta herramienta. A continuación, se proponen una serie de actividades para utilizar la PDI en el aula:

Actividad 1: Actividades sencillas relacionadas con la psicomotricidad, donde los niños puedan repasar: líneas discontinuas, su nombre, los números... También podrían seleccionar un color para colorear una imagen.

Actividad 2: Tomando como referencia a Salomé Recio, se podrían realizar las rutinas de primera hora de la mañana con la PDI, como por ejemplo, pasar lista, observar el tiempo que hace, poner la fecha... De esta forma, esta herramienta se va integrando de forma natural al aula. Para ello, se combinará tanto la PDI, como la manera tradicional de pasar lista. Primero se irán nombrando a todos los alumnos con la ayuda de una lista de papel plastificada (que contiene todos los nombres de los niños del aula con sus fotos). Cuando algún pequeño haya faltado a clase, entonces se empleará la PDI. Para esto, previamente la docente preparará una plantilla en la Pizarra Digital. En ella habrán dibujadas dos casitas. La casita de la derecha es el colegio y tiene en su interior las fotos de todos los niños, y la casita de la izquierda hace referencia a las casas de los niños. Aquí los alumnos deberán arrastrar hasta la casita de la izquierda al compañero que no haya asistido ese día a clase.

Actividad 3: También se podrían trabajar las unidades didácticas diseñando las actividades con el software de la PDI (plantillas), con recursos de la editorial o utilizando unidades ya creadas en distintas webs de recursos educativos⁶⁰. Por ejemplo, si se está trabajando en el aula las prendas de vestir del invierno, se puede crear una plantilla donde aparezca a un lado de la pantalla la imagen de una niña o un niño en ropa interior. Al otro lado habrá diferentes prendas de vestir que se utilizan en las distintas estaciones del año. Los alumnos tendrán que seleccionar aquellas prendas de vestir que se utilizan en invierno y deberán colocarlas en el lugar correcto del cuerpo de la imagen del niño/a.

⁶⁰Por ejemplo, ver “75 Unidades didácticas para hacer actividades infantiles. Interactivas y para PDI”. En <http://www.orientacionandujar.es/2010/08/20/75-unidades-didacticas-infantil-interactivas-y-para-pdi/>

Actividad 4: Realizar actividades de lógica-matemática. Por ejemplo, realizar una secuencia de enseñanza para trabajar los *Bloques Lógicos de Dienes*⁶¹. Estos bloques están formados por cuarenta y ocho piezas sólidas de diferentes cualidades (forma, color, tamaño y grosor), generalmente de plástico o madera. Para la actividad, se pueden emplear las siguientes variables y atributos:

		VARIABLES		
		FORMA	COLOR	TAMAÑO
ATRIBUTOS		Cuadrado	Rojo	Grande
		Triángulo	Azul	Mediano
		Círculo	Amarillo	

Tabla 5. Variables que se van a trabajar con el material lógico de Dienes de la secuencia de enseñanza.

- En la *primera actividad* podrían realizar una construcción libre con las piezas de las que disponen. A partir de aquí, la docente propondría a los alumnos que realizaran determinadas construcciones formando figuras de distintos tipos (elegidas por el profesor).
- La *segunda actividad* serviría para que reconociesen todos los atributos de una pieza. Se pueden elaborar juegos en los que los niños clasifiquen los bloques utilizando tarjetas de atributos (que previamente habrán trabajado en el aula) para señalar los distintos montones. Aquí los niños tendrán que seleccionar y arrastrar cada pieza al conjunto al que pertenece.
- La *tercera actividad* consistiría en realizar una seriación, dado uno o varios criterios, donde se tenga que descubrir la regla que sigue la seriación.

Actividad 5: Se pueden realizar otras actividades utilizando otros recursos, como los medios audiovisuales. Por ejemplo, se puede emplear una cámara de fotos para que los niños retoquen fotos que hayan echado previamente en algún acontecimiento especial o para alguna actividad en concreto. Después todas esas fotos se pasarán a la PDI a través del ordenador, y allí los alumnos podrán decorar las fotografías a su gusto.

Actividad 6: Se puede realizar un cuento digital. Entre todos inventarán un cuento y la maestra escribirá en distintas páginas lo que ocurre en el cuento de forma sencilla y con frases cortas. Los alumnos serán los encargados de crear los dibujos de su propio cuento.

Actividad 7: Otro de los trabajos interesantes que lleva a cabo en las aulas de infantil Salomé Recio⁶² son los códigos QR⁶³. Los niños crearán sus propios códigos QR utilizando un Ipad o un móvil con un software generador de códigos QR. Estos códigos pueden tratar sobre cualquier tema que se esté trabajando en el aula. Pueden contener dibujos de los niños, fotografías, vídeos, páginas web... Con toda esta información realizarán un mural y se expondrá en el

⁶¹Material creado por William Hull a mediados del siglo XX. Los bloques lógicos sirven para poner a los niños ante una serie de situaciones que les permitan llegar a adquirir determinados conceptos matemáticos y contribuir así al desarrollo de su pensamiento lógico.

⁶²<http://etapainfantil.blogspot.com/es/>

⁶³Los códigos QR son unos gráficos, similares a códigos de barras, que pueden almacenar información relativa a una URL, texto, vídeo, etc. Permiten añadir una capa de información virtual a un documento u objeto físico.
<http://www.educacontic.es/blog/codigos-qr>

pasillo del colegio para que los alumnos de otras clases puedan descubrir con un Ipad o con un móvil (con dispositivo para leer códigos QR) todo lo que han creado los niños del aula.

Igual que con la metodología tradicional, podemos trabajar todas las áreas del currículum de una forma más divertida y motivadora, pero sin olvidar que este medio no sustituye a otros que se suelen emplear en el aula, como se ha visto en las actividades anteriores. Se pueden utilizar ambas formas de trabajo de manera conjunta, sin que una sustituya a otra.

6.3. Fase 3: Propuesta de evaluación del proyecto

Durante la experiencia se recogerán datos que sirvan para evaluar el proceso del proyecto. Para ello se podrán utilizar los siguientes instrumentos de evaluación:

- Al finalizar las actividades se puede realizar una *entrevista a la maestra-tutora* del aula y a las maestras de apoyo para ver qué resultados se han obtenido: si le ha gustado esta nueva forma de trabajar en el aula, la reacción de los niños durante el proceso, dificultades que hayan surgido, etc.
- En asamblea se podría *preguntar a los niños* que tal lo han pasado, si les ha gustado trabajar con la PDI y con otros recursos empleados en el aula. Qué actividades les ha gustado más, cuáles les ha gustado menos, etc.
- También se podría recoger información a través de la observación directa en el aula, utilizando por ejemplo, un *registro anecdótico*, donde se vaya relatando día a día los datos más relevantes del proceso.
- Además, sería interesante realizar una evaluación de las actividades propuestas, teniendo en cuenta que con el uso de las TIC el proceso es mucho más importante que el producto final. Para ello, se podrían utilizar *rúbricas de evaluación* que valoren el proceso, las actitudes y el comportamiento de los alumnos. Una rúbrica “es un instrumento de evaluación basado en una escala cuantitativa y/o cualitativa asociada a unos criterios preestablecidos que miden las acciones del alumnado sobre los aspectos de la tarea o actividad que serán evaluados” (Torres y Perera, 2010: 142).

7. RECURSOS

Según Cabero (1999: 54) “un problema a la hora de especificar y analizar los medios y materiales de enseñanza es la diversidad de términos que se utilizan para referirse a ellos.” Por lo que en este apartado se va a realizar una clasificación atendiendo a aquellos recursos de los que depende principalmente el desarrollo de la propuesta. Se va a clasificar en: recursos humanos, recursos hardware y recursos software.

7.1 Recursos humanos

En el proyecto participarán como responsables: la maestra-tutora del aula y la autora de este proyecto como alumna en prácticas. Podrán participar también las maestras que entran al aula para dar apoyo a los alumnos.

Evidentemente, los principales protagonistas serán los alumnos del aula (3 años de infantil) que participarán durante todo el proceso del proyecto.

7.2 Recursos hardware

Nos referimos a recursos hardware, como a aquellos “medios técnico-instrumentales”⁶⁴ a los que se refieren Rossi y Biddle como (1970) “[...] cualquier dispositivo o equipo que se utiliza para transmitir información entre personas” (Rossi y Biddle en Cabero, 1999:57). Para este proyecto se van a necesitar los siguientes recursos hardware:

- Un ordenador.
- Un proyector.
- Una PDI.
- Una cámara de fotografía digital.
- Una tablet (o en su defecto un teléfono móvil).
- Conexión a Internet de buena calidad.

7.3 Recursos software

Nos referimos como recursos software, a los componentes lógicos necesarios para que el hardware funcione (Bautista, García, Ferro y Yebes, 2011:6). Los que se van a necesitar para llevar a cabo la propuesta son los siguientes:

- Software libres y/o propietarios para PDI (Ej. Sankoré, Interwrite...)
- Software generador y lector de códigos QR.
- Programa de presentación de diapositivas (Ej. Power Point)
- Recopilación de enlaces web interesantes para trabajar con la PDI en el aula.
- Otros.

8. PROPUESTA DE TEMPORALIZACIÓN

La duración de esta propuesta debe estar dividida en cinco etapas:

1ª Etapa: observación: Durante esta etapa, se recogerá toda la información sobre la fase uno del proyecto (análisis de las necesidades).

2ª Etapa: formación: En esta etapa, se deberá dotar al aula de todo el material tecnológico necesario, a la vez que la docente adquiere formación a través de cursos para el funcionamiento de la PDI y para el diseño de actividades.

3ª Etapa: diseño: Durante esta etapa, partiendo de los datos recogidos en la fase uno (detección de necesidades) y tras conocer el manejo tanto tecnológico, como pedagógico de la PDI, la docente diseñará las actividades del proyecto.

4ª Etapa: desarrollo de las actividades: Se llevará a cabo en el aula todas las actividades que han sido diseñadas previamente por la docente.

⁶⁴ Clasificación de los medios y materiales de enseñanza que presenta Cabero (1999) en su libro Tecnología Educativa.

5ª Etapa: evaluación del proyecto: Se evaluará el proyecto con distintos instrumentos que se utilizarán durante el proceso y cuando finalice el mismo.

9. EVALUACIÓN

Para finalizar el proyecto sería aconsejable pasar una encuesta a las maestras que han participado y realizar una pequeña entrevista semiestructurada a los niños para conocer el grado de satisfacción del mismo y si les ha resultado interesante la propuesta que han llevado a cabo.

10. CONCLUSIONES

Partiendo de los objetivos generales que se habían planteado al inicio del proyecto, podemos concluir lo siguiente:

Con respecto al primer objetivo, **“conocer el nivel de implementación de las TIC del aula”**, se ha podido observar en el análisis de los datos, que el nivel de implementación de las TIC no era muy alto, debido principalmente a la formación de las docentes que era bastante deficiente.

Del objetivo **“indagar el nivel de conocimientos que tienen de las TIC los alumnos”** se ha podido concluir que a partir de las actividades que se han desarrollado, de las entrevistas y de la observación directa en el aula se ha podido comprobar que los niños presentan un nivel bajo de conocimiento de las TIC debido esencialmente a que apenas interactuaban con los recursos que tenían a su disposición.

Con respecto al último objetivo, **“elaborar una propuesta educativa para incluir la PDI en el aula”**, a partir del contexto estudiado y la propuesta realizada, se van a establecer una serie de recomendaciones que van a servir, tanto para el centro educativo analizado, como para cualquier docente que decida utilizar la PDI en su aula de Educación Infantil. Como bien argumentan Gutiérrez y Sánchez (2008), hay que tener en cuenta que el uso de la PDI no puede ser impuesto a la ligera a un grupo de estudiantes y profesores, sino que requiere de un proceso de reflexión y planificación adecuada, que ha de terminar en una evaluación igualmente planificada en la organización previa que sirva para mejorar los futuros procesos. Las recomendaciones siguientes se van a clasificar en acciones previas, acciones durante la implementación y acciones posteriores.

- **Acciones previas:** son aquellas acciones que se deben llevar a cabo antes de trabajar con la PDI en el aula. Para ello se deberá tener en cuenta lo siguiente:
 - Dotar al aula de los recursos TIC necesarios, ya que se considera el sitio más adecuado y aquel donde más rentabilidad y rendimiento se le puede sacar. o Es importante ubicar la PDI en un lugar donde todos los alumnos tengan la mejor visibilidad y que además se encuentre a la altura de éstos para que tengan un fácil acceso a la hora de trabajar con ella.
 - Conocer el nivel de formación TIC del docente. Si no la tiene, sería conveniente que recibiera una adecuada formación técnica y pedagógica para utilizar de forma correcta la PDI en su aula.
 - Valorar el nivel de conocimientos TIC del alumnado. Si se observa que el nivel de conocimientos es bajo, sería recomendable diseñar actividades dedicadas a la familiarización con la herramienta.
 - Diseñar las actividades que se van a utilizar con la PDI o recopilarlas de sitios web de recursos educativos, como por ejemplo, el portal Educarm.

- **Acciones durante la implementación:** son aquellas acciones que se llevan a cabo durante el desarrollo del trabajo con la PDI en el aula. Estas acciones se concretan en:
 - Puesta en práctica de las actividades en el aula (se pueden utilizar una de las actividades propuestas en este trabajo u otras que considere interesantes el docente, tanto las diseñadas por él mismo, como recursos elaborados de diferentes webs).
 - Es importante que para el desarrollo de las actividades se combinen diferentes tipos de recursos. No se debe utilizar solo la PDI.
 - Cuidar y mantener en buenas condiciones todos los recursos TIC del aula, poniendo unas normas de uso y cuidado. El docente deberá vigilar que los alumnos las cumplan.

- **Acciones posteriores:** son aquellas acciones que se deben realizar tras haber utilizado la PDI en el aula. Para ello se recomienda lo siguiente:
 - Evaluar las actividades que se han llevado a cabo con la PDI. Como por ejemplo con instrumentos de evaluación como la rúbrica de evaluación.
 - Evaluar el proceso de enseñanza del docente con la PDI.
 - Formación permanente del docente, de forma que se mantenga actualizado pedagógicamente y tecnológicamente. De esta manera podrá aprovechar todo el potencial de la herramienta mejorando el diseño de las actividades.
 - Mantenimiento de los equipos. Se debe actualizar tanto el software como el hardware para que no queden obsoletos.
 - Fomentar iniciativas colaborativas con otras aulas del centro.

Llegados a este punto y como conclusión global, es importante entender que la clave para la integración educativa de un recurso no es únicamente la tecnología, sino la pedagogía, porque, como indica el conocido modelo CAIT⁶⁵ (Constructivo, Autorregulado, Interactivo y Tecnológico) no se trata de aprender “de la tecnología”, sino que es cuestión de aprender “con la tecnología”.

11. BIBLIOGRAFÍA

- Adell, J. (2011). La verdadera competencia digital, en <http://elbonia.cent.uji.es/jordi/2011/03/13/la-verdadera-competencia-digital/> (Fecha de consulta: 28/05/2013).
- Anónimo (2006). *Diez ventajas del software libre y propietario*. Abadia Digital en <http://www.abadiadigital.com/articulo/diez-ventajas-del-software-libre-y-propietario/> (Fecha de consulta: 09/05/2013).
- Area, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. *Revista de Educación*, 352, 82-83. En http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_04.pdf (Fecha de consulta: 09/05/2013).
- Barrantes, G.; Casas, L.M.; Luengo, R., (2011). Obstáculos percibidos para la integración de las TIC por los profesores de infantil y primaria en Extremadura. *Revista de Medios y Educación*, 39, 83-94. En

⁶⁵Modelo pedagógico, donde a través de Internet y de la tecnología se pretende ayudar a los alumnos a aprender construyendo sus aprendizajes. Entre sus objetivos se encuentra enseñar a: analizar, relacionar, criticar, transferir y aplicar la información obtenida transformándola en conocimiento. Se trata de trabajar la “competencia de aprender a aprender”.

<http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p39/07.pdf>(Fecha de consulta: 09/05/2013).

Bautista, A.; García, P.; Ferro, P. y Yebes, E. (2011). El ordenador. *Informática: El ordenador y la navegación por Internet* (pp. 6-23). Madrid: Anaya.

Benguría, S.; Martín, B.; Valdés, M.V.; Pastellides, P.; Gómez, L., (2010). Observación no sistemática. *Métodos de Investigación en Educación Especial* (p.27). En http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/imurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Observacion_trabajo.pdf(Fecha de consulta: 25/05/2013).

Cabero, J. (1999). *Tecnología educativa*. Madrid: Síntesis.

Cabero, J. (2001). Diseño y utilización de medios en la enseñanza. *Tecnología Educativa*. Barcelona: Paidós.

Caño, C. (2008). Pizarra Digital Interactiva de bajo coste con el mando de la Wii. *Observatorio Tecnológico*. En <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/equipamiento-tecnologico/aulasdigitales/585-monografico-pdi-de-bajo-coste?start=1>(Fecha de consulta: 07/05/2013)

Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón (2011). *Guía de Incorporación de las PDIS. Escuela 2.0*. En http://www.catedu.es/Escuela20/Primaria/images/documentos/protocolo_uso_pdis.pdf(Fecha de consulta: 09/05/2013).

Díaz, A.V. (2009). Elaboración de guías de observación u hojas de cotejo. *Investigación cualitativa. Instrumentos específicos*. En <http://avdiaz.files.wordpress.com/2009/08/observacion1.pdf> (Fecha de consulta: 25/05/2013).

Dulac, J. (2006). "La Pizarra Digital ¿una nueva metodología en el aula? Memoria final del Proyecto de Investigación Educativa en <http://www.dulac.es/investigaciones/pizarra/Informe%20final.%20Web.pdf>(Fecha de consulta: 02/06/2013).

Gallego, J.C., (2010). Software libre. En M. Sánchez (Ed.), *Tecnologías de la información y la comunicación* (p. 17). Madrid: Editex.

Gallego, G; Cacheiro, M.L. y Dulac, J. (2009): La pizarra digital interactiva como recurso docente. En Ortega Sánchez, I. Ferrás Sexto, C. (Coord.) *Alfabetización Tecnológica y desarrollo regional. Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 10, nº 2. Universidad de Salamanca (Fecha de consulta: 16/04/2013). En http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_10_02/n10_02_gallego_cacheiro_dulac.pdf

García Varillas, M.B. (2011). Inclusión de la PDI en las aulas de Infantil. *Comunidad Escolar*. En <http://comunidad-escolar.cnice.mec.es/898/tribuna.html>(Fecha de consulta: 16/03/2013).

González, T.; Cano, A. (2010). Introducción al análisis de datos en investigación cualitativa: concepto y características. *Revista Nure Investigación* 44, p. 4. En <http://www.nureinvestigacion.com/FICHEROS ADMINISTRADOR/F METODOLOGICA/concepto44.pdf>

Las competencias básicas en la C.A.R.M. / Las competencias básicas en el sistema educativo español. *Las competencias básicas y su inclusión en el nuevo modelo educativo: generalidades*.

Lázaro, J.L. y Gisbert, M. (2007). La integración de las TIC en los centros escolares de Educación Infantil y Primaria. *Revista de medios y educación*, 28. En <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n28/n28art/art2803.htm> (Fecha de consulta: 28/05/2013).

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.

Lorenzo, G. (2009). Modelo CAIT. *Educación y nuevas tecnologías*. En <http://blogs.ua.es/gonzalo/tag/modelo-cait/> (Fecha de consulta: 01/06/2013)

Martín-Laborda, R. (2005). *Las nuevas tecnologías en la educación*. Fundación AUNA. Recuperado de <http://www.slideshare.net/tatimolina23/las-nuevas-tecnologias-en-la-educacion>

Martínez-Rojas, J.G. (2008). Las rúbricas en la evaluación escolar: su construcción y su uso. *Revista Avances en Medición*, 6, 129-138. En http://www.freewebs.com/cesarmerino/Store%20of%20pub/TPVNM_rev.pdf (Fecha de consulta: 19/05/2013).

Marqués, P. (2005). *La Pizarra Digital Interactiva Smart. Síntesis de la investigación 2005 en Cataluña*. En <http://www.peremarques.net/pdigital/es/SMART.htm> (Fecha de consulta: 02/06/2013).

Marquès, P. (2008). ¿Qué es una pizarra digital? Hay dos tipos: pizarra digital simple y pizarra digital interactiva. En <http://www.peremarques.net/guia.htm#inicio> (Fecha de consulta: 14/03/2013).

Ordóñez Rodríguez, C. (2011). Mis primeros pasos con una PDI. En J. Hernández, M. Pennesi, D. Sobrino, A. Vázquez (Coords.). *Experiencias educativas en las aulas del siglo XXI. Innovación con TIC* (pp. 34-36). Fundación Telefónica (Madrid) y Ariel (Barcelona).

Ortega Rodríguez, M.C. (2009). Nuestra ventana mágica. La Pizarra Digital Interactiva en Educación Infantil. *Estudio de caso de prácticas educativas innovadoras llevadas a cabo con la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)*. En <http://recursostic.educacion.es/multidisciplinar/prinia/index.php/practica/21.html> (Fecha de consulta: 17/03/2013).

Pérez, M. (2013). Instrumentos de recogida de datos. En <http://prezi.com/qanoogrghofb/untitled-prezi/> (Fecha de consulta: 25/05/2013).

Prendes, M^a.P. (1998). *Proyecto Docente de Tecnología Educativa*. Inédito. Universidad de Murcia.

Prendes, M^a.P. (2003). Diseño de cursos y materiales para la teleenseñanza. *Tecnología en Marcha*, 3 (17), 15-17. En http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:Hmt0JUQTB6kj:scholar.google.com/&hl=es&as_sdt=0,5 (Fecha de consulta: 06/05/2013).

- Prendes, M^a.P.; Castañeda, L.; Solano, I. M^a (2010). La formación del profesorado para el uso de las TIC. En M^a. P. Prendes; L. Castañeda (Coord.), *Enseñanza superior, profesores y TIC. Estrategias de evaluación, investigación e innovación educativas* (pp. 97-112). Sevilla: MAD, S.L.
- Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación infantil.
- Recio, S. (2012). El uso de la PDI en el aula de Infantil. *Nuestra amiga la PDI*. En http://www.educarm.es/admin/webForm.php?aplicacion=EDUCARM_BUENAS_PRACTICAS&mode=ampliacionContenido&web=160&ar=1130&sec=3693&cont=59214&recurso=N&zona=PROFESORES&menuSeleccionado= (Fecha de consulta: 07/05/2013)
- Reparaz, Ch.; Sobrino, A.; Molinos, C.; Carceller, E.; Baraibar, A. y Lara, S. (2002). Programa de formación del profesorado en NTIC: Diagnóstico de necesidades, desarrollo y evaluación. *Dpto. de Educación. Universidad de Navarra*. En http://www.cfnavarra.es/observatorios/pdf/formacion_profesorado.pdf
- Rodríguez, J. (2009). Pizarras digitales interactivas. *Departamento TIC del CRIFLasAcacias*". En http://www.educa2.madrid.org/web/educamadrid/principal/files/4a7eb05a-beb3-4ec2-a0eb-4bbc0ba4bcc/Pizarras_digitales_interactivas.pdf
- Sánchez, M.C.; Gomariz, M.A. y Parra, J. (2010). Técnicas para la observación. En *Diagnóstico y observación en el aula de educación infantil* (pp.67-79). Murcia: Diego Marín.
- Sánchez, M.M. y Gutiérrez, I. (2008). Pizarra digital: usos y aplicaciones en la enseñanza. *EduTec XI: Las TIC puente entre culturas Iberoamérica y Europa*. En <http://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/3303/1/76.pdf> (Fecha de consulta: 27/05/2013).
- Torres, J.J. y Perera V.H. (2010). La rúbrica como instrumento pedagógico para la tutorización y evaluación de los aprendizajes en el foro online en Educación Superior. *PixelBit. Revista de Medios y Educación*, 36, pp. 141-149.
- Valero, E.M. (2008). Las nuevas tecnologías en la Educación Infantil: el aula de informática. *Revista de innovación y experiencias educativas digital*, 10, 4-5. En http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_10/ELISA_VALERO_1.pdf (Fecha de consulta: 17/03/2013)
- Vázquez, A. (2009). La integración de las TICC en las aulas de Educación Infantil. *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 3, 1-9 [fecha de consulta:10/05/2013]. En <http://dim.pangea.org/revistaDIM13/Articulos/azucenainfantil.pdf>

TIC y redes sociales en educación secundaria: análisis sobre identidad digital y riesgos en la red

M^a Carmen López Fernández

may9_mlf88hotmail.com

Resumen: En los últimos años, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), se han sumergido en nuestra sociedad de una forma considerable y a un ritmo cada vez más vertiginoso, incluso en el ámbito escolar, donde las generaciones más jóvenes han desarrollado nuevas estrategias para comunicarse e interactuar socialmente a través de estas tecnologías y del uso de diversos medios sociales. Actualmente, no todo es favorable, pues en ocasiones, los jóvenes hacen un uso inadecuado de las redes y de Internet, sin comprender cómo identificarse digitalmente y sin tener en cuenta los riesgos que existen en la red.

Con esta investigación se pretende conocer y analizar el uso que los alumnos de Educación Secundaria realizan de las redes para acceder a la información y para comunicarse, reflexionando sobre las implicaciones educativas que se llevan a cabo para el del buen uso de las TIC, y el comportamiento adecuado en la red por parte de los alumnos, así como analizar el grado de conocimiento sobre los riesgos de la red, y la identidad digital.

Palabras clave: Educación secundaria, TIC, Redes sociales, metodología cuantitativa, Identidad digital.

Abstract: In recent years , the technologies of information and communication technologies (ICT) have been immersed in our society in a considerably longer an increasingly rapid pace , even in schools where the younger generations have developed new strategies to communicate and interact socially through these technologies and the use of various social media. Currently, everything is favorable, as sometimes young people make improper use of network and Internet without understanding how to identify and digitally regardless of the risks that exist in the network.

This research aims to understand and analyze the use of secondary school students perform network to access information and to communicate, reflecting on the educational implications that are carried out for the good use of ICT, and appropriate online behavior by students, and to analyze the degree of knowledge about the risks of the network, and digital identity.

Keywords: Secondary education, ICT, Social Networking, quantitative methodology, Digital Identity.

Introducción

Actualmente, nos encontramos en una sociedad que se enfrenta a constantes cambios tecnológicos, y donde las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) están presentes en todos los ámbitos de la sociedad, mencionando de forma significativa el ámbito educativo, donde los estudiantes cada vez realizan un mayor uso de las TIC y sobre todo de las redes sociales. La identidad digital o ciudadanía digital es un término utilizado frecuentemente en los últimos años para referirnos a como a través de nuestra presencia en el ciberespacio los internautas desarrollamos en la red una identidad propia, digital, foco de interés de los últimos trabajo de investigación de tecnología educativa (Sharples, 2000; Baier, Zirpins y Lamersdorf, 2003; Lara, 2009). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han generado nuevos procedimientos para comunicarnos e interactuar socialmente con otras personas, a través de diversas herramientas digitales destinadas a tal fin, y sin importar el espacio y el

tiempo. Los jóvenes son la generación que más se impulsa en el mundo digital, no sólo para la búsqueda de información, sino además, para comunicarse e interactuar a través de diversas redes y medios sociales.

Omatos y Cuevas (2011), en su taller sobre *Identidad digital y redes sociales con menores* destacan las ventajas que posee la red en una imagen bastante clara:



Figura 1.1. Ventajas de la red. Fuente: Omatos, A. y Cuevas, V. (2011)

Las redes sociales están teniendo gran impacto en los jóvenes, ofreciendo aspectos positivos como la comunicación e interacción social entre las personas, además de compartir intereses y opiniones personales, profesionales, preferencias, etc., pero en muchas ocasiones, las redes sociales en particular y las aplicaciones que existen en la red en general, no se utilizan de la forma más adecuada y responsable, por lo que la educación juega un papel fundamental dentro de este contexto.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación pueden ofrecer grandes ventajas y posibilidades dentro del ámbito educativo, pero en demasiadas circunstancias pueden constituir riesgos, por lo que los menores, al ser la población más vulnerable deben saber identificarlos y manipularlos de la misma forma que utilizan las TIC, de manera que aprovechen satisfactoriamente todas las oportunidades que éstas ofrecen.

Las tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son de elevada importancia en la educación y en la enseñanza, puesto que no sólo se limitan a suprimir las barreras de espacio y tiempo para comunicarnos en cualquier lugar y momento, sino que además, ofrecen una formación y un aprendizaje dentro de un entorno más flexible, con multitud de recursos que favorecen el aprendizaje individual, grupal y colaborativo.

Nos encontramos ante unos alumnos que son usuarios formales de los ordenadores, que trabajan con las TIC en la escuela, hogar, y las utilizan como fuente de entretenimiento y medio de comunicación (Prendes y Sánchez, 2011), pero en diversas ocasiones, no realizan un

uso adecuado de las TIC, y tampoco tienen en cuenta las posibilidades educativas que pueden ofrecer a la hora de utilizar herramientas tecnológicas en el aula. Por ello, centraremos nuestro estudio en el concepto de identidad digital, prestando atención a la dimensión educativa (aprender y enseñar con tecnologías) y la de los riesgos (hacer un adecuado uso de Internet) (Ribble, Baley & Ross, 2004).

Metodología

Con esta investigación se pretende conocer y analizar el uso que los alumnos de Educación Secundaria realizan de las redes para acceder a la información y para comunicarse, reflexionando sobre las implicaciones educativas que se llevan a cabo para el del buen uso de las TIC, y el comportamiento adecuado en la red por parte de los alumnos, así como analizar el grado de conocimiento sobre los riesgos de la red, y la identidad digital.

De acuerdo al propósito anterior, los objetivos establecidos son:

1. Analizar el uso que los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria realizan de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y, específicamente, de las redes sociales.
2. Analizar cómo los alumnos se identifican en la red a través del uso que hacen de las redes sociales.
- 3.- Reflexionar acerca de las implicaciones educativas sobre el uso que hacen los jóvenes de las redes sociales.

En esta investigación, planteamos la siguiente cuestión:

¿Cómo los jóvenes de Educación Secundaria Obligatoria hacen uso de las TIC y de las redes sociales, cómo se identifican en la red y cómo aprenden a utilizarlas de una forma adecuada, reflexionando acerca de las implicaciones educativas que se trabajan al respecto?

El contexto educativo donde se desarrolla esta investigación es un Centro Educativo y Concertado con enseñanzas desde infantil hasta bachillerato, situado en Murcia. Se trata de un centro educativo que posee las instalaciones adecuadas para cubrir perfectamente las necesidades de las familias y alumnos que cursan enseñanzas en el colegio. Los informantes que están integrados en la muestra representativa pertenecen a los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria, más concretamente, los alumnos que corresponden a los cuatro cursos que estructuran esta etapa educativa.

Para llevar a cabo el proceso de investigación, partiremos de una metodología que nos permita analizar la información obtenida a través de un cuestionario cumplimentado por los alumnos de los cuatro cursos que estructuran la etapa de Educación Secundaria, y comprobando así, la relevancia de reflexionar acerca de las implicaciones educativas sobre el uso que hacen los jóvenes de las redes sociales.

La metodología llevada a cabo mediante el uso del instrumento de recogida de información nos ha concedido la posibilidad de acceder a la información de una forma precisa.

El cuestionario diseñado y validado por experto, engloba ítems distribuidos en torno a tres temas generales:

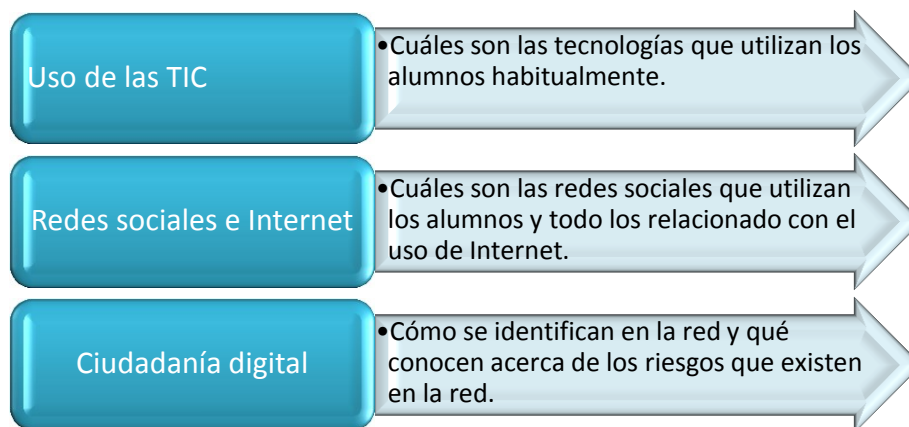


Figura 1.2. Temas de análisis que conforman el cuestionario. Fuente: Elaboración propia.

Resultados

Para el desarrollo del proyecto, se ha obtenido la información mediante el diseño de un cuestionario sobre el uso y los riesgos de redes sociales y otras herramientas de comunicación en alumnos de Educación Secundaria. Se ha analizado de forma general, qué tecnologías utilizan los alumnos, con qué finalidad y frecuencia, así como el uso de redes sociales, las herramientas de comunicación, y la identidad que muestran a través de Internet, al igual que el grado de conocimiento acerca de los riesgos de la red. A rasgos generales, encontramos alumnos cada vez más jóvenes que hacen uso cotidiano de diversas tecnologías, sobre todo del teléfono móvil con acceso a Internet (90,1%), siendo su finalidad en mayor medida, el uso de redes sociales para la comunicación y la interacción.

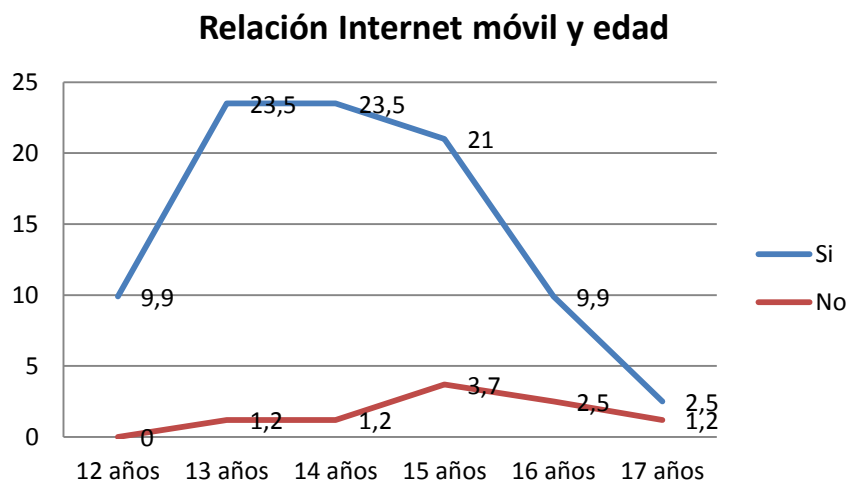


Gráfico 3.1. Relación Internet móvil con la edad.

El anterior gráfico indica la relación entre aquellos alumnos que poseen Internet móvil con la edad, donde el porcentaje mayor se halla en edades comprendidas entre 13 y 15 años, es decir, cada vez se hace un uso de Internet por parte de los menores más jóvenes. En concordancia a estos datos, el estudio sobre hábitos seguros en el uso de las TIC por niños y adolescentes y e-confianza de sus padres, realizado por INTECO (2009: 45) nos muestra que un 65% de los niños dispone de un teléfono móvil propio, y el porcentaje alcanza al 90% entre el segmento de edad de 15-16 años.

Otro aspecto que nos ha parecido interesante de analizar, es la frecuencia de uso que los alumnos hacen de las tecnologías que aparecen en la siguiente gráfica. Tales tecnologías son utilizadas diariamente por los alumnos, predominando obviamente el uso de Internet y del teléfono móvil con conexión. “La evolución de los resultados según la edad sugiere que el uso de Internet y, sobre todo, del ordenador, es una práctica mayoritaria en edades anteriores a los 10 años. Por su parte, la disposición de teléfono móvil se incrementa significativamente a partir de los 10 años hasta alcanzar el 90,2% en la población de 15 años” (INE, 2013: 3).

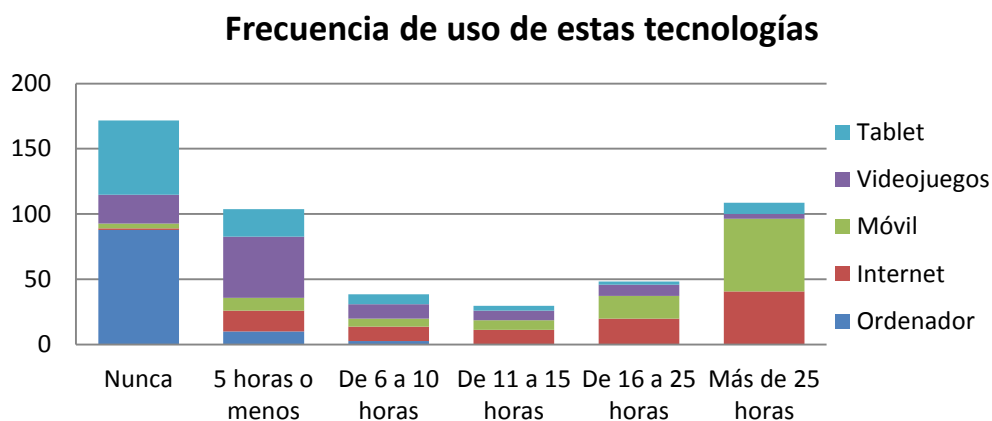


Gráfico 3.2 Frecuencia con la que utilizan estas tecnologías.

Como se puede contemplar, existe una gran diferencia entre los alumnos que nunca utilizan el ordenador (87,7%) frente a los alumnos que hacen un uso habitual del móvil y de Internet, siendo 55,6% y el 40,7% respectivamente los alumnos que dedican más de 25 horas para ello. Un dato significativo que es relevante destacar, es el 87% de alumnos que nunca han utilizado el ordenador sin conexión a Internet, mayormente equivalente en las edades comprendidas entre 13 y 15 años. Con este dato, podemos cercionarnos de las importancia de Internet actualmente, puesto que un ordenador que no disponga de este servicio, resulta de menor uso por parte de los jóvenes, que finalmente lo utilizan como instrumento de trabajo.

La presencia de los datos que encontramos a continuación, ponen de manifiesto los lugares desde donde los alumnos acceden a Internet, así como el tiempo que le dedican a ello. Tal y como se refleja en la tabla, se encuentra una gran similitud entre los alumnos que acceden siempre a Internet desde su casa (55,6%) y aquellos que lo hacen desde su teléfono móvil (54,3%).

Acceso a Internet					
<u>Tiempo</u>	Nunca	Casi nunca	Ocasionalmente	Casi siempre	Siempre
<u>Lugar</u>					
Casa	1,2%	2,5%	8,6%	32,1%	55,6%
Asociación					
Locutorio					
Cibercafé etc.	66,3%	21,3%	8,8%	1,3%	2,5%
Instituto	51,9%	23,5%	16%	6,2%	2,5%
Móvil	4,9%	4,9%	12,3%	23,5%	54,3%

Tabla 2.1. Lugar y tiempo desde donde acceden a Internet.

El *Informe sobre los medios de comunicación social* (Nielsen Statistics, 2012) muestra un crecimiento considerable del 81% de personas que acceden a Internet desde el móvil con respecto al año 2011, mientras que el uso de Internet a través del ordenador, ha disminuido un 4% con respecto al año anterior. Como objetivo fundamental de la investigación, consideramos relevante analizar si los alumnos de secundaria disponen de redes sociales, así como la frecuencia con la que las utilizan. En el gráfico siguiente se muestra los datos analizados.

Redes Sociales

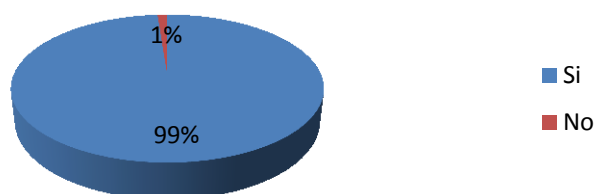


Gráfico 3.3. Alumnos que tienen redes sociales.

En estos datos hallamos el considerable impacto que poseen actualmente las redes sociales, ya que el 99% de los alumnos tiene un perfil en alguna de ellas, pero este dato no resulta del todo positivo, puesto que el 34% de los jóvenes son menores de 14 años, edad mínima que se necesita acceder a una red social, según la política de uso de las mismas. Las redes sociales más populares como Facebook y Tuenti, son consideradas redes de acceso autónomo, pues

tienen una restricción de edad que sólo permite incorporarse a ellas usuarios a partir de los 14 años (Castañeda, González y Serrano, 2011: 57).

Por último, un aspecto de extrema importancia, es el análisis sobre el grado de conocimiento por parte de los alumnos acerca de los riesgos que existen en la red. Tras analizar los datos que se muestran en el gráfico siguiente, encontramos que los riesgos sobre estafas en la red y el acceso a contenidos inapropiados para menores son los más conocidos por parte de los alumnos, con un 29,6%.

Por otro lado, uno de los riesgos menos conocido por los alumnos, es el envío de contenidos eróticos (19,8%). De los 29,6% de los alumnos que conocen tales riesgos, la mayoría pertenece al 3º curso de ESO, sin embargo, los que menos conocimientos poseen acerca del envío de contenidos eróticos, son aquellos alumnos que pertenecen al 1º y 2º de ESO.

Así pues, Siguiendo esta línea, el gráfico siguiente muestra el grado de conocimiento que tienen los alumnos acerca de los mismos.

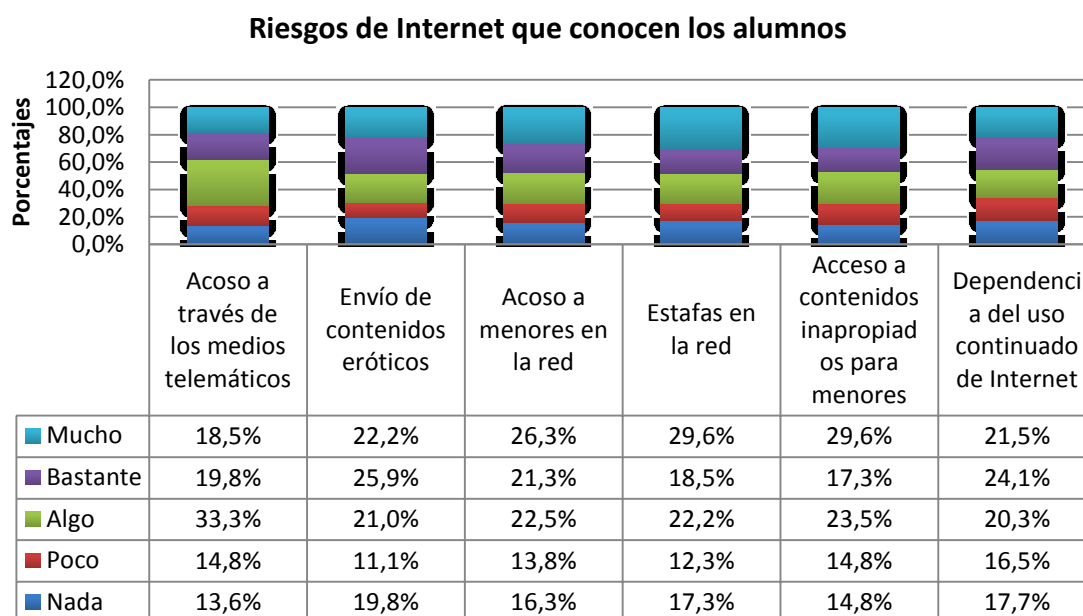


Gráfico 3.4. Riesgos de Internet.

Es por ello, que el problema reside en la educación, en educar a través de las TIC y para el uso adecuado de las mismas, pero siempre bajo estrategias pedagógicas que lleven a cabo el desarrollo de la identidad digital, incidiendo sobre todo en el cómo usar las TIC y las redes sociales más que en aprender a utilizarlas técnicamente.

Discusión y conclusiones

En concordancia con los resultados obtenidos, he de considerar el cumplimiento de nuestro propósito inicial, conocer y analizar cómo los alumnos de Educación Secundaria utilizan las TIC y las redes sociales, además de percatarnos sobre cómo se identifican en la red y qué grado de conocimiento poseen acerca de los riesgos que actualmente están inmersos en Internet.

Tras la experiencia llevada a cabo a lo largo de la investigación, resulta evidente el avance tecnológico dentro del contexto educativo, ya que el impacto que está generando en los jóvenes es cada vez más considerable. Los alumnos han nacido en una sociedad digital, que cada vez posee nuevos métodos y procedimientos de información y comunicación, y donde el

uso de las TIC se hace cada vez más inevitable gracias a los cambios que sufre la sociedad de forma vertiginosa, por lo que la formación en el ámbito educativo es indispensable.

Los adolescentes, son el colectivo más vulnerable hacia el uso de las TIC, consideran importante hacer uso de las mismas, pero no tienen en cuenta las ventajas que las tecnologías pueden ofrecer, o los inconvenientes y los aspectos negativos que pueden conllevar haciendo un mal uso de ellas. La web 2.0 nos proporciona multitud de herramientas y aplicaciones que nos permite compartir información, comunicarnos con los demás, e incluso aprender, por lo que las posibilidades educativas que se pueden obtener de las TIC, son numerosas. La clave está en promover acciones comunicativas y pedagógicas en el uso de las tic y redes sociales, orientando así, los usos y funciones educativas con las que los docentes han de utilizarlas y lograr que los alumnos utilicen las TIC como entornos de aprendizaje (Solano y López, 2011). A partir de la formación y la información acerca del buen uso de las TIC, los alumnos se verán capacitados para utilizarla, no sólo como medios de comunicación social, sino además, como fuente de aprendizaje y conocimiento.

Los resultados obtenidos nos llevan una vez más, a percatarnos sobre la necesidad de la formación en los centros educativos acerca del uso adecuado de las TIC, así como las ventajas educativas que éstas nos ofrecen, ya sea a nuestro entorno personal y social, como a nuestro proceso de aprendizaje. La clave está en promover acciones comunicativas y pedagógicas en el uso de las tic y redes sociales, orientando así, los usos y funciones educativas con las que los docentes han de utilizarlas y lograr que los alumnos utilicen las TIC como entornos de aprendizaje (Solano y López, 2011).

La realidad en la que nos encontramos es bastante compleja, ya que a nivel educativo, los adolescentes se ven involucrados por diversos factores que afectan a su aprendizaje, por lo que la innovación en el proceso e enseñanza-aprendizaje, puede conllevar buenas mejoras si se implementan nuevas acciones que trabajen el uso de las TIC y la identidad digital en el aula por parte de los alumnos.

Los adolescentes tienen verdaderamente un menor conocimiento de lo que ellos creen acerca de los riesgos en Internet, por lo que es imprescindible diseñar pautas de comunicación y sensibilización hacia los jóvenes, con la finalidad de fomentar una formación práctica y segura a la hora de utilizar las TIC y las redes sociales. Por otro lado, sería competencia del centro escolar, establecer un servicio de ayuda y orientación a los alumnos, de forma que éstos sean capaces de hacer buena práctica de las TIC, y puedan ser protegidos frente a cualquier inconveniente.

El currículum de secundaria ha de incluir acciones que trabajen la identidad y ciudadanía digital, y realice actividades de formación pedagógica para que los alumnos utilicen de forma correcta y segura las redes sociales. Actividades que nos permitan ponernos en lugar de los demás, actividades que pongan en práctica las actitudes de los alumnos frente al mundo digital, son unas buenas recomendaciones.

Referencias bibliográficas

Castañeda, L., González, V. y Serrano, J.L. (2011). Donde habitan los jóvenes: precisiones sobre un mundo de redes sociales. En Martínez, F. y Solano, I. (2011). *Comunicación y relaciones sociales de los jóvenes en la red* (pp. 47-63). Alicante: Marfil.

- INE (2013). Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares (TIC-H) 2013. Recuperado de: <http://www.ine.es/prensa/np803.pdf>
- INTECO, (2009). Estudio sobre hábitos seguros en el uso de las TIC por niños y adolescentes y e-confianza de sus padres. Recuperado de:
<http://www.pantallasamigas.net/estudios-realizados/pdf/inteco-estudio-uso-seguro-tic-menores.pdf>
- Nielsen Statistics, (2012). State of the media: The social media report 2012. Recuperado de: <http://postmediavancouverun.files.wordpress.com/2012/12/nielsen-social-media-report-20122.pdf>
- Omatos, A. y Cuevas, V. (2011) Taller sobre identidad digital y redes sociales con menores. Recuperado de: <https://sites.google.com/site/tallerid11/identidad-digital>
- Prendes, M.P. y Sánchez, M. (2011). Modelos de interacción de los jóvenes, relaciones y propuestas educativas. En Martínez, F. y Solano, I. (2011). *Comunicación y relaciones sociales de los jóvenes en la red*, (pp. 27-46). Alcoy: Marfil
- Ribble, M., Bailey, G. y Ross, T. (2004). Digital Citizenship, addressing appropriate technology behavior. *Learning & Leading with Technology*, 32, 1 y 2. <http://coe.ksu.edu/digitalcitizenship/> Su traducción se encuentra en EDUTEKA <http://www.eduteka.org/CiudadaniaDigital.php>
- Sharples, M. (2000). The design of personal mobile technologies for lifelong learning. Educational Technology Research Group. University of Birmingham. *En Computers and education*, 34. Pp 177-193.
- Solano, I. y López, P. (2011). Interacción social y comunicación entre jóvenes. En Martínez, F. y Solano, I. (2011). *Comunicación y relaciones sociales de los jóvenes en la red*, (pp. 27-46). Alcoy: Marfil

El portafolio electrónico de las lenguas: una adaptación personalizada para el tercer ciclo de educación primaria como ejemplo de buenas tareas TIC

Juan Ramón Tomás Aranguren

juanramontomas@hotmail.com

Resumen: El portafolio como recurso y estrategia de evaluación continua es una de las herramientas más interesantes de la educación en la actualidad. Si este hecho lo extrapolamos a un espacio de nuevas tecnologías y a un contexto de la enseñanza del inglés como lengua extranjera en la etapa de Educación Primaria (6º curso en este caso concreto), se observa gran relación con el instrumento denominado portafolio electrónico de las lenguas (PEL). En el presente trabajo se presenta una investigación que se está llevando a cabo actualmente, y que se basa en la importancia de la reflexión y la autoevaluación por parte de los alumnos acerca de su propio aprendizaje en la asignatura de inglés, usando como medio el recurso ya mencionado pero con una variante distinta como soporte digital, siendo éste el weblog.

Palabras clave: portafolio, inglés, educación primaria, reflexión, autoevaluación, autorregulación, weblog.

Abstract: The portfolio as a resource and a strategy of continuous assessment is, nowadays, one of the most interesting tools in education. If this fact is extrapolated to an area of new technologies and to a context of teaching English as a foreign language in Primary Education (6th year in this case), it can be seen a great relationship between the instrument denominated Language E-Portfolio. This research that is currently underway, it is based on the importance of reflection and self-evaluation done by the students about their own learning in the subject of English, using the resource before mentioned but with a different variant, as this variant is the weblog.

Key words: portfolio, English, Primary Education, reflection, self-assessment, weblog.

Introducción

El portafolio como concepto puede tener numerosos y distintos significados según desde qué contexto se le pretenda dar definición. Desde el campo en el cual se enmarca este estudio, que se basa en su implicación en la educación, el portafolio consiste en una recopilación de trabajos, que tal y como indican Prendes y Sánchez (2008) incluye una narrativa reflexiva que permite de este modo la comprensión del proceso de enseñanza o de aprendizaje, según el caso concreto, y que además puede facilitar la evaluación. Desde la postura del autor de este estudio se pretende observar esta técnica que es el portafolio como un medio más que motive la reflexión del alumnado acerca de cómo se desarrollan sus aprendizajes.

Actualmente, el portafolio se puede utilizar en distintas etapas educativas del sistema educativo, aunque es cierto que en función del nivel y cómo se enfoque se podrán cubrir unas necesidades específicas diferentes. Tal y como expone Klenowski (2005), la implementación del portafolio en educación puede servir para el óptimo desarrollo y valoración del conocimiento de una asignatura así como para la adquisición de habilidades de enseñanza y prácticas reflexivas, sirviendo del mismo modo para la preparación profesional y vocacional. Otros autores como Pérez Esteve (2009) y Cassany (2009) hablan también de implementación de las nuevas tecnologías en el ámbito de la enseñanza, pero en este caso se centran en lo que a los idiomas se refiere tomando como base las directrices establecidas a nivel europeo. Por tanto, el portafolio viene a ser una técnica que pone de manifiesto aquellas competencias que un individuo o grupo de personas puede demostrar. Como valor añadido al portafolio tradicional, encontramos las posibilidades que las herramientas TIC (Tecnologías de Información y Comunicación) nos ofrecen en la actualidad, presentándose la opción de optar por un portafolio electrónico junto con todas sus ventajas.

Justificación teórica

Competencia en comunicación lingüística. Integración dentro de las competencias clave/básicas

Sobre el origen de las competencias básicas, también llamadas a nivel europeo competencias clave, representan un grupo de conocimientos, habilidades y actitudes, valores éticos, y emociones, transferibles y multifuncionales.

Jiménez (2007) afirma que desde la década de los noventa, la Unión Europea y la OCDE, entre otros organismos, han estado desarrollando proyectos y estudios acerca del aprendizaje basado en competencias que han derivado en trabajos y publicaciones de relevancia. En la actualidad el debate sobre las competencias básicas y los criterios para su selección y evaluación centran la atención de los pedagogos y educadores, así como de la de los responsables de política educativa. Por tanto, entendemos que las competencias básicas surgen de directrices europeas que mantienen que todos los países deben fomentar su adquisición.

La Comisión Europea de Educación ha establecido estas competencias clave o destrezas básicas necesarias para el aprendizaje de las personas a lo largo de la vida y como ya hemos comentado ha animado a los estados miembros a dirigir sus políticas educativas en esta dirección. En este contexto, España a través de la Ley Orgánica de Educación, pasa a considerar las competencias básicas como una meta educativa básica en la escolarización obligatoria (6 a 16 años; Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria).

Para poder hablar de comunicación lingüística en inglés se ha de aclarar el concepto básico de competencia en comunicación lingüística, que se define como la habilidad para utilizar la lengua, es decir, para expresar e interpretar conceptos, pensamientos, sentimientos, hechos y

opiniones a través de discursos orales y escritos así como para interactuar lingüísticamente en todos los posibles contextos sociales y culturales.

Ocho son las competencias básicas, tal y como se han definido en el Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria, siendo aquí expuestas:

- Competencia en comunicación lingüística.
- Competencia matemática.
- Competencia en el conocimiento y en la interacción con el mundo físico.
- Tratamiento de la información y competencia digital.
- Competencia social y ciudadana.
- Competencia cultural y artística.
- Competencia para aprender a aprender.
- Autonomía e iniciativa personal.

Esta competencia en comunicación lingüística se encuentra dentro de aquellas habilidades o capacidades que el individuo ha de adquirir a lo largo de la vida y que de un modo significativo la educación formal contribuye a su consecución.

Algunos autores estudiosos de la metodología y de la didáctica de las segundas lenguas como Canale (1983), han concretado y desarrollado aún más el concepto de competencia comunicativa. Este autor, describe la competencia comunicativa como un conjunto de cuatro competencias que están interrelacionadas:

- La competencia lingüística. Capacidad innata de hablar una lengua, así como el conocimiento gramatical de la lengua y de sus variedades por las que se logra la corrección expresiva de los enunciados.
- La competencia discursiva. Capacidad organizativa para poder comprender y producir diversos tipos de textos con cohesión y coherencia.
- La competencia sociolingüística. Conocimiento de las reglas socioculturales que condicionan el comportamiento comunicativo en los diferentes ámbitos de uso lingüístico y que favorecen la adecuación de los usuarios del idioma a las características del contexto y de la situación de comunicación.
- La competencia estratégica. Conjunto de recursos válidos para compensar y reparar posibles problemas de intercambio comunicativo verbal y no verbal y para negociar el significado entre los interlocutores.

La competencia en comunicación lingüística en inglés como lengua extranjera en el currículum oficial español

En consideración al documento de recomendación sobre las competencias clave en el aprendizaje permanente aprobado por el Parlamento Europeo en él se dice que “la comunicación en lenguas extranjeras comparte, en líneas generales, las principales capacidades de comunicación en la lengua materna”. A pesar de esto, el Parlamento Europeo propone además una competencia específica en lengua extranjera, aportando una definición de la misma.

Puesto que el objetivo es precisamente profundizar en la competencia en comunicación en lengua extranjera, y dado que el currículo la define de una manera sucinta, se hace necesario recurrir a la definición propuesta desde la Unión Europea:

“La comunicación en lenguas extranjeras (...) está basada en la habilidad para comprender, expresar e interpretar pensamientos, sentimientos y hechos tanto de forma oral como escrita (escuchar, hablar, leer y escribir) en una gama apropiada de contextos sociales— trabajo, hogar, ocio, educación y formación — de acuerdo con los deseos y necesidades de cada uno. La comunicación en lenguas extranjeras también necesita destrezas tales como la mediación y el entendimiento intercultural. El grado de habilidad variará entre las cuatro dimensiones, entre las diferentes lenguas y de acuerdo con el entorno y herencia lingüística del individuo.”

Metodología activa desde un modelo pedagógico constructivista: el aprendizaje cooperativo

El aprendizaje cooperativo es un término genérico usado para referirse a un grupo de procedimientos de enseñanza que parten de la organización de la clase en pequeños grupos mixtos y heterogéneos donde los alumnos trabajan conjuntamente de forma coordinada entre sí para resolver tareas académicas y profundizar en su propio aprendizaje.

Tal y como exponen los autores Johnson, Johnson y Holubec (1999) la cooperación consiste en trabajar juntos para alcanzar objetivos comunes. En este tipo de situación cooperativa, los individuos tratan de obtener resultados que sean beneficiosos tanto para ellos mismos como para los demás miembros del grupo. Estos autores exponen que el aprendizaje cooperativo es el empleo didáctico de grupos reducidos en los cuales los alumnos trabajan juntos para rentabilizar su propio aprendizaje y el de los demás.

Dos de los autores ya expuestos Johnson y Johnson, definen este concepto en relación a una situación en la que los objetivos de los participantes se encuentran estrechamente vinculados, de tal manera que cada uno de los inmersos en el proceso sólo podrán alcanzar sus objetivos si los demás consiguen alcanzar los propios.

Por su parte, Solano (2010) considera que el aprendizaje cooperativo concede gran importancia al desarrollo de la interacción social como base de los aprendizajes desde edades infantiles hasta niveles de Educación Superior.

El portafolio y el portafolio electrónico de las lenguas (PEL)

Tal y como expone Pitarch (2009) el uso del portafolio para el aprendizaje y la evaluación se está convirtiendo en algo cada vez más habitual en España. Este incremento en su uso, es debido a la necesidad de los docentes de potenciar la autonomía de los estudiantes a través de la reflexión sobre los procesos de su propio aprendizaje. Hablamos en este caso del portafolio tradicional como una recopilación de trabajos por parte de los alumnos con la posibilidad de llevar a cabo sus respectivos procesos de reflexión acerca del aprendizaje.

Centrándonos en el portafolio como herramienta del alumno, según Depresbiteris (2000, en Prendes y Sánchez; 2008) sus funciones son:

- auxiliar al estudiante a desarrollar la capacidad de evaluar su propio trabajo, reflexionando sobre él, mejorando su producto
- instrumento de motivación de razonamiento reflexivo, propician oportunidades para documentar, registrar y estructurar los procedimientos y el propio aprendizaje
- el estudiante puede, con ayuda del profesor, verificar lo que necesita mejorar en sus desempeños
- función estructurante, organizadora del aprendizaje función desveladora y estimulante de los procesos de desarrollo personal

Por otro lado, encontramos el denominado portafolio electrónico de las lenguas (PEL) instrumento desarrollado para promover la conciencia acerca del propio aprendizaje. El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas y el Portfolio Europeo de Lenguas son dos instrumentos creados por el Consejo de Europa, claves para el desarrollo de la política lingüística común de la Unión Europea. De manera más particular conforme a los intereses de este estudio, cabe destacar el portafolio electrónico de las lenguas (PEL), que como herramienta, tal y como lo expresa Migueles (2011), podría definirse como una colección de documentos consistente en un Pasaporte Lingüístico, una Biografía Lingüística y un Dossier.

De acuerdo con Cobos (2011), el empleo de portafolios electrónicos obtuvo un fuerte impulso a partir de los trabajos de Helen Barrett (<http://electronicportfolios.org/>) quien enfatiza las posibilidades de esta herramienta como instrumento reflexivo para el alumnado.

Los aprendices pueden registrar de forma guiada y sistemática su competencia lingüística, las acreditaciones obtenidas en materia de lenguas y sus experiencias lingüísticas y culturales, así como otras posibles actividades o trabajos llevados a cabo en esta línea. PEL es un instrumento de evaluación, autoevaluación, coevaluación y recogida de datos en el aprendizaje de lenguas que registra y da valor al aprendizaje a lo largo de la vida, de una forma transparente y homogénea a nivel internacional. En este contexto debemos hacer mención a la publicación del Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas (MCERL) en el año 2001, que establece los diferentes niveles de competencia en los distintos idiomas.

El PEL descrito consta de 3 partes:

- Pasaporte de Lenguas

El titular lo va actualizando regularmente. Refleja lo que éste sabe hacer en distintas lenguas. Mediante el Cuadro de Auto evaluación, que describe las competencias por destrezas (hablar, leer, escuchar, escribir), el titular puede reflexionar y autoevaluarse. También contiene información sobre diplomas obtenidos, cursos a los que ha asistido así como contactos relacionados con otras lenguas y culturas.

- Biografía lingüística

En ella se describen las experiencias del titular en cada una de las lenguas y está diseñada para servir de guía al aprendiz a la hora de planificar y evaluar su progreso.

- Dossier

En esta parte se presentan trabajos personales para ilustrar las capacidades y conocimientos lingüísticos (trabajos escritos, proyectos, grabaciones en audio, vídeo, presentaciones, etc.) así como certificados y diplomas.

El weblog como soporte electrónico del portafolio

En el caso concreto de este estudio, el medio elegido para que los alumnos desarrollen su portafolio ha sido el blog, también conocido como weblog o bitácora. Esta herramienta tal y como expone Roig Vila (2006) es un tipo de publicación que tiene como particularidad su estructura de publicación cronológica inversa en lo que a sus entradas se refiere. De acuerdo con Prendes y Sánchez (2008), este hecho junto a las numerosas opciones y posibilidades de edición, publicación y gestión hacen del weblog una herramienta de gran aptitud para poner en juego el portafolio electrónico. El investigador de este estudio pretende utilizar dicha idealidad de esta herramienta como recurso didáctico en aspectos de reflexión y autoevaluación, así como un elemento más para mejorar la adquisición de contenidos de la lengua extranjera inglés.

Consideramos que el weblog cubre los aspectos claves para hacer del portafolio electrónico un elemento completo y con múltiples posibilidades a incluir, dado que el blog permite a sus usuarios combinar texto, audio y video en sus entradas para publicar, lo que dota de gran riqueza las opciones a desarrollar por parte de los alumnos, lo que influirá del mismo modo en la variedad de sus reflexiones.

Marco metodológico

2.1. Diseño metodológico y problema de investigación.

El autor de esta investigación sitúa la misma en un enfoque metodológico de carácter mixto, con características propias de un paradigma interpretativo así como crítico si consideramos el problema de investigación del que parte nuestro estudio. En base a ello, abordamos dicho problema desde un paradigma basado en el estudio de casos que precisan de un componente de interpretación de una situación educativa concreta. En relación a ese enfoque metodológico mixto del que hemos hablado, la información y datos recogidos para su posterior análisis tendrán tanto naturaleza cuantitativa como cualitativa.

El objetivo de la investigación es analizar las distintas posibilidades didácticas que ofrece la herramienta digital diseñada en este contexto concreto para favorecer la motivación y reflexión en el aprendizaje del idioma del inglés en el tercer ciclo de Educación Primaria. Siendo éste el propósito del autor de este estudio, planteamos a continuación el problema de investigación que surge del mismo:

- ¿Cómo diseñar y adaptar un weblog que realice las funciones de portafolio electrónico de lenguas a nivel cooperativo para favorecer el aprendizaje de la lengua inglesa en el tercer ciclo de Educación Primaria?
- ¿Qué estrategias metodológicas pueden ayudar al desarrollo de la competencia comunicativa y digital que empleen el weblog como portafolio cooperativo de la lengua inglesa para favorecer la motivación y la reflexión sobre el aprendizaje de la misma?
- ¿Es viable la utilización de un portafolio para la enseñanza de lenguas extranjeras en Educación Primaria siendo el soporte electrónico del mismo un weblog?

Objetivos generales

Los objetivos generales de este estudio se presentan a continuación:

- Programar y diseñar las actividades para trabajar el portafolio electrónico.

- Reflexionar sobre la mejora o no del proceso de aprendizaje de lengua extranjera por parte de los alumnos a través del uso del portafolio, centrándose en los resultados obtenidos.
- Analizar los resultados de los alumnos, respecto al nivel de inglés y el manejo de las TIC.
- Determinar el grado de viabilidad del blog como medio para la organización del portafolio.
- Establecer el grado de motivación que el uso del portafolio implica en los alumnos.
- Realizar una propuesta de mejora en el manejo de las TIC por parte de los alumnos en general, y en relación al recurso del Blog en particular.

Participantes y contexto

Recientemente se ha comenzado un proyecto de educación bilingüe en el colegio comenzando por Infantil y primer ciclo de primaria; por tanto no abarca todavía el curso sobre el que se realiza la experiencia. Cabe destacar que el propio investigador de este estudio es además el maestro de inglés de este grupo desde un mes antes a la programación de esta investigación. Lo que en cierto aspecto favorece el conocimiento del investigador acerca del contexto en el que se enmarca el estudio.

En este trabajo de investigación participan alumnos de 6º de Educación Primaria que servirán como muestra para el estudio. Este grupo está compuesto por 26 estudiantes y en relación a las características de estos participantes, cabe señalar que 14 de ellos asisten a clases particulares de inglés o de refuerzo a nivel extraescolar. La actitud de los alumnos durante las lecciones es participativa y suelen prestar atención al maestro. Conforme a lo estipulado en su curso, estos discentes reciben tres horas de inglés a la semana en su horario escolar.

El uso de inglés por parte de estos alumnos durante las clases de LE es en cierto modo limitado, ya que a pesar de no tener grandes problemas para comprender mensajes en inglés, sí que tienen dificultades en algunos casos para producir lengua por ellos mismos. Para preservar la identidad de los informantes, se está utilizando un número del 1-26 precedido de la letra "e" (estudiante).

Comienzos de la implementación del estudio

La investigación de este trabajo ya se está poniendo en práctica y básicamente lo que se pretende es adaptar las distintas partes ya expuestas del Portafolio Europeo de las Lenguas en un formato más sencillo para alumnos de Educación Primaria, ya que la herramienta original va destinada a mayores de 14 años por la dificultad que su manejo conlleva.

A continuación se expone una imagen/pantallazo de la primera tarea habilitada en el blog para su realización por parte de los participantes:

6°Blearners

Archivo del blog

- ▼ 2014 (1)
- ▼ abril (1)
- Hello everyone!!!!
We are going to start working ...

jueves, 3 de abril de 2014

Hello everyone!!!! We are going to start working with the portfolio of this class, 6°B.
The first task of this portolio is about doing a composition of the job that you want to get when you become an adult, I mean, what you want to be in the future.
Remember that after doing this written exercise, each one of you will have to make a reflection about the activity, its process and results. In a word, the things you have learnt with this paper.

Datos personales



Juan R. Tomás Aranguren

[Ver todo mi perfil](#)



Y por otro lado, también se exponen aquí algunas de las aportaciones de los alumnos participantes en esta primera tarea:



student 3 de abril de 2014, 0:50

I want to be a F1 pilot, like Nico Rosberg because i love F1 pilot working in the circuits of the world.They always uniform.They a white jacket, white trousers and blacjk clothes.They prepare in the circuitsof the world for the championship.My second favourite pilot, is Fernando Alonso, is the Spain.Is the win of the two championship of the world, in 2005 and 2006.Althoughthe best pilot is Sebastian Vettel, althoug east year no start good, so good, Alonso debit win the championship of the year althoug as well, there are more pilots are very good:Hamilton, Ricciardo, Rosberg and Maggnussen.

Student 24

Responder Eliminar



student 3 de abril de 2014, 0:51

Pupil number 9

I want to be an english teacher because I love learn and study english. I want to teach in an english academy or in a bilingual school, like my school. I will work in the morning and in the afternoon.

Responder Eliminar



student 3 de abril de 2014, 0:53

I am study and I would to be engineer or doctor also want to have a car or motorbike and I would like to have a house with pets : two cat and aquarium also travel the world and I have not yet seen. I play tennis , football and table tennis. I would like to get me driving to have a motorbike or car or both to not depend on others. I would continue watching racing gp live with my parents

Student 15

Responder Eliminar

Del mismo modo, para cada actividad realizada se dispondrá una ficha de observación para el maestro, de modo que pueda registrar lo que el alumnado puede y no puede hacer durante el proceso de realización de dicha tarea.

A continuación se expone una de las tablas que se han diseñado para llevar a cabo las observaciones:

	NINGUN O	ALGUNOS	LA MAYORÍA	TODOS
OPERACIONES DIGITALES				
El alumno es capaz de incorporarse de forma autónoma en el sistema				
El alumno es capaz de copiar un texto				
El alumno es capaz de completar un formulario con datos que conoce				
El alumno sabe usar diccionarios o traductores de la red				
El alumno sabe mecanografiar con una velocidad adecuada un texto				
REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES, ORGANIZACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN				
El alumno ha elaborado organizadores previos para presentar las tareas en el portafolio: esquemas, resúmenes, mapas conceptuales.				
El alumno sabe qué información debe recoger en el portafolio.				
El alumno sabe organizar la información acerca de su trabajo.				
ACTITUDES Y MOTIVACIÓN				
El alumno muestra decisión para realizar las tareas que se le piden				
El alumno no duda de su capacidad para realizarla				
El alumno intenta resolver una dificultad antes de solicitar ayuda				

El alumno se desanima y abandona la tarea si se bloquea en alguna parte del proceso				
PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNO				
El alumno necesita órdenes del maestro para continuar trabajando en cualquier tarea.				
El alumno necesita órdenes del maestro para continuar trabajando en tareas complejas.				
El alumno es capaz de reflexionar sobre su proceso de aprendizaje de la lengua inglesa y presentarlo en el portafolio.				
El alumno reflexiona acerca de su aprendizaje de manera óptima a través del E-portafolio cuando finaliza la tarea encomendada				

Conclusiones

Dado que la investigación está implementándose actualmente, no se pueden comunicar datos ni conclusiones como parte del estudio. No obstante, las expectativas del investigador de este estudio son que el aprendizaje del alumnado, a través del uso del portafolio experimentará una mejora en lo que a la lengua extranjera inglés respecta, así como una mayor adquisición de la competencia digital. Asimismo, se estima conforme a lo observado hasta ahora que la motivación y actitud del alumnado frente al manejo de las herramientas TIC inmersas tanto en el propio uso del weblog como en las distintas tareas a demandar, tendrá un componente alto y eso repercutirá en su interés por seguir utilizando las nuevas tecnologías para apoyar a su aprendizaje.

Bibliografía

- Cassany, D. (2009) Del portafolio al e-Pel. Carabela, 60, pp. 5-21.
- Cobos Sanchiz, D., & Vallejos Herrador, A. (2011). Implantación y desarrollo de un proyecto de utilización del portafolio electrónico por parte de alumnado universitario. Saber 23(1).
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1999). El aprendizaje cooperativo en el aula. Buenos Aires: Paidós.
- Jiménez J. R. (2007). Competencias Básicas. REDES, Volumen 1, Nº 1.
- Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria

Pérez- Esteve, P. (2009) La comprensión lectora y la competencia en comunicación lingüística en el nuevo marco curricular: algunas claves para su desarrollo. *Educatio Siglo XII*, 27.1., pp. 13-32.

Portafolio Electrónico de las Lenguas. Recuperado de:
<http://www.oapee.es/oapee/inicio/iniciativas/portfolio.html>. (Consultado el 25-02-14)

Prendes, M.P. y Sánchez, M.M. (2008). Portafolio electrónico: Posibilidades para los docentes. *Pixel Bit. Revista de Medios y Educación*, 32, pp. 21.34.

E-learning como herramienta para la educación personalizada

Sergio Collado Rodríguez

Atlántida formación. S.L.

s.collado@atlantidaformacionprofesional.es

Beatriz Alba Raya

Atlántida formación. S.L.

b.alba@atlantidaformacionprofesional.es

Resumen: Las tecnologías de la comunicación siguen evolucionando, y la formación no sólo consiste a día de hoy en clases presenciales donde se reúnen en un mismo lugar el docente y el alumnado. Existen otras alternativas didácticas como la formación a distancia o e-learning, que presenta la ventaja de adaptar el tiempo de aprendizaje a las características y necesidades de los alumnos.

Palabras clave: Diversidad, inteligencias múltiples, elearning

Abstract: The technologies of the communication continue evolving, and the training not only consists a today of classes attend them where the teacher and the student meet in the same place. Other didactic alternatives exist as the elearning, that presents the advantage of adapting the time of learning to the needs of the users.

Key words: Diversity, multiple intelligences, elearning

1. INTRODUCCIÓN

La sociedad actual se caracteriza por el uso extendido de las tecnologías de la comunicación. Vivimos instalados en una nueva cultura que implica nuevas formas de ver la realidad, de relacionarse con ella, que ofrece sistemas de comunicación innovadores, rápidos y eficaces.

El impacto que resulta de este nuevo marco global, con sus avanzados medios técnicos, está provocando grandes cambios en las distintas áreas sociales, entre ellas las relacionadas con la formación.

2. LA FORMACIÓN EN EL NUEVO MARCO SOCIAL

Los objetivos y programas de las instituciones formativas se encuentran en constante renovación, al igual que sus formas de gestión y organización, sus infraestructuras físicas y tecnológicas, sus materiales didácticos y la manera de proceder a nivel metodológico. Todo este proceso de cambio y renovación conlleva una nueva forma de perfilar los centros de formación reglada y no reglada.

Aparecen nuevos contextos formativos en la red de redes, Internet, con la denominada enseñanza virtual o formación on-line, que modifican las relaciones establecidas entre los usuarios de la formación y sus tutores o profesores. Los libera de una coincidencia en el mismo tiempo y espacio, facilitando así el acceso a la formación en cualquier momento.

Estos sistemas de formación, a través de la red de ordenadores en interconexión, mejoran las prestaciones de la instrucción presencial y de la formación a distancia tradicional, basada en la simple distribución de materiales didácticos en soporte audiovisual o en papel.

Además, ante los cambios tan acelerados y propios de la nueva sociedad a la que nos referimos, las necesidades formativas de la mayoría de los ciudadanos del nuevo siglo se prolongan más allá de los estudios básicos y de la formación inicial para la profesionalización.

Ahora, la puesta al día en los contenidos relacionados con la actividad profesional, la renovación constante de la tecnología utilizada, hace que la formación esté presente a lo largo de la vida del individuo. La formación continua aparece como una herramienta de promoción social, de mejora de las competencias y cualificaciones para fortalecer la situación competitiva de las empresas y de su personal.

Por ello, cada vez más, las empresas apuestan por el conocimiento como un proceso permanente para enriquecer el capital humano y productivo de cuantos las componen y aumentar de esta manera su competitividad en el mercado.

Así, y a modo de resumen, podemos concluir que la revolución de los sistemas formativos es un proceso que se da en la actualidad como consecuencia de los novedosos instrumentos tecnológicos para la comunicación.

Por otra parte, cobra protagonismo la formación continua, tan necesaria para la adaptación a los nuevos entornos profesionales, domésticos y de ocio. Ambas realidades surgidas en estos nuevos tiempos dan lugar a la remodelación de los espacios para la formación.

3. EVOLUCIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN PARA LA FORMACIÓN

A continuación haremos un breve recorrido por las grandes fases históricas de la comunicación -entendida como transmisión de conocimientos-, hasta nuestros días, hasta la situación arriba comentada.

- Primera fase: el lenguaje.

Hace cientos de miles de años que el lenguaje apareció como un importante código de transmisión entre los homínidos en fase evolutiva. Esta codificación de las ideas y pensamientos a través de los sonidos producidos por las cuerdas bucales y la laringe revolucionó la manera de expandir y adquirir el conocimiento. Éstos eran acumulados por las personas más mayores de los poblados.

La palabra hablada sirvió de medio para estructurar el pensamiento y transmitirlo en la sociedad oral de la antigüedad.

- Segunda fase: la escritura.

Un paso más en el progreso de la comunicación fue la creación de signos gráficos para registrar el habla. La palabra escrita supuso expresar una serie de conocimientos en un soporte material para perdurar en el tiempo. Estos conocimientos se hicieron independientes de la coincidencia en el espacio-tiempo entre el hablante y el oyente.

La escuela, surgida allá por Sumeria en el año 2.000 a.C. se encargó gradualmente de la alfabetización de las personas, utilizando recursos y producciones escritas.

- Tercera fase: la imprenta.

La aparición de la imprenta supuso que los textos escritos se multiplicaran y distribuyeran en masa, provocando grandes transformaciones a nivel político, económico y social. La difusión del conocimiento a gran escala se convirtió en un hecho y los libros, sus portadores.

La escuela se convierte en la institución encargada de enseñar a leer y escribir, de capacitar a descodificar el lenguaje impreso en los libros, entre otras funciones.

- Cuarta fase: los medios electrónicos y digitales.

El progreso en materia tecnológica es algo actual y supone un nuevo código de representación de la información y el conocimiento. La difusión cultural utiliza nuevos soportes audiovisuales e informáticos que permiten el envío de información a cualquier lugar del planeta.

Los centros de formación han de adaptarse, en esta nueva fase, a estos flujos de comunicación instantánea posibilitados por las nuevas tecnologías de la información.

4. LA FORMACIÓN A DISTANCIA: ETAPAS Y NUEVOS RETOS

Como vemos, las tecnologías de la comunicación siguen evolucionando, y la formación no sólo consiste a día de hoy en clases presenciales donde se reúnen en un mismo lugar el docente y el alumnado. Existen otras alternativas didácticas como la formación a distancia, que presenta la ventaja de adaptar el tiempo de aprendizaje a las necesidades de los usuarios.

Con esto no se quiere decir que lo presencial sea un método arcaico y desfasado, al contrario, sigue siendo un medio eficaz para la enseñanza directa, para el contacto personal entre los participantes del proceso de enseñanza-aprendizaje. De hecho, las modalidades de formación en la actualidad pueden combinar las clases presenciales con la distancia.

Lo que sí es cierto es que en una sociedad tan ocupada como la nuestra, la modalidad de formación a distancia es de especial importancia tanto para la adecuación de horarios de las personas demandantes como para la población trabajadora que necesita actualizar conocimientos.

A lo largo de la historia de la educación a distancia, las tecnologías empleadas en ésta se pueden clasificar en distintas modalidades:

- Sistema de correspondencia: la formación impartida se realizaba mediante el envío a domicilio, por parte del centro responsable, del material impreso (manuales, apuntes...).
- Sistema analógico: la formación se apoyaba en medios audiovisuales como la televisión, el VHS, los cassetes...
- Sistema informático: aparece el uso de la informática en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Se realizan CD's, disquetes, donde se almacena la información con un tratamiento informático.
- Sistema de formación on-line o **eLearning**: se integran en la formación medios tecnológicos tan diferentes como Internet u otras vías de distribución digital.

Actualmente la apuesta está en el eLearning. El cambio de la formación a distancia a lo digital tiene su razón en la consolidación de las tecnologías digitales como canales de comunicación y de recursos educativos.

Esta transición viene dada por el uso masivo de Internet, que no sólo es un medio de comunicación rápido y eficaz, sino que es un extraordinario recurso formativo que puede posibilitar herramientas precisas que garanticen la calidad de los distintos procesos educativos en ausencia de una modalidad de tipo presencial.

El reto en estos nuevos canales para la formación no solo es el diseño atractivo y asequible de los diversos contenidos del proceso de enseñanza-aprendizaje, sino ser capaz de atender a la diversidad. El equipo responsable de las acciones formativas eLearning (pedagogos, tutores, personal técnico...) ha de elaborar un modelo pedagógico con la meta puesta una educación personalizada.

5. ELEARNING COMO HERRAMIENTA PARA ATENDER LA DIVERSIDAD Y LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

¿Qué es eLearning hoy? Se trata del aprendizaje (learning) que se da a través de espacios virtuales (e-) variados (redes, plataformas, videoconferencia) a través de los cuales las personas interactúan entre sí y con variados recursos, realizan actividades en forma individual y/o colaborativa, reflexionan sobre su propio aprendizaje y el aprendizaje entre todos, gestionan conocimientos a partir de sus experiencias; todo esto orientado a alcanzar determinados objetivos instruccionales relacionados con el saber, con el hacer, con el ser. (Trabaldo, 2014, párr. 6).

Con la irrupción de las nuevas tecnologías, la educación puede personalizarse. Las personas son distintas entre sí, y afrontan el proceso de enseñanza-aprendizaje desde actitudes, aptitudes y capacidades diferentes.

La enseñanza por medio de las TIC favorece, además, a las personas con necesidades educativas especiales, porque resulta flexible y puede adaptarse a los ritmos de aprendizaje de estos usuarios sin perjudicar a los que van más adelantados.

Cabero (2007) señala que existen varios motivos que justifican la utilización de las nuevas tecnologías con personas con necesidades educativas especiales.

Las posibilidades que aportan para superar dificultades específicas, abrir los modelos y posibilidades de comunicación del sujeto con su entorno, y al familiarizarse con su utilización, facilitan la incorporación del sujeto a la sociedad del conocimiento y la integración sociolaboral. En definitiva, aumentar con ello las posibilidades de estas personas para relacionarse con el entorno y mejorar de esta forma su calidad de vida, afectiva, personal, emocional, laboral y profesional (Cabero, Córdoba y Fernández, 2007, p. 15-16).

En una clase presencial, la figura del docente supone el principal contenedor de información y sabiduría. Puede apoyarse o no en recursos y medios didácticos, pero la comunicación con el alumnado ocurre en un espacio y tiempo único, irrepetible. Es un acto que sucede para todo el alumnado, sin mucho margen para la interacción personal, la atención a la diversidad y a los espacios microeducativos que satisfagan a las personas con mayores dificultades de aprendizaje.

Por eso, la modalidad educativa eLearning emerge como un nuevo sistema capaz de cumplir con el reto de ofrecer una formación que cubra las expectativas y necesidades de un alumnado tan heterogéneo.

El acto comunicativo puede suceder de dos maneras distintas:

- Síncrona, con los participantes presentes al mismo tiempo como en una clase presencial.
- Asíncrona, donde los participantes pueden trabajar, colaborar y acceder al conocimiento en el momento que consideren más oportuno sin restricción de tiempo y al ritmo de aprendizaje de cada uno.

6. LA IMPORTANCIA DEL DISEÑO INSTRUCCIONAL EN ELEARNING

A la hora de implementar acciones formativas en la modalidad eLearning, previamente se ha de realizar un diseño instruccional, es decir, una planificación acorde para el gran objetivo: que el alumno, con independencia de su singularidad, aprenda y adquiera las capacidades y metas de dicha acción formativa.

El diseño instruccional supone una planificación instruccional sistemática que incluye la valoración de necesidades, el desarrollo, la evaluación, la implementación y el mantenimiento de materiales y programas (Richey, Fields, y Foson, 2001).

Para el diseño instruccional, es importante fundamentarse en la teoría constructivista, que resalta los siguientes puntos:

- El papel activo del alumno en su aprendizaje.
- El conocimiento se edifica a partir de la experiencia y por la integración de distintos puntos de vista en colaboración con los demás.
- El aprendizaje debe ser significativo, basado en la realidad.

Los pasos a seguir en un diseño instruccional son los siguientes:

- Describir las competencias o capacidades a adquirir en la acción formativa.
- Diseñar contenidos, actividades, tareas y recursos didácticos que ayuden a conseguir la adquisición de las capacidades.

- Elaborar procesos de evaluación que demuestren la asimilación de las metas de aprendizaje.

En relación a los contenidos multimedia, su adaptación a las necesidades educativas especiales debe atender especialmente a dos elementos. Por un lado, al acceso en general (tamaño de letra, sonorización de textos, subtítulos, etc.) y por otro lado, la especial atención que se le debe prestar a las pantallas (elaboración de estructuras simples, hipertextos descriptivos, imágenes con textos alternativos, etc.) (Marqués, 2011).

Por otra parte, no hay que olvidar que las estrategias didácticas a implementar deben implicar activamente al alumnado, dentro de un espacio flexible e interactivo, fomentando la motivación y combinando el aprendizaje autónomo y colaborativo.

7. LA TUTORÍA EN ELEARNING Y SUS FUNCIONES BÁSICAS

En eLearning, al experto no se le denomina docente o maestro, se le llama tutor capacitado para guiar y orientar al alumno en la consecución de las metas de aprendizaje.

En eLearning, estas metas no se logran a través de un recorrido fijo o establecido como ocurre con las etapas de una vuelta ciclista. Existen múltiples caminos para llegar al aprendizaje, como múltiples son las motivaciones y capacidades de los alumnos de un curso de formación.

Corresponde al tutor desplegar todas sus habilidades de comunicación, aplicarlas en las diversas herramientas que una plataforma virtual ofrece (foros, chats...) y, en definitiva, motivar al alumno para que construya su propio camino para aprender.

Valenzuela (2014) señala que el tutor debe conocer y dominar las siguientes funciones básicas:

- Orientar, guiar y asesorar al alumnado a lo largo del proceso de aprendizaje.

El tutor como guía supone facilitar al alumno el conocimiento de su propio entorno de trabajo, la plataforma educativa donde se desarrollará el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la resolución de dudas a nivel metodológico o del contenido del curso en sí.

Esta función ha de integrar los preceptos de una formación que atienda a la diversidad, que se preocupe por los ritmos de aprendizaje de cada uno de los usuarios y que estimule la motivación por alcanzar las competencias a adquirir.

- Promover la participación del alumnado en el curso.

El tutor ha de manejar con soltura las diferentes herramientas de comunicación que presta la plataforma educativa.

El aprendizaje significativo del que habla la teoría constructivista pasa por la resolución de tareas y actividades prácticas en base a los contenidos y a la construcción colaborativa de conocimiento.

Así, el aprendizaje autónomo y colaborativo se fomenta diseñando tareas individuales, promoviendo debates en los foros y chats y compartiendo experiencias en red.

- Demostrar habilidades comunicativas.

Fundamental para conectar con los participantes. La comunicación ha de adaptarse a las necesidades y singularidades de cada alumno.

Por otra parte, la comunicación ha de ser fluida, siempre con una respuesta rápida y adaptada a las dudas y problemas de los participantes.

- Realizar el seguimiento y evaluación del alumnado

Llevar a cabo un seguimiento continuo que permita conocer la evolución del alumno en su proceso de enseñanza-aprendizaje y emplear las herramientas de evaluación previamente diseñadas.

9. eLEARNING COMO HERRAMIENTA DE EDUCACIÓN PERSONALIZADA

La Educación Personalizada es una concepción educativa con fines pedagógicos, que atiende a la formación del alumno como ser único. En esta concepción educativa, se considera la formación académica, además de la formación de la persona en todas sus dimensiones. Es una guía para la práctica educativa, un estilo abierto de educación ya que admite cualquier técnica que resuelva un problema educativo, en el que el maestro siguiendo unos fundamentos y principios básicos guía la formación de sus alumnos, tanto individual como socialmente, adaptando los contenidos a la realidad del alumno, trabajando sus actitudes y manera de proceder.

La tecnología es un instrumento privilegiado para personalizar el aprendizaje de los distintos tipos de alumnos de forma que utilizando distintas metodologías se alcancen los mismos objetivos para todos los alumnos.

Pedagógicamente se trataría de reconocer la multiplicidad funcional de las inteligencias o virtudes que están presentes de desigual manera en nuestra mente, tal y como describe Howard Gardner en 1983, se clasifica la inteligencia en:

- **Inteligencia lógico-matemática:** Los alumnos con este tipo de inteligencia, tienen interés en patrones de medida, categorías y relaciones.
- **Inteligencia lingüística:** Los alumnos con este tipo de inteligencia, tienen interés escribir, leer, contar cuentos o hacer crucigramas.
- **Inteligencia espacial:** Los alumnos con este tipo de inteligencia, piensan en imágenes y dibujos. Tienen facilidad para resolver rompecabezas, dedican el tiempo libre a dibujar, prefieren juegos constructivos, etc.
- **Inteligencia musical:** Los alumnos con este tipo de inteligencia, identifican con facilidad los sonidos.
- **Inteligencia cenestésica:** Los alumnos con este tipo de inteligencia, tienen facilidad para procesar el conocimiento a través de las sensaciones corporales.
- **Inteligencia interpersonal:** Los alumnos con este tipo de inteligencia, tienen interés se comunican bien y son líderes en sus grupos. Entienden bien los sentimientos de los demás y proyectan con facilidad las relaciones interpersonales.
- **Inteligencia naturista:** Los alumnos con este tipo de inteligencia, tienen interés en el entendimiento del entorno natural y la observación científica de la naturaleza como la biología, geología o astronomía

Esta multiplicidad de inteligencias hace que cada alumno sea más o menos sensible a determinadas áreas curriculares.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) vienen a complementar de gran manera esta concepción, puesto que según Gardner una parte importante de la construcción de estas inteligencias está basada tanto en el talento como en el esfuerzo. Todos estos tipos de inteligencias pueden potenciarse con el uso del eLearning y de las plataformas de educación ya que se pueden desarrollar actividades para cada tipo de alumnos que ayuden a asimilar los contenidos de forma que se saque el máximo partido al potencial del alumno.

En definitiva la clave del eLearning frente a la educación presencial es que ofrece la posibilidad de involucrar al alumno por medio de ejercicios prácticos que afianzan los conocimientos

“Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo”.

Benjamín Franklin

Bibliografía

Cabero, J., Córdoba, M., Fernández, J.M. (coords.) (2007). Las TIC para la igualdad. Nuevas tecnologías y atención a la diversidad. Sevilla: MAD.

Marqués, P. (2011). Peremarques.pangea. Posibilidades de las TIC en educación especial. Recuperado el 23 de mayo de 2014 de <http://peremarques.pangea.org>

Monclús, A., Saban, C. (coords.) (2012). Atención a la diversidad y educación del futuro. Granada: Editorial GEU.

Rodríguez, N. (2012). *Educar niños y adolescentes en la era digit@l. El reto de la educación en el siglo XXI*. Barcelona: Paidós.

Trabaldo, S. (s.f.). Net-learning. Recuperar el conocimiento es uno de los objetivos del eLearning en las empresas. <http://www.net-learning.com.ar>

Valenzuela, F. (2014). Eproform. Sobre la acción tutorial. Recuperado el 21 de mayo de 2014 de <http://eproform.net>

Buitrago, O., Amaya, B. (s.f.). Universidad Tecnológica de Pereira, "Educación personalizada, una modalidad educativa". Recuperada el 30 de Mayo de 2014 de <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev26/buitrago.htm>

Farnos, J. (Diciembre 2012). Aula virtual. Inteligencia múltiple y tecnologías para la educación. Recuperada el 30 de Mayo de 2014 de <http://aula.virtual.ucv.cl/wordpress/inteligencia-multiple-y-tecnologias-para-la-educacion/>

Gallo Férrez, J. (Diciembre 2011). Blanet Insights. Elearning e inteligencias múltiples. Recuperada el 30 de Mayo de 2014 de <http://blanetinsights.wordpress.com/2011/12/27/elearning-e-inteligencias-multiples-blanet-josegalloferez/>

