

D!dactia

Número 11. Septiembre de 2017

Edita Master Distancia, SA (Zaragoza)

ISSN 2255 – 5366



La equivocación

Primer paso para el éxito

Ana Providencia Morente Saco

anamorente26@gmail.com

Graduada en Magisterio por la Universidad de Granada

Todos tenemos miedo a equivocarnos, es inevitable, es mucho más fácil quedarse en tierra que coger un avión sin saber su destino pero, en muchos casos, ese avión tiene como destino el éxito y de ahí la frase “*Quien no arriesga no gana*”. En los niños, este miedo es realmente un problema, puesto que les impide seguir hacia adelante o formar nuevos aprendizajes, incluso llegar al éxito. En este artículo, valoraremos la importancia de enseñar al alumnado a equivocarse, puesto que como docentes debemos dar una solución y poner “stop” a la moda de castigar el error, y además, se señalan las ventajas de equivocarse y algunos consejos para que los alumnos saquen provecho de sus errores.

Educación, motivación, equivocación, éxito, aprendizaje.

We are all afraid to make mistakes, it is inevitable, it is much easier to stay on the ground than to catch an airplane without knowing its destination but, in many cases, that plane is destined for success and hence the phrase "Who does not risk does not win." In children, this fear is really a problem, since it prevents them from moving forward or forming new learning, even to success. In this article, we will value the importance of teaching students to make mistakes, since as teachers we must give a solution and stop the fashion of punishing error, and point out the advantages of making mistakes and some tips for students to take Profit from their mistakes.

Palabras clave

Keywords

Education, Motivation, Mistakenness, Success, Learning.

1. Introducción

Trabajando con niños de Infantil y Primaria, nos damos cuenta de un factor muy importante y predominante en esta etapa: el miedo a equivocarse. Este miedo, infundido en la mayoría de los casos por la familia y los educadores, es un elemento muy influyente en su aprendizaje y consecuentemente en su vida diaria. El ser humano está diseñado para ser creativo e imaginativo pero este miedo limita esas capacidades.

2. ¿De dónde proviene ese miedo?

Como ya hemos dicho anteriormente, el miedo a equivocarse no es innato, no nacemos con él, es fruto de la familia que transmite que equivocarse es algo malo y del sistema educativo actual que premia a las personas que lo hacen bien pero castiga a aquellas que, a pesar de haberlo intentado, no lo han conseguido.

Raúl Sánchez en TedxCibeles habla de la obra de William Deresiewicz, **Excellent Sheeps**, la cual refleja lo comentado anteriormente:

En su investigación, previa a la elaboración del libro, entrevistó a numerosos licenciados de los más prestigiosos centros educativos universitarios. En ella concluía que el resultado de una formación de tanta calidad era la producción de lo que llamaba borregos excelentes, que lo eran porque cumplían todos los requisitos para entrar en una facultad de la élite pero que se trataba de una excelencia muy limitada. Porque “harán todo aquello que les mandes sin saber muy bien por qué lo hacen.” Por miedo a equivocarse seguirán el camino marcado.

Todos conocemos la famosa frase de “solo los niños y los borrachos dicen la verdad” y esto es porque los niños desde que aprenden a hablar hasta alrededor de los 4 años se caracterizan por ser muy sinceros y no tener vergüenza de nada, no tienen miedo a equivocarse, siempre dicen la verdad y hacen las cosas sin pensar demasiado.

Los niños con altas capacidades también son muy poco tolerantes a la frustración,

buscan siempre la perfección, y en estos casos es muy importante que les enseñemos a dominar esa frustración, que dejen de considerar los errores o fallos como algo negativo y así conseguir objetivos que otros niños no son capaces, aprovechando su potencial.

Para Pablo Ruiz Boj: *“Lo que los adultos consideramos un “fallo” no lo es desde el punto de vista del niño: sus errores indican la lógica de su pensamiento.”* (Alaya Difundiendo Infancia, 2016)

3. ¿Qué debemos hacer desde la escuela?

Como docentes debemos dejar claro al alumnado que durante toda nuestra vida vamos a equivocarnos y perder en numerosas ocasiones pero, si no lo intentamos, no ganaremos o disfrutaremos de premios o situaciones maravillosas y además. Es decir, debemos siempre intentar las cosas, arriesgarnos, y tener en cuenta, que equivocarse no es perder sino aprender.

En la escuela, el problema radica en el maestro, se nos enseña para penalizar a aquellos niños que hacen mal los deberes o que no consiguen terminarlos sin tener en cuenta que no podemos establecer un mismo tiempo para todos puesto que cada niño es diferente, tienen diferentes ritmos de trabajo y aprendizaje. El docente debe poner más fuerzas en enseñar que en castigar, es decir, si un alumno no consigue hacer bien un ejercicio debemos volver a explicárselo, utilizando otros puntos de vista, metodologías, ejemplos... hasta que consiga entenderlo y hacerlo bien. Castigándolo no conseguimos nada, o sí. Conseguimos que el niño pierda tiempo en el aula (si lo mandamos al famoso “rincón de pensar” donde seguramente no pensará en nada relacionado con el problema) o que pierda la oportunidad de participar en más aprendizajes a través de otras actividades (en el caso de castigarlo sin ir a excursiones, participar en juegos...).

Como bien señala Enrique en su artículo “Enseñar a equivocarse”, no debemos educar a personas para que sean perfectas sino a personas que no discriminen por las imperfecciones:

*“¿una educación para la perfección? No. Todo lo contrario: una educación para **aceptar los errores, las imperfecciones, los problemas... Una educación basada en el error.**” (2011)*

4. ¿Qué ventajas tiene equivocarse?

La serendipia, descubrir algo inesperado cuando estamos buscando otra cosa, es uno de los resultados de equivocarse, es decir, debemos analizar siempre nuestros errores para ver si podemos sacar algo bueno de ellos, alguna enseñanza que podamos usar en el futuro o en el presente para otros problemas.

En la web de Fundación Melior, Martina Calzada Zapater (2014) señala algunos de los descubrimientos más importantes por serendipia:

- **Los fuegos artificiales:** los primeros fuegos artificiales fueron inventados en la Antigua China hace ya unos 2000 años. La leyenda cuenta que un cocinero chino utilizó para hacer

fuego al aire libre una mezcla con ácido sulfúrico, salitre y carbón vegetal. Al juntar estos elementos, se produjo una explosión que después comprimiría en un tubo de bambú dando origen por tanto a los fuegos artificiales, que eran utilizados para espantar a los malos espíritus en ritos como el matrimonio.

- **El descubrimiento de América:** Cristóbal Colón defendía la hipótesis de que la tierra era redonda y que se podía alcanzar el oriente navegando hacia poniente. Con ayuda de la monarquía española y concretamente de los Reyes Católicos, organizó un viaje de exploración que lo condujo a la costa americana en 1492. Sin embargo, siempre pensó que había llegado al continente asiático, denominado por los europeos las Indias y murió sin saber que había descubierto un nuevo continente. Se trata de uno de los momentos cumbres de la historia universal porque

significó el encuentro de dos mundos que habían evolucionado independientemente, sin que uno conociera la existencia del otro.

- **Los Rayos X:** en 1895, el físico Wilhelm Conrad Röntgen experimentaba para investigar la fluorescencia violeta que producían los rayos catódicos. Tras cubrir el tubo con un cartón negro para eliminar la luz visible, observó un débil resplandor amarillo-verdoso proveniente de una pantalla con una capa de platino-cianuro de bario, que desaparecía al apagar el tubo. Determinó que los rayos creaban una radiación muy penetrante, pero invisible, que atravesaba grandes espesores de papel e incluso metales poco densos. Usó placas fotográficas, para demostrar que los objetos eran más o menos transparentes a los rayos X dependiendo de su espesor y realizó la primera radiografía humana, usando la mano de su mujer. Los llamó "rayos incógnita", o "rayos X" porque no sabía qué eran, solo

que eran generados por los rayos catódicos al chocar contra ciertos materiales.

- **La penicilina:** El científico escocés Alexander Fleming investigaba la gripe en 1928 cuando se dio cuenta de que un hongo había contaminado una de las placas con bacterias que estaba analizando. Alrededor de ese hongo no se desarrollaban las bacterias. Aunque él no pudo aislarlo, este descubrimiento fruto de un descuido en el laboratorio, dio pie al desarrollo de un medicamento que ha salvado innumerables vidas.

5. ¿Cómo educar en el error?

A continuación, aparecen una serie de consejos para enseñar al alumnado a aprender a equivocarse:

- **Identificar y mostrar sus errores,** a pesar de saber que se

sentirá cabizbajo tras saber que se ha equivocado.

- **Eliminar las expresiones negativas ante su fracaso,** felicitándoles siempre que lo hayan intentado y se hayan esforzado en conseguir algo.
- **Explicar la importancia de corregir sus errores:** porqué deben hacerlo, cuáles serán los beneficios.
- **Explicar que es algo natural** y no malo o negativo, todo el mundo comete errores.
- **Elogiar, a pesar del error, el esfuerzo del alumno** (salvo casos donde no ha habido ningún tipo de esfuerzo).
- **Indicar cómo debe corregir el error** y motivarlo para hacerlo.
- **Premiar al alumno** cuando consiga solucionar el error y hacerlo bien.
- **Enseñar estrategias** al alumno para no volver a cometer ese mismo error.
- **Evitar ante todo enfados o regaños** por parte del docente, el alumno no debe verle con miedo, intente siempre tener un contacto directo con él y tratarlo de manera simpática y agradable. Recuerde que los niños actúan por imitación, si ven que la actitud del docente es activa y negativa, ellos adoptarán dicha actitud.
- **Fomente la curiosidad del alumno,** incítelo a seguir practicando sus errores para convertirlos en buenos resultados.
- **Trátelo siempre como a los demás** alumnos pero no compararlo, no darle un trato especial.

Además, en Cuentos para crecer, podemos encontrar una serie de cuentos que podemos utilizar para que el

alumnado aprenda que equivocarse también es bueno:

- **Casi. Peter H. Reynolds:** Ramón ama dibujar. Siempre. Cualquier cosa. Dondequiera. El dibujo lo hace feliz. Pero en un segundo todo cambia. Una sola observación imprudente de un hermano mayor, da vuelta a los bosquejos despreocupados de Ramón. Afortunadamente para Ramón, su hermana Marisol ve el mundo diferente, y le ayuda a descubrir su arte, el arte del ¿casi?
- **La niña que nunca cometía errores. Stephanie Oppenheim:** Beatriz Nuncafalla es una niña de nueve años que nunca -¡ni una sola vez!- ha cometido un error. Nunca olvida sus deberes de matemáticas, nunca lleva calcetines desaparejados y siempre es la ganadora del espectáculo anual de talentos que hacen en el colegio. De hecho, Beatriz tiene el récord de perfección en su ciudad, donde la conocen como "la niña que nunca cometía errores". La vida de

Beatriz discurre con tranquilidad hasta que pasa lo impensable: comete su primer error. ¡Y delante de todo el mundo!"

- **¡Mira lo que tengo! Anthony Browne:** Mira lo que tengo no habla de la envidia sino del deseo de despertar la envidia en el otro. A modo de cuento tradicional modernizado, el héroe y el villano, protagonistas de esta historia, se enfrentan de forma dialéctica en medio de una sin fin de otras historias, donde alguno de los dos (¿quién sabe quién?) saldrá victorioso. Mira lo que tengo es un claro ejemplo de buen hacer: una cuidada conjunción texto imagen, una narración rica en su historia, multireferencial, con distintos niveles lectores y sumamente recomendable para todos los públicos.

6. Conclusión:

Si eres educador, enseña a tus alumnos a sacar de sus errores aprendizajes para el futuro y a superar con optimismo y

positividad sus equivocaciones. Tener éxito, en cierta manera, es aprender a equivocarse y siempre hay que tener en cuenta que si algo es fácil no merece la pena, es decir, para llegar al éxito el camino está lleno de errores, errores que solucionaremos poco a poco y convertiremos en aciertos.

El error es algo común a todos pero debemos dejar de estigmatizarlo y promover la “cultura del fracaso”, la cual nos permite llegar a nuestros objetivos aprovechando nuestros errores.

Referencias

Libros

- AGUILÓ PASTRANA, A. *Educar el carácter: Principios clave de la formación de la personalidad*. Madrid: Hacer Familia, 2014.
- SÁNCHEZ GÓMEZ, R.: *Acción y reflexión: Cómo desarrollar el pensamiento y las habilidades directivas*. Madrid: ESIC Editorial, 2015.

Revistas

- SILVEIRA TORREGROSA, Y., & MORENO MURCIA, J. A. (2015). *Miedo a equivocarse y motivación autodeterminada en estudiantes adolescentes*. Cuadernos de Psicología del Deporte, 15(3), 65-74.

Links

- CHESSER, L. (2013): *The Gift of Failure: 50 Tips for Teaching Students How to Fail Well*. Consultado 12-07-2017 en <http://www.opencolleges.edu.au/informed/features/the-gift-of-failure-50-tips-for-teaching-students-how-to-fail/#ixzz2hkYIxZWI>
- *Cuentos para crecer: miedo a equivocarse*. Cuentos e ideas. Consultado 9-07-2017 en <https://cuentosparacrecer.org/blog/miedo-a-equivocarse-cuentos-e-ideas/>.
- RUIZ BOJ, P. (2016): *Equivocarse*. Consultado 12-07-2017 en <http://www.alaya.es/2016/02/03/equivocarse/>
- SÁNCHEZ, R. *Atreverse a equivocarse*. Consultado 12-07-2017 en <http://tedxcibeles.com/atreverse-a-equivocarse/>

Somos *youtubers*. Los grandes oradores de ayer y de hoy. La argumentación

Didáctica para enseñar a hablar en público

Elena Oliveros Martínez

elena.oliveros.martinez@gmail.com

Licenciada en Ciencias de la Comunicación por la Universidad de Sevilla, community manager y máster en Educación Secundaria Obligatoria, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas por la Universidad de Huelva.

He desarrollado la expresión escrita como redactora de periódicos amén de habilidades oratorias como presentadora de televisión. Ostento el título de community manager otorgado por la Fundación UNED (2015). Todo lo aplico a la educación tras obtener del máster en Educación Secundaria Obligatoria, Formación Profesional y enseñanza de idiomas por la Universidad de Huelva (2015-2016).

Un paseo por los libros de la Educación Secundaria Obligatoria y de bachillerato así como por las programaciones oficiales, pone de manifiesto el escaso interés por la enseñanza de la oralidad de nuestro sistema educativo. De esta consideración nace ‘Somos *Youtubers*’, una unidad didáctica heterogénea que construye el proceso didáctico en torno a *Youtube*, un portal de Internet que permite a sus usuarios publicar y visualizar contenido audiovisual. Su éxito entre los adolescentes desde su nacimiento en 2006 ha originado una nueva profesión, el *youtuber*, una figura de sorprendente influencia cuyo proceder descansa en la construcción de un discurso oral (también audiovisual). Utilizar la influencia de los *youtubers* como motivación es el punto de partida de esta unidad invitando a los alumnos a

convertirse en ellos para que construyan discursos orales argumentativos en tiempo real sobre los contenidos que sean objeto de estudio en el seno del currículo básico.

Palabras clave

Oralidad, *youtubers*, TIC, Nuevas Tecnologías y argumentación.

A walk through the compulsory high school and high school books as well as official programs shows that there is little interest in teaching the orality of our educational system. From this consideration is born 'Somos Youtubers', a heterogeneous didactic unit that builds the didactic process around Youtube, an Internet portal that allows its users to publish and visualize audiovisual content. His success among teenagers since his birth in 2006 has

given rise to a new profession, the youtuber, a figure of surprising influence whose procedure lies in the construction of an oral (also audiovisual) speech. Using the influence of the youtubers as a motivation is the starting point of this unit, inviting the students to become them so that they construct argumentative oral speeches in real time on the contents that are object of study in the core curriculum.

Keywords

Orality, youtubers, ICT, New Technologies and argumentation.

1. La enseñanza de la oralidad, un campo yermo y sin frutos

“La comunicación oral es fundamental para la formación como ciudadano del alumno”. Así lo afirma Huerto (2001, p. 5), aportando una idea que se postula como el fundamento de esta propuesta didáctica. No obstante, en el texto de Trigo Cutiño *Desarrollo de la oralidad en la Educación Secundaria* (1998, p. 2) se pone de manifiesto que los lingüistas y pedagogos llaman la atención sobre el mal uso de la lengua en el habla. El autor insiste en que en las aulas no se está solucionando el problema y añade que, según denuncian la mayoría de los docentes, “se escribe mal y se habla peor” pero “son pocos los que ponen los medios, procedimientos y preparación necesaria para aplicar el remedio o tratamiento terapéutico o preventivo más

conveniente, necesario y eficiente” (pág. 2).

Es de justicia tener en cuenta la fecha de estas palabras: el año 1998. Este dato reporta más fuerza a la necesidad de abordar la cuestión de inmediato ya que en la actualidad estas carencias aún no se han subsanado. Así lo reflejan los estudios que, a nivel internacional, miden la capacidad oral de alumnos de todo el mundo y en los que los españoles salen mal parados. Según publicaba el diario nacional ABC en 2014, “los niños españoles suspenden al hablar en público” (Fominaya, 2014). Bajo este titular, la periodista analiza el asunto basándose en las reflexiones de Francisco Carrillo, un experto en comunicación y oratoria, quien confirma el suspenso de los adolescentes españoles. El especialista insiste en que “casi puedo afirmar que la oratoria es tan importante como la carrera que estudies. Elijas la formación que elijas tendrás que comunicarte, expresar tus ideas, establecer argumentos...[...]Un discurso persuasivo y una oratoria clara y definida es la única llave que puede abrir todas las puertas. Solo con el talento ya no sirve” (Fominaya, 2014).

En el texto que sigue a estas líneas se plantea una metodología didáctica centrada en trabajar la oralidad desde una perspectiva eminentemente práctica. Para ello, el planteamiento pedagógico se basa en la aplicación al proceso de enseñanza-aprendizaje de la plataforma *Youtube*. Previamente a la exposición de dicho planteamiento en el seno del aula,

se justifica la pertinencia de activar una pedagogía centrada en la oralidad así como la importancia de introducir las nuevas tecnologías en el quehacer rutinario del grupo-clase.

2. La oralidad, un instrumento de comunicación y de pensamiento

Para comprender la elocuencia de la idea en la que se basa esta propuesta didáctica, es necesario iniciar el análisis de la oralidad desde una perspectiva psicológica dejando al margen, por un momento, la pedagogía ya que ambas disciplinas están irremediablemente unidas por la propia naturaleza del ser humano.

Es preciso comenzar por los cimientos, esto es, la importancia de desarrollar la competencia oral en toda su extensión para el desarrollo de los alumnos como seres humanos y ciudadanos con pleno conocimiento y capacidad de acción en el contexto en el que viven. Castañeda (1999, p. 19), sentencia que el lenguaje verbal y, por extensión, el habla es “un valioso instrumento de comunicación y de pensamiento”. Esgrime que el lenguaje, en primer lugar, cumple una función comunicativa pero añade en el mismo nivel de importancia las funciones cognoscitiva, instrumental, personal, informativa, adaptativa y reguladora del comportamiento personal y de las personas sobre las que recaen nuestras palabras (pp. 18-19). Dichas

funciones están presentes en todas las etapas de la vida del ser humano, una evidencia que justifica de forma contundente la necesidad de enseñar a los alumnos a hablar de forma correcta y con un nivel adaptado a su edad y a su promoción académica.

3. El aula, un lugar para la conversación. La escuela de la palabra



Imagen 1. Es vital que los alumnos tomen la palabra en el aula.

Amén de teorías e investigaciones fundadas, pensemos por un momento. Tradicionalmente, la enseñanza de cualquier disciplina se inicia con la transmisión del conocimiento inicial desde el docente hacia los alumnos. Sin embargo, en lo que refiere a la oralidad los términos del binomio educativo habitual deben invertirse: los alumnos tienen que tomar la palabra.

Además de dar las instrucciones, los modelos adecuados y las reglas necesarias para que los discentes construyan un discurso oral adecuado a su nivel y al contexto en el que lo pronuncien, es necesario que los docentes demos a los educandos la oportunidad de hablar largo y tendido en el seno del aula para practicar lo aprendido. Wallace expone que “las

presentaciones y exposiciones o los debates en clase frecuentes permiten a los maestros diagnosticar y solucionar problemas” (Wallace, et al, 2006 p.17). En ningún caso, por tanto, fomentar la conversación en el interior del aula es una pérdida de tiempo si la actividad se programa y se controla en dirección a los objetivos marcados. Es más, la práctica constante de la competencia oral hace que desaparezca de forma automática el temor a manifestarse en público sobre cualquier asunto y en cualquier contexto.

Siendo conscientes de que la oralidad es una competencia que se adquiere fuera de los centros educativos y mucho antes, obviamente, de que los alumnos lleguen a la Educación Secundaria Obligatoria, es absolutamente necesario en este nivel hablar en la escuela para superar las desigualdades comunicativas que a buen seguro existen en todos los grupos de alumnos. Rodríguez (1995, p. 4) estima que “la escuela es un ámbito privilegiado donde los niños pueden adquirir y desarrollar los recursos y las estrategias lingüísticas necesarias para superar la desigualdad comunicativa y es responsable de la enseñanza de los géneros más formales como la exposición, el debate, la entrevista, etc., géneros que no se aprenden espontáneamente sino que requieren una práctica organizada”. La investigadora sentencia que “hablar no es pronunciar palabras sino recrearlas en la construcción de textos que se organizan en relación con las distintas intencionalidades de los hablantes, las diferentes expectativas de los receptores

y las variadas exigencias de las situaciones de comunicación” (1995, p.4).

Otros investigadores con Staab (como se citó en Rodríguez, 1995, p.5) esgrimen que es de crucial importancia brindar a los estudiantes muchas oportunidades de hablar a distintas audiencias y con diversos propósitos y de crear estrategias de abordaje de la lengua oral apoyadas en tres pilares básicos: la observación de los usos orales que tienen lugar en distintos entornos de la comunidad (familia, clubes, iglesias, supermercados, etc.) y en los medios de comunicación, etc.; la producción e interpretación de una amplia variedad de textos orales y la reflexión acerca de los variados recursos que ofrece la lengua (fónicos, morfosintácticos, léxicos y semánticos) para alcanzar distintas metas comunicativas. Así, se reafirma la necesidad de que la didáctica de la oralidad se incluya en la educación obligatoria en el seno del currículo básico y no como una actividad paralela a lo reglado normativamente.

La práctica en un entorno controlado como es la escuela para aprender a hablar de forma correcta, coherente y adecuada es algo necesario. Rodríguez (1995, p. 7) explica que en el aula, como escenario de la comunicación oral, hay que tener en cuenta los principales componentes de los actos de habla: el marco, los participantes, los propósitos, la estructura, el estilo, los instrumentos, las normas y los géneros. Las distintas articulaciones de estos componentes,

concluye, “darán lugar a diferentes usos orales por parte de los docentes y de los alumnos” (1995, p. 8).

En la misma línea, Jover, en su trabajo *Competencia oral y educación democrática* (2011), refuerza la necesidad de que la educación obligatoria forme a ciudadanos más que a especialistas en materias académicas y, para ello, es crucial el desarrollo de la competencia comunicativa oral. “Si la educación lingüística no capacita para tomar la palabra en el ejercicio de una ciudadanía activa y responsable, es que algo estamos haciendo mal” (p. 69). Expone, además, la necesidad de abandonar “la escuela del silencio” donde el profesor hablaba y los alumnos callaban. Continúa asegurando que el principal objetivo de nuestro sistema educativo es formar para una participación ciudadana, activa y responsable (p. 69). En concreto, se refiere al área de lenguas como aquel que debe guiarse por el objetivo de “contribuir a la emancipación comunicativa del alumnado” (p.72) y concluye que “una educación democrática reclama pasar de un modelo transmisivo de enseñanza al permanente ejercicio de la deliberación argumentada” (p. 72).

Por todo, la escuela debe ser un lugar para tomar la palabra en cuyo seno el aula de lengua y literatura sea el centro del desarrollo de esta competencia.

4. Las TIC en el aula de Lengua y Literatura. *Youtube*

Si la motivación es fundamental en todas las aristas del proceso de enseñanza-aprendizaje, para la didáctica de la oralidad es aún más vital. Fruto de este afán motivador surge la iniciativa de usar en clase la plataforma *Youtube* como gancho y para despertar la sorpresa, la curiosidad y, por ende, la ilusión de los alumnos por usar el lenguaje hablado de forma correcta, coherente y adecuada. El uso de las nuevas tecnologías en la enseñanza de la expresión oral es ya una práctica conocida. Son muchos los manuales y trabajos publicados acerca de la integración de las TIC en el aula de lengua y literatura. A este respecto, Jover (2011, p. 76) va más allá y considera “inevitable” la incorporación de las TIC en el aula identificando dos aportaciones de gran calado: “la posibilidad de traer el mundo exterior a las aulas” y la ocasión de convertir los discursos del ámbito social en material curricular. Pero el uso de estas nuevas herramientas debe hacerse con rigor y criterio, seleccionando aquellas que mejor se ajusten a los objetivos marcados y a las actividades propuestas.

5. Propuesta didáctica. *Somos Youtubers. La argumentación*

Por todo lo hasta aquí planteado, se pretende exponer una propuesta de unidad didáctica basada exclusivamente

en la herramienta *Youtube* para su impartición titulada ‘Somos *youtubers*. Los grandes oradores de ayer y de hoy. La argumentación’.

Se trata de la unidad didáctica siete en el seno de una programación anual compuesta por doce unidades y en la cual, aquellas precedentes a la que nos ocupa tratan los distintos tipos de textos: la exposición, la narración, la descripción y el diálogo.

La unidad que planteamos presenta la siguiente estructura:

Bloque 1: Comunicación oral: Escuchar, hablar y conversar.

- Los grandes oradores de ayer y de hoy.
- La argumentación. Fundamentar opiniones.

Bloque 2: Leer y escribir.

- Cartas al director.

Bloque 3: Educación literaria.

- La generación del 27.
 - Estilos poéticos.
 - Etapas.
 - Los principales poetas.
 - El teatro de Lorca.

Bloque 4: Conocimiento de la lengua.

- Los textos argumentativos.
 - ¿Qué son? Características.

- Tipos de textos argumentativos.
- Tesis, argumentos y contraargumentos.
- Palabras tabú, eufemismos, disfemismos.

Con todo, en esta unidad se trabajan las competencias clave en comunicación lingüística, la digital, las sociales y cívicas, el sentido de la iniciativa y la conciencia y expresiones culturales. Además, incluye elementos transversales como la conciencia democrática, el respeto a la diferencia y las nociones de igualdad, empatía y pensamiento crítico y reflexivo.

El eje vertebrador de la unidad es la didáctica de enseñar a hablar en público centrandolo los contenidos en torno a los textos argumentativos utilizando *Youtube* como herramienta pedagógica en los cuatro bloques en los que se estructura su contenido.

De forma inicial, se focaliza el análisis de la oralidad desde una perspectiva comparativa entre los grandes oradores del siglo XX, con discursos pronunciados desde púlpitos ante plazas atestadas de gente, hasta los actuales *youtubers* (jóvenes de gran influencia entre sus coetáneos que elaboran continuamente textos orales argumentativos para publicarlos a través de Youtube) tratando, además, los discursos políticos en esta plataforma, una herramienta imprescindible en la

actualidad para cualquier agente social que quiera hacer llegar sus argumentos al gran público. El reto es convertir a los alumnos en *youtubers* a través de la elaboración de textos orales argumentativos y su publicación en nuestro propio canal de *Youtube*. Será una metodología activa, participativa y dinámica donde el alumnado trabajará, en la mayoría de las ocasiones, en grupo para ejecutar las distintas actividades que se proponen. Asimismo, se incluye una metodología de trabajo por proyectos ya que el fin último de esta propuesta es que los alumnos se conviertan en *youtubers*, que creen su propio canal en la plataforma digital y que elaboren un vídeo que contenga un texto argumentativo oral sobre alguno de los temas propuestos y siguiendo las pautas estudiadas.

Antes de comenzar a trabajar la unidad en clase, el profesor debe crear un canal de *Youtube* y un grupo en la plataforma *Edmodo*. Se trata de una herramienta online con acceso restringido solo a los alumnos de la clase donde todos los integrantes pueden interactuar, compartir material y comentarlo con total privacidad y completamente controlado por el profesor.



Imagen 2. Página principal de la plataforma Edmodo.

A modo de actividades de introducción, el trabajo en clase se inicia reflexionando sobre el poder de las palabras, concretamente, sobre la necesidad de conocer las claves del lenguaje oral y, en especial, de la argumentación para que seamos ciudadanos de pleno derecho. La propuesta es ilustrar el poder de las palabras a través de ejemplos históricos de discursos que cambiaron el curso de la historia como el famoso *I have a dream* de Martin Luther King o el discurso de dimisión como presidente del gobierno de Adolfo Suárez.



Imagen 3. Martin Luther King, durante su famoso discurso 'I have a dream'.

Tras el visionado, se plantea la identificación en ellos de claves de la expresión oral como las apelaciones a los oyentes y la adaptación del discurso a los receptores o la aportación de datos que den rigurosidad al discurso así como el uso de *slogan*. Por último, es interesante plantear la idea de que las palabras siguen generando poder en la actualidad para introducir, de esta manera, la acción y la influencia del *youtuber* en el contenido de la unidad. Así, se exponen en clase discursos de algunos de los *youtubers* con más seguidores del país al

tiempo que de los representantes políticos actuales.

A continuación, se plantean las actividades de desarrollo comenzando con la presentación en clase de la plataforma *Edmodo* como una de las principales herramientas con las que trabajar. De este modo se organiza en el aula un primer contacto con esta herramienta enseñando cómo funciona e iniciando la actividad como usuarios de cada uno de los alumnos de la clase. La plataforma se introduce con un vídeo de bienvenida, al estilo *youtubers*, realizado por el profesor. Seguidamente, y con el afán de mantener un diálogo continuado con los alumnos, se plantea la pregunta ¿qué es argumentar? Tras una primera fase de reflexión, se inicia la resolución del interrogante con una serie de actividades. En primer lugar, deben compararse textos orales que manifiesten distintas opiniones sobre un mismo asunto. A continuación, se enuncian las características de los textos argumentativos y se afianza la asunción de las mismas mediante el análisis de un último discurso que se hizo viral en México y en todo el mundo a través de *Youtube*, el vídeo de la abuela Lucha, un sorprendente discurso que, sin duda, llama la atención de los discentes. Al fin, debe instarse a los alumnos a que reflexionen en casa sobre lo estudiado con la siguiente tarea: compartir en la plataforma Edmodo con todos los compañeros de la clase más vídeos de discursos orales argumentativos y adjuntar a cada uno de ellos las

características generales de los mismos siguiendo el esquema estudiado en clase.

Precisamente, son estos documentos orales la base para seguir trabajando la argumentación oral. A partir de ellos, se estudian los elementos de la competencia discursiva propios de este tipo de textos siguiendo un esquema basado en el lenguaje verbal (la organización del discurso, las técnicas de la argumentación y la exposición de argumentos) y en los lenguajes no verbal y paraverbal (la postura, los movimientos, la expresión, la voz y la respiración). Además, se reflexionará sobre elementos discursivos como los marcadores o nexos, la modalidad enunciativa, los elementos subjetivos, la claridad elocutiva, la coherencia o los incisivos amén de los distintos tipos de textos argumentativos y su estructura interna.

Sin duda, todas estas reflexiones deben ponerse en práctica. Para ello, es conveniente facilitar a los alumnos una guía para elaborar sus textos argumentativos orales, un documento que contiene los siguientes puntos:

- Determinar claramente cuál es la tesis del texto.
- Definir el receptor a quien va dirigido el texto.
- Cualquier afirmación ha de estar sustentada por una serie de argumentos, por lo que habrá que buscar todos los

argumentos posibles a favor de la tesis.

- Tener en consideración las opiniones, creencias y valores del destinatario para elegir aquellos argumentos que mejor puedan convencerle y desestimar los restantes.
- Deben preverse las posibles objeciones del adversario a dichos argumentos.
- Una buena introducción contribuye a captar la aprobación del auditorio.
- El orden de los argumentos es un factor esencial. En beneficio del mismo, se evitarán las divagaciones que podrían entorpecer la comprensión. Los argumentos más sólidos se deben incluir al final.
- La conclusión debe tener fuerza e interés para ganar la complacencia del auditorio.
- Emplear la lengua de forma adecuada, concisa y clara, sin renunciar a la ayuda que pueden proporcionar los recursos literarios.

La versatilidad de la oralidad también permite trabajar el contenido literario desde esta perspectiva. Tras el estudio teórico de la literatura correspondiente, se propone a los alumnos la creación de vídeos en YouTube a modo de *youtubers*

literarios. Se trata de analizar y reflexionar sobre la obra del autor en cuestión elaborando textos orales argumentativos sobre el tema de sus composiciones y, en otros casos, sobre la opinión personal del alumno acerca de un texto en concreto propuesto por el profesor. Para la realización de esta actividad, el docente dará las claves de la obra con un vídeo de elaboración propia publicado a través del canal *Youtube* de la clase y fomentará la investigación autónoma del alumno sobre interpretaciones o análisis científicos de las obras para sus creaciones audiovisuales de las que se evaluará la capacidad discursiva, el conocimiento literario y cualquier aportación extraordinaria bien documentada y fundamentada.

El reto final, a modo de síntesis de la unidad, consiste en la elaboración de un vídeo con el que los alumnos se conviertan en *youtubers* y en el que traten un tema de actualidad propuesto por el profesor. Tendrán que publicarlo en el canal de *Youtube* del grupo que se creará durante la última sesión de la unidad junto con la explicación de las pautas para realizar este último trabajo. Se fomentará la utilización en el vídeo de otros materiales audiovisuales que apoyen la tesis que defiendan potenciando, así, su competencia digital, la investigación y la intertextualidad en cuanto a los contenidos y la creatividad expositiva y argumentativa.

6. Conclusiones

La unidad didáctica que se plantea pretende contribuir a la formación integral del alumno y se basa en la idea de que el lenguaje estructura el pensamiento. Por tanto, a través del desarrollo del habla también se estimula el desarrollo del pensamiento y, asimismo, la madurez y la capacidad de análisis de la realidad del discente.



Imagen 4. Solo la práctica real provee al alumno de la competencia oral.

La presente unidad enraíza sus propuestas en la creencia de que la escuela es el escenario perfecto para la oratoria fomentando también valores democráticos como la tolerancia, la conversación, el diálogo y el respeto ante las diferentes opiniones y visiones sobre los distintos aspectos y ámbitos de la realidad. La convicción de que existe la necesidad de enseñar a hablar a los alumnos obliga a desarrollar propuestas didácticas como esta sin abandonar la palabra escrita pero alzando la oralidad al mismo nivel que esta y, por tanto, reservando para su estudio y práctica los mismos esfuerzos que para los textos escritos.

Es necesario destacar que para que la didáctica de la oralidad sea eficaz y útil para los alumnos, los profesores también tienen que estar formados en su enseñanza.

El segundo pilar de la unidad es la motivación constante en el aprendizaje en la escuela. Es fundamental que los alumnos vean la utilidad del estudio y del aprendizaje, es crucial despertar su curiosidad, su interés o su sorpresa a la hora de abordar los contenidos curriculares y es esencial orientar la didáctica hacia herramientas y procedimientos que huyan de las formas más rancias de enseñanza, en la medida de posible.

La realidad cambia constantemente y la escuela tiene que adaptarse con la misma rapidez para que su labor sea realmente efectiva. Hoy en día, los ciudadanos tienen que saber desenvolverse en todos los ámbitos de la vida y, para ello, es necesario que todos contemos con una buena competencia oral para que podamos ser ciudadanos de pleno derecho, totalmente activos y plenamente constructores del mundo en el que vivimos.

Referencias

Libros

- Castañeda, P. F. (1999). *El Lenguaje verbal del niño : ¿cómo estimular, corregir y ayudar para que aprenda a hablar bien?* Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Huerto, J. J. (2001). *Dicho y hecho*. Almadraba Editorial. Barcelona.
- Jover, G. (2011). Competencia oral y educación democrática. *Textos de didáctica de la Lengua y de la Literatura*, 69-82.
- Rodríguez, M. E. (1995). "Hablar" en la escuela: ¿Para qué?... ¿cómo? *Lectura y vida*, 1-11.
- Trigo Cutiño, J. M. (1998). Desarrollo de la oralidad en la Educación Secundaria. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 35-53.
- Wallace T., Winifred E. Stariha & Herbert J. Walberg. (2006). *Cómo enseñar a hablar, a escuchar y a escribir*. Ciudad de México: Academia Internacional de Educación.

Links

- Fominaya, C. (5 de Febrero de 2014). Los niños españoles suspenden al hablar en público. Recuperado de <http://www.abc.es/familia-educacion/20140205/abci-oratoria-hablar-publico-201401301131.html>

El mundo grande de las bibliotecas escolares

Bibliotecas escolares útiles y divertidas

Guiomar Jiménez Becerril

Guiomar.jbecerril@gmail.com

Licenciada en Traducción, Ciencias y Tecnologías de la Información y la Comunicación y Enseñanza Secundaria

Traducción español, francés y ruso en el ISTI en Bruselas, Ciencias y Tecnologías de la Información y la Comunicación en la UCL de Lovaina-La-Nueva y Profesorado en Enseñanza Secundaria en la UNIR de La Rioja. También trabajó como profesora y documentalista en Mauritania

El siguiente trabajo propone una serie de ideas que se pueden trabajar en las bibliotecas escolares para fomentar el gusto por la lectura y la investigación. Para ello, se sugieren una serie de actividades a partir de una serie de libros de la editorial francesa *L'École des Loisirs*, especializada en literatura juvenil, la novela *La Grammaire est une chanson douce* del autor Erik Orsenna, que se llevarán a cabo con la colaboración entre el docente y el bibliotecario para sacar el mayor partido de la biblioteca escolar. Asimismo, se incluirán algunas ideas que ya se practican en los centros educativos para mostrar un panorama más completo de la enseñanza de la lectura más allá del aula. Incluso, se puede considerar la biblioteca escolar como una prolongación del aula con actividades lúdicas, relacionadas con el libro.

Palabras clave

Bibliotecas escolares, educación, libro, investigación, lectura, actividades

The following paper proposes a few ideas that can be applied in school libraries to promote reading at leisure and researching. To do so, the author will suggest a few activities around some books, published by the french editor L'École des Loisirs, specialised in teen literature, and the novel La Grammaire est une chanson douce by Erik Orsenna, which will take place with the collaboration between the teacher and the librarian to employ as much as possible the school library. The paper will also include some ideas that are already in use in school to show the whole prospect of teaching beyond the classroom. The school library can even be considered as a classroom prolongation with entertaining activities based around books.

Keywords

School libraries, education, book, research, reading, activities

1. Introducción

La lectura, aparte de fuente de placer y conocimiento, forma parte de las competencias clave que los alumnos deben adquirir a lo largo de la escolarización. Ya se trate de fomentar la lectura y el gusto por los libros, o para la investigación, no siempre se acude a uno de los lugares más propicios para realizar estas actividades: la biblioteca escolar. Jose Camacho Espinosa (Espinosa, La lectura y la biblioteca escolar: tesoros por descubrir, 2006) opina que:

“Desde la publicación de la Ley General de Educación hasta la actualidad, la biblioteca escolar ha sido considerada como un recurso fundamental para la actividad docente. Sin embargo, su empleo por parte de los miembros de la comunidad educativa está aún hoy por debajo de lo deseable. Conviene, por ello, hacer una reflexión acerca de sus potencialidades y de las condiciones que debe reunir para que pase a ser, definitivamente, un factor de calidad de la educación”.

Después de revisar el apartado de las instrucciones extremeñas sobre la lectura y las bibliotecas escolares (Instrucciones de la Dirección General de Política

Educativa de 27 de Junio de 2006, por la que se concretan las normas de carácter general a las que deben adecuar su organización y funcionamiento los Institutos de Educación Secundaria y los Institutos de, 2006), y las opiniones de dos especialistas Contreras Navarro y Camacho Espinosa, se propondrán algunas actividades existentes y algunas originales de actividades relacionadas con libros juveniles o para descubrir la biblioteca del centro educativo.

Justificación teórica

El apartado I.1 sobre el proyecto educativo de centro del anexo de las Instrucciones de la Dirección General de Política Educativa de 27 de Junio de 2006, por la que se concretan las normas de carácter general a las que deben adecuar su organización y funcionamiento los Institutos de Educación Secundaria y los Institutos de Educación Secundaria Obligatoria de Extremadura (2006) y el apartado I.3 sobre proyecto curricular de etapa (*Idem*) tratan de “El proyecto de organización y uso de la biblioteca escolar como centro de recursos para la enseñanza y el fomento de la lectura.”. Estos dos documentos insisten sobre la importancia de la práctica lectora y del libro en la

enseñanza y del papel que deberían ocupar las bibliotecas escolares en el aprendizaje. Sin embargo, la realidad no siempre es así.

A pesar de que en los últimos años la forma y el soporte de los libros se han multiplicado, su esencia persiste como difusor de información y conocimiento tanto en las obras de divulgación científica como en las literarias. En una sociedad inundada por las TIC y los medios de comunicación, frente a la imagen, el libro es el único que contribuye directamente al desarrollo de la imaginación en todas las edades. Por ello, se puede considerar al libro y a la lectura como reminiscentes de las antiguas radio novelas y de las noticias radiofónicas. Esta particularidad hace de él un emisor privilegiado para el aprendizaje.

Además, la lectura se encuentra entre las competencias clave que el alumno debe adquirir durante la Educación Secundaria Obligatoria al igual que la competencias digital y creativa, dónde se debe poner en práctica la investigación y la síntesis de datos. Aparte de las fuentes de información y las bases de datos crecientes en la red, lo más adecuado consiste en fomentar el trabajo en las

bibliotecas públicas o, aún mejor, las de los centros educativos. En efecto, organizar actividades en la biblioteca escolar es idóneo, puesto que el profesor tiene la posibilidad de colaborar con el bibliotecario, lo cual supone según José Camacho Espinosa (2005):

1. **Asesorar al educando en la búsqueda de datos del catálogo de la biblioteca en el recinto escolar, en el aula de informática o en su casa desde el catálogo virtual o desde el blog.**
2. **Guiarle para aprender a evaluar la fiabilidad de los datos.**
3. **Valorizar el contenido de la biblioteca escolar.**

Conviene recalcar que, en el Bachillerato, la búsqueda de datos constituye aún un elemento fundamental para ampliar los conocimientos y para completar las explicaciones del profesor. También se trata de una preparación fundamental para la universidad en dónde se consolidará la investigación como método de trabajo indispensable.

Objetivos

Este trabajo pretende dar a conocer algunas actividades propuestas por la editorial francesa de literatura *L'École des Loisirs* a partir de ciertos de sus libros, y otras originales de reflexión

sobre la lectura, dignas de ponerse en práctica en las bibliotecas de los centros educativos, especialmente en las etapas Infantil y Primaria, aunque también se pueden adaptar a Secundaria. Asimismo, se incluirán otras actividades tradicionales que ya se trabajan en la enseñanza y *La Grammaire est une chanson* douce del autor Erik Orsenna para que el panorama quede más completo.

Se ha escogido esa editorial por la variedad de contenidos que propone, porque las publicaciones van acompañadas por unos ficheros pedagógicos que sugieren ideas tanto en formato papel como audiovisuales y hasta de psicomotricidad, pero sobre todo, porque resultan motivadoras para los niños y les animan a descubrir otros títulos de las colección. Aunque se trate de títulos en francés, lo cual los hace perfectos para el estudio de una lengua vehicular, también pueden traducirse y emplearse en otros idiomas. Finalmente, cabe destacar que la lectura y la biblioteca también pueden trabajarse como elementos transversales entre las materias Lengua, Lengua Vehicular, e incluso Ciencias y Matemáticas, puesto que no se descartan ni recetas de cocina

inspiradas de las historias estudiadas, ni actividades lógicas para contar elementos de las ilustraciones o clasificar los títulos según distintos criterios.

Marco teórico

Según Carmen María Contreras Navarro (2009):

“El desarrollo de un proyecto en la biblioteca nace de la necesidad de crear un contacto directo con los libros; debido al escaso contacto que mantenían estos niños por las características de su ambiente con ellos. En estos niños su única fuente de información se encuentra en la calle, poco saben de los libros, pocos cuentos conocen, para ellos el mundo de los libros en general es un mundo desconocido y por descubrir. Al que sólo puede tener acceso desde la escuela”.

En el caso de las etapas de la educación infantil y la educación primaria, el aprendizaje está muy ligado a las bibliotecas escolares y los libros ya que el educando comienza a desarrollar el lenguaje y la competencia lectora. Las historias se van integrando poco a poco cuando los docentes leen historias a los niños o les proponen un libro de imágenes para trabajar el vocabulario. Después, los libros escolares van

incluyendo fragmentos de fábulas y cuentos cada vez más complejos para las actividades de comprensión.

No obstante, a pesar de la enseñanza con literatura juvenil, José Antonio Camacho Espinosa (2005) opina que el libro se toma prestado en Secundaria más como un instrumento de trabajo y no siempre se cuenta con la colaboración del bibliotecario para crear actividades lúdicas que garanticen la adquisición de hábitos lectores por gusto más que por obligación. Para él, se trata de una asistencia desaprovechada, ya que una acción entre ambos profesionales sería de lo más provechoso para que los alumnos adquieran progresivamente los hábitos de investigación y síntesis que irán mejorando a lo largo de la etapa. En efecto, la biblioteca es el lugar idóneo por varias razones. Primero, porque se valoriza el establecimiento escolar con toda su documentación. Segundo, para fomentar el gusto por la lectura con los consejos del responsable del centro ya se trate de literatura juvenil, de revistas especializadas y de obras que les pueden interesar. Tercero, porque el bibliotecario puede asesorar a los niños en la búsqueda de documentos para enseñarles a distinguir la fiabilidad de las

fuentes. Además, esta acción también contribuirá a que una vez en la universidad, los estudiantes hayan adquirido la base de la práctica que deberán ejercer más tarde en la búsqueda de datos para los trabajos universitarios. Por ello Camacho Espinosa (2005) lamenta que no se valore más la labor de las bibliotecas escolares en la etapa secundaria, mientras que define las de las universidades como “el corazón del saber”.

2. Actividades

No es necesario que los niños sepan ya leer y escribir para comenzar con las actividades en la biblioteca sino todo lo contrario. Siguiendo la teoría de Contreras Navarro (2009), cuanto antes se familiaricen con el objeto-libro tanto como fuente de diversión como de descubrimiento, más posible es crear futuros lectores.

Ideas sin libro determinado:

Las ideas de este apartado que no son originales vienen del libro *Animar a la lectura (Donner le goût de lire)* de Christian Poslaniec (2004) sobre la animación de bibliotecas juveniles.

El abecedario (Poslaniec, 2004)

Esta actividad es adecuada para las etapas Infantil y Primaria. Se trata de

seleccionar tantos libros como las letras del abecedario que los niños deberán colocar en orden. Se puede comenzar con títulos compuestos de una sola palabra y después proponer títulos con frases cada vez más complejas.

La caza del tesoro (Poslaniec, 2004)

Actividad idónea para descubrir la biblioteca y las distintas categorías de libros: novela, libro ilustrado, cuento, primeras lecturas, revistas, libros pedagógicos, canciones, poesías, etc. con los alumnos que ya leen. Con los que están aprendiendo, se llevará a cabo en el segundo o el tercer trimestre. Se comienza recorriendo la biblioteca con los alumnos y explicándoles las distintas categorías. Después, se les deja un plano y se les distribuye por grupos.

Los niños que ya dominan la lectura tendrán una lista con los códigos de ubicación de los libros y tendrán que orientarse para encontrar el botín en cada parte de la biblioteca. Los que están aprendiendo a leer tendrán el mapa, pero los títulos de los libros serán más sencillos y estarán cortados para que los alumnos reflexionen sobre los componentes de la frase. Sólo podrán ir a buscar las obras cuando hayan ordenado al menos un título.

El dominó (Poslaniec, 2004)

Actividad muy sencilla para todos los alumnos. El bibliotecario selecciona unos cuantos libros con un criterio en común y los niños van a buscar más y los van colocando hasta completar un rectángulo en el suelo. Para la etapa Infantil, el punto en común puede ser un color determinado, un personaje común, un animal, un dibujo; mientras que en los primeros cursos de Primaria, se comenzará con una sílaba, una palabra y luego estructuras cada vez más complejas como frases u oraciones.

El safari (Poslaniec, 2004)

Es una caza del tesoro, pero se trabaja a partir de las portadas y las contraportadas de los libros. Los niños tienen una lista que describe unas cuantas obras y revistas sin necesidad de abrirlas y que pueden encontrarse en distintas categorías. Es recomendable incluir un libro común o de la misma serie en todos los grupos. En la descripción se incluye el color de la portada, se describen las ilustraciones, se especifica si las letras del título, el autor y la editorial están impresas en mayúscula o minúscula, etc.

Las adivinanzas (Poslaniec, 2004)

Este juego sirve para libros no muy leídos. Se selecciona un título de un género que no les atraiga mucho y ellos van formulando preguntas para adivinar el título como ¿Se trata de un cuento/revista/libro de aventuras/obra de teatro? ¿Tiene un adjetivo en el título? ¿El nombre está en plural? ¿Hay un animal en el título?, hasta que los alumnos adivinen el título. Se puede llevar a cabo la actividad por grupos si son muy numerosos o individualmente. Aparte de las preguntas, se puede incluir, canto, mimo, dibujo o el juego del ahorcado.

Rally lectura o batalla de libros (Bizarreta, 2009)

Se trata de seleccionar unos cuantos libros, fotocopiar las portadas y pedir a los niños que elijan uno que leerán durante una semana o en menos tiempo si son lectores asiduos. Al terminar, rellenarán un cuestionario con varias preguntas con una única respuesta válida entre todas. Asimismo, se pueden repartir los libros entre los alumnos por grupos, para que realicen ellos mismos los cuestionarios para los demás. Cuantos más libros lean y más cuestionarios rellenen, más puntos gana. La idea principal es formular preguntas,

cuyas repuestas no puedan encontrarse en internet para que los niños lean los libros, aunque sólo sea unos pocos. Un ejemplo de pregunta es saber si un personaje ha hablado con otro antes de su muerte en una época en la que aún no existe el teléfono y donde se comunican sólo en persona o por carta.

Crucigramas y sopas de letras

Estos ejercicios son clásicos de la enseñanza en todos los niveles, puesto que resultan muy motivadores para los alumnos, que disfrutan con estos juegos mientras aprenden vocabulario. La idea para la biblioteca escolar es crear las actividades relacionándolas con títulos del patrimonio cultural hispano.

Actividad original:

Tomar como tema la historia del libro como objeto, para enseñar al educando de Secundaria cómo ha cambiado desde la antigüedad hasta la época digital y crear un mural o escribir un *wiki* para ilustrar la reflexión. Además, se puede finalizar el estudio visitando la Biblioteca Nacional Museo del Libro.

Capítulos o finales suplementarios

Esta actividad es válida para todos los niveles desde los más pequeños, que realizarán libros ilustrados, hasta los más mayores de las etapas Primaria y

Secundaria, que algunas veces logran crear trabajos de gran calidad. Otra posibilidad es completar un capítulo sin conocer el final para estimular su imaginación. Además, no es imprescindible que sea textual, también pueden escribir un cómic si les resulta más motivador a la hora de redactar. Al terminar el ejercicio, los que lo deseen siempre podrán imprimir su escrito para tener un recuerdo del trabajo. El género más adecuado para esto es el cuento, ya que permite la totalidad de la lectura, pero no impide tomar solamente un fragmento de una novela e incluso de una poesía o alguna canción tradicional.

Lluvia de ideas inspirada en el libro y la lectura

Actividad original: Esta idea tiene de especial que fomenta la reflexión sobre el acto de leer y se puede trabajar a partir de 3º de ESO hasta Secundaria y Bachillerato. Consiste en pedir a los niños que digan en lo primero que les hacen pensar las palabras lectura y libro, mientras que otro alumno o el bibliotecario van apuntando sus ideas en la pizarra. Si les cuesta lanzarse se les preguntará para qué sirve un libro. Las primeras ideas suelen ser aprender, leer, dibujar, soñar o divertirse, pero también

se obtienen resultados más inesperados como viajar, evadirse, expresarse o esconderse. Después podrán ilustrar los resultados en un mural.

Otra posibilidad relacionada con esta actividad comienza con una búsqueda en internet de imágenes relacionadas con el libro y la lectura. Entre los resultados aparecen unos niños leyendo, mientras que personajes, animales y conceptos salen de entre las páginas del libro; otros que vuelan sentados sobre libros, un ratón con gafas leyendo..., auténticas metáforas que pueden relacionarse con las ideas formuladas antes durante la lluvia de ideas. El profesor reparte las imágenes a los alumnos, que las observarán, reflexionarán sobre en qué les hacen pensar y lo expondrán a sus compañeros.

Ideas con libro determinado:

Aparte de proponer una colección extensa de obras desde cero a dieciocho años, la página web de la editorial *L'École des Loisirs* (L'École des Loisirs, s.f.) y el apartado *L'École des Max* (L'École des Max, s.f.) contienen una lista de documentos pedagógicos varios con ideas para explotar los libros. Desde entrevistas a los autores, hasta juegos interactivos y referencias a pintores o

personajes de la cultura popular o a otros países, los documentos tienen enlaces hacia creaciones de los lectores juveniles o exposiciones relacionadas con el tema. Además, queda la posibilidad de inscribirse para participar en un foro que alimentan profesionales del mundo del libro y de la enseñanza, que desean compartir sus ideas con la editorial.

Antes de comenzar cada una de las ideas siguientes, es recomendable leer los libros en clase y estudiarlos con actividades más tradicionales para que los niños se familiaricen con la historia, los personajes y el vocabulario más complicado.

La novela del autor Erik Orsenna es más apropiada para los últimos cursos de Primaria o el primer ciclo de Secundaria, mientras que los demás son dignos de estudiarse tanto en la etapa infantil como en toda Primaria.

Una sugerencia inicial que vale para todos los libros siguientes es presentar la portada de la obra con el título escondido y pedir a los niños que escriban uno nuevo o sugerirles que intenten adivinar de que hablará la narración antes de comenzar la lectura. Pondremos varios ejemplos con títulos reales.

La silla azul (La chaise bleue) (Boujon, 2011)

Resumen: Dos perros pasean por el desierto y se encuentran una silla azul con la que empiezan a jugar imaginándose que se trata de un medio de transporte, la taquilla de un banco, el mostrador de una tienda, etc. Hasta que un dromedario que no entiende el juego se la quita enfadado para demostrarles su verdadera utilidad.

Actividades:

Después de estudiar el lenguaje y las expresiones lingüísticas, el panfleto pedagógico que acompaña este libro (L'École des Max, 2011) sugiere una idea fantástica para trabajar la psicomotricidad y la creatividad de los alumnos: reproducir la historia de los personajes en una zona de la biblioteca, en el patio, o en el gimnasio. Los niños, individualmente o en grupos de dos o tres, escogen una página del libro que interpretan y los demás deben adivinar de cuál se trata. Asimismo, se les puede animar a imaginar nuevas ideas para emplear la silla. Después, para fomentar realmente la creatividad del educando, se cambia la silla azul por un aro rojo y una caja verde para permitir más posibilidades. Además, para compartir la

experiencia con los padres y con otros compañeros, se puede immortalizar la experiencia tomando fotos y creando un libro con los alumnos, que completarán las fotografías dibujando las dunas, pegando arena alrededor, escribiendo los diálogos. Otra posibilidad es publicarlas en el blog del colegio.

El panfleto (L'École des Max, 2011) propone también un juego de memoria que consiste en ir repitiendo el título del libro e ir añadiendo elementos para hacer una frase más compleja: “Una silla azul”, “Una silla azul y pequeña”, “Una silla azul y pequeña para estudiar”, “Una silla azul y pequeña, muy cómoda, para estudiar”, etc. Cuando uno de los niños comete un error, se comienza una nueva serie.

Idea original: En el caso de los más pequeños, es posible una idea similar, pero empleando un juego de memoria de mesa tradicional con ilustraciones de los usos de la silla y los personajes.

Para terminar, se puede representar el libro ante las demás clases y aprender la canción *La chaise bleue* (Maoré & Boujon, 2012), cuya letra está compuesta a partir de la historia y que también permite trabajar la inteligencia musical para completar el espectáculo.

Baobonbon (Ichikawa, Baobonbon, 2001)

Resumen: En *Baobonbon*, Pa, un niño va a vender plátanos al mercado. Durante el camino, le entra sed por haber corrido y, al pararse a la sombra de un baobab, se da cuenta de que el árbol tiene aún más sed que él. Mientras va a buscar agua unos monos se comen los plátanos que pensaba cambiar por agua y vender después. El árbol le regala sus frutos y le da una receta de caramelos que podrá vender en el mercado para comprar todo lo que su madre le había encargado y muchas más cosas.

Actividad original:

Este libro permite estudiar el medioambiente, la naturaleza y los animales de la sabana africana, especialmente, la gacela, los monos y, sobre todo, el baobab con la creación de un mural adaptado tanto para los primeros cursos de primaria como los de maternal. Los niños que ya saben leer, pueden investigar sobre el árbol y los animales e incluso crear su árbol, mientras que los del nivel infantil, ilustrarán el árbol para crear un bosque. Los más pequeños pueden crear un trabajo conjunto en el que cada una de las manitas será parte de las ramas, pero

se pueden añadir los personajes de la historia debajo del libro. Una sugerencia para primaria en la que pueden colaborar el bibliotecario y el docente es pedir a los niños que describan una escena adicional para la historia.

Actividad original:

Preparar con los niños la bebida tradicional africana a partir del fruto del baobab. Receta:

- verter en una botella un cuarto de polvo de fruto de baobab.
- añadir la mitad de azúcar.
- llenar el resto de la botella con agua y sacudir la botella bien.

También se puede preparar mezclando todos los ingredientes en un bol y batiéndolos bien. Aparte de esta receta se puede proponer otra bebida tradicional en África llamada *bissap*, que viene de la flor del hibisco. La preparación es similar, con las flores, menta, azúcar y agua.

Mi cabra Karam-Karam (Ichikawa, Ma chèvre Karam-Karam, 1997)

Resumen: En *Mi cabra Karam-Karam* dos niños van a vender al mercado respectivamente pescado y una cabra. Al huir el animal, el niño del pescado corre

tras ella, que parece burlarse de su perseguidor, quien la califica “Karam-Karam” como unas espinas que se clavan en el pie. Al final, la cabra salvará la vida al niño y, no sólo no será vendida sino que ambos se volverán íntimos amigos.

Actividad:

Este libro conviene para organizar un debate sobre el trabajo infantil, los Derechos del niño, las condiciones de vida de niños en África, la ganadería y, en especial, el origen de la leche.

Idea original: Este libro es perfecto para trabajar los estados de la materia con una receta muy sencilla para preparar queso en una media hora relacionando lectura, lenguaje y conocimiento del medio. Los niños deben haber estudiado antes el pasaje del sólido al líquido para comprender mejor los cambios. Se puede comenzar preguntando en clase de dónde viene la leche y que animales la proporcionan. Después, se les explica que vamos a preparar queso en la cocina del centro con leche, limón y un poco de sal. Receta:

- Poner a calentar leche fresca y no pasteurizada en un cazo.
- Añadir el zumo de un limón antes de que empiece a hervir.

- Una vez separado el suero de la parte grasa, se vierte todo en un paño encima del fregadero, sujetándolo por las esquinas para mantener el queso, mientras que se escurre el suero.
- Se presiona la parte grasa para quitar el aire y permitir que el queso se conserve mejor.
- Para terminar, se condimenta con un poco de sal.
- También se puede añadir nueces, miel o especias.

Los niños recibirán la receta por si quieren probar la receta en casa con ayuda de sus padres. Asimismo, al ser una receta saludable, se puede hacer la demostración con los alumnos más pequeños para trabajar el tema del desayuno y la nutrición.

La Gramática es una canción dulce (La Grammaire est une chanson douce) (Orsenna, 2003)

Resumen: Juana y Tomás naufragan en una isla dónde las palabras de los diccionarios escapan de los libros y cobran vida propia. Durante su estancia en la isla, Juana aprenderá la riqueza del lenguaje y la utilidad de conocer bien el funcionamiento de la gramática,

especialmente de los componentes de la frase.

Actividad:

Utilizar a los personajes para explicar los componentes de la frase nombres, artículos, adjetivos, verbos, adverbios y pronombres para los ejercicios más tradicionales. Después, pedir a los niños que escriban unos diálogos adicionales sobre la concordancia entre artículo, nombre y adjetivo y proponerles representarlos delante de la clase, e incluso, como espectáculo del colegio o en el blog. Los alumnos de los cursos más avanzados pueden trabajar los demás fragmentos de los componentes de la frase para una actividad similar. Esta actividad también permite trabajar las competencias creativas e incluso digitales, puesto que los grupos que lo deseen podrán crear los decorados y los accesorios para la representación.

3. Conclusión

Estas ideas son solamente algunas sugerencias de muchas actividades que se pueden realizar en las bibliotecas escolares y que serán aún más efectivas si hay colaboración entre el docente y los bibliotecarios-documentalistas. Sin embargo, aunque la mayoría de las actividades resultan motivadoras para los

niños no quiere decir que todos los niños vayan a volverse lectores asiduos. Se trata más de animarles a que descubran el mundo de los libros y a fomentar el gusto por la lectura. Por ello, es bueno intercalar sesiones durante las cuales puedan curiosear y leer a su antojo, El objetivo principal es que lean. Incluso se puede prever que alguno lea a los demás un fragmento en voz alta. A los niños de Primaria que comienzan a leer les suele gustar la lectura en grupo incluso de textos que ya conocen por haberlos escuchado antes en la etapa Infantil. Lo fundamental es lograr que integren los libros en sus vidas un mínimo ya se trate de obras en formato papel como digital y

que se trabaje con el contenido de la biblioteca para aprovechar al máximo los recursos del establecimiento.

Muchas de estas actividades, tanto las originales como las inspiradas en ideas existentes, ya se han puesto en práctica en bibliotecas escolares y son muy exitosas con los alumnos como una prolongación lúdica del aula en la biblioteca del centro educativo. Sin embargo, sería conveniente continuar el estudio con alguna editorial española de literatura juvenil para que las ideas se puedan aplicar no sólo como lengua vehicular sino también en la lengua materna de los alumnos.

Referencias

Libros

- BOUJON, C. (2001). *La chaise bleue*. Paris: L'École des Loisirs.
- ICHIKAWA, S. (1997). *Ma chèvre Karam-Karam*. Paris: L'École des Loisirs.
- ICHIKAWA, S. (2001). *Baobonbon*. Paris: L'École des Loisirs.
- ORSENNA, E. (2003). *La Grammaire est une chanson douce*. Paris: Le Livre de Poche.
- POSLANIEC, C. (2004). *Donner le goût de lire*. Paris: La Martinière.

Revistas

- ESPINOSA, J. A. (05 de 08 de 2005). Biblioteca escolar: Centro de Documentación, Información y Recursos para la Comunidad Educativa. Revista de Educación, 303-324. Consultado 15 de 02 de 2017, en http://www.revistaeducacion.mec.es/re2005/re2005_21.pdf
- ESPINOSA, J. A. (2006). “La lectura y la biblioteca escolar: tesoros por descubrir”. Idea La Mancha: Revista de Educación de Castilla La Mancha(3), 105-114. Consultado 15 de 02 de 2017
- NAVARRO, C. M. (enero de 2009). Actividades de biblioteca en la educación infantil. Innovación y experiencias educativas(14). Consultado 15 de 02 de 2017

Links

- BIZARRETA, P. V. (8 de 11 de 2009). Guía de actividades de animación. Consultado 15 de 03 de 2017, en https://es.slideshare.net/pali_to/actividades-de-animacin-a-la-lectura
- L'École des Loisirs. (s.f.). Consultado 05 de 03 de 2017, en <https://www.ecoledesloisirs.fr/>: <https://www.ecoledesloisirs.fr/>

- L'École des Max. (s.f.). Consultado 05 de 03 de 2017, en <http://www.ecoledesmax.com/>: <http://www.ecoledesmax.com/>
- L'École des Max. (febrero de 2011). Consultado 05 de 03 de 2017, en <http://www.ecoledesmax.com>: <http://www.ecoledesmax.com/pistes/2011-12/pdf/30708.pdf>
- MAORE, D., & BOUJON, C. (2012). La Chaise bleue. Consultado 06 de 10 de 2016, en <https://www.youtube.com/watch?v=xyI45fYEWIE>

Legislación

- *Instrucciones de la Dirección General de Política Educativa de 27 de Junio de 2006, por la que se concretan las normas de carácter general a las que deben adecuar su organización y funcionamiento los Institutos de Educación Secundaria y los Institutos de Extremadura.* Junta de Extremadura, Consejería de Educación, Mérida. Consultado 20 de 02 de 2017, en http://sauce.pntic.mec.es/falcon/in_secreg.pdf

TDAH y PNL

Propuesta de intervención educativa usando PNL en un alumno con TDAH

Judith Moreno Delgado

Judith.moreno101@alu.ulpgc.es

Titulada en el máster de Formación del Profesorado de Secundaria.

El trabajo realizado versa en torno a dos conceptos principales: el estudio de caso de un alumno de 4º de Educación Secundaria Obligatoria (en adelante ESO) con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (en adelante TDAH); y el diseño y ejecución de una propuesta de intervención didáctica para el alumno en el área de geometría, empleando la Programación Neurolingüística (en adelante PNL).

Tras un periodo de observación del discente de estudio y su entorno académico, se ha realizado un estudio sobre el alumno, valorando su nivel en geometría, los grados de desarrollo de las inteligencias múltiples de Howard Gardner, su canal preferente de percepción de información, su nivel motivacional, valor de autoestima y grado de integración social. Después se ha diseñado una estrategia de intervención didáctica en el aula destinada a mejorar el rendimiento del alumno con TDAH, su grado de integración social, nivel de autoestima y motivación en general.

La propuesta de intervención ha consistido en el desarrollo de cinco pruebas, cada una de ellas consistente en realizar dos ejercicios de geometría, en dos niveles de dificultad ascendentes. Dichas pruebas han sido acompañadas por la emisión de unos determinados mensajes motivacionales basados en las teorías de la PNL. Con el fin de garantizar la integración social del alumno se ha implementado la intervención sobre todo el grupo de la clase de matemáticas de 4º de la ESO.

Tras la ejecución de las pruebas y durante su desarrollo se ha observado una mejoría en el clima general del aula, lo que ha repercutido sobre el desarrollo positivo de la integración social del discente de estudio. Además se ha apreciado mejoría en el rendimiento escolar del alumno y progresos favorables en el área de geometría.

Palabras clave

TDAH, PNL, Geometría, Refuerzo positivo, 4.º ESO.

The present research revolves around two main concepts: the study of the case of an Educación Secundaria Obligatoria

(secondary school; henceforth referred to as “ESO” fourth grade student with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (“ADHD” in what follows); and the design and implementation of a informative intervention proposal for the student in the area of geometry, by means of Neuro-linguistic Programming (“NLP” in what follows).

Having observed how the student and his academic environment operated, an investigation on the former was carried out, evaluating his geometry level, the developing degrees of Howard Gardner’s multiple intelligences, the student’s preferred channel of information perception, his levels of motivation, his self-worth and self-esteem, and the degree of social integration. Afterwards a didactic intervention approach has been drafted; it has to be implemented in the classroom so as to improve the performance of the student with ADHD as well as his social integration degree, self-esteem level and overall motivation.

The interventional proposal consists of five tasks, each of them designed with two geometry tests with different levels of difficulty each. These tests have been accompanied by a number of motivational messages based on the NLP theory. This has been done to guarantee the student’s social integration, and the intervention was implemented for all the students in the mathematics’ class of 4o of ESO.

After and throughout the implementation

of the tests, the general atmosphere of the class has improved triggering off a positive development in the social integration of the subject of study. Additionally, improvements have been made in the student’s academic performance and in the progress of the given student in geometry.

Keywords

ADHD, NLP, Geometry, Positive reinforcement, 4o ESO.

1. Introducción

Este artículo surge como fruto de la investigación llevada a cabo durante el trabajo fin de máster realizado en la Universidad Internacional de la Rioja, titulado “Propuesta para la enseñanza de geometría en un alumno con TDAH”.

El objetivo principal de la investigación consistía en propiciar el desarrollo de un alumno con TDAH de 4º de ESO, por medio de técnicas basadas en la PNL. Todas las pruebas realizadas se implementaron sobre el alumno de estudio y todos sus compañeros de clase para garantizar la máxima inclusión social del alumno dentro de su grupo.

Una de las pruebas que se desarrollaron durante la intervención consistía en preguntar a los alumnos de la clase acerca de sus propios gustos e intereses personales, para posteriormente relacionar los contenidos docentes con dichos intereses.

Los resultados que se obtuvieron fueron muy particulares, ya que la mayor parte

del alumnado mostraba un profundo desconocimiento a este respecto. Así pues aunque no era el objetivo principal de la investigación, dichos resultados han dado lugar a una reflexión e investigación bibliográfica en torno a este tema.

2. Reflexiones previas

En este apartado se hace un análisis en relación a tres conceptos fundamentales en la investigación: 1. TDAH, 2. PNL, 3. Geometría.

Según nos cuenta el psiquiatra Peña (2000) el TDAH es una enfermedad a la que se le llamó en el pasado disfunción cerebral mínima, hiperquinesia, y trastorno hiperquinético entre otros. Esta afección fue reconocida oficialmente como TDAH en 1994. Es un trastorno neurobiológico que afecta a la conducta y al proceso de aprendizaje. Este padecimiento es bastante frecuente, y afecta tres veces más a niños que a niñas. El TDAH suele estar relacionado con problemas durante el embarazo, y puede ser hereditario.

El trastorno se caracteriza por tres síntomas: inatención, hiperactividad, e impulsividad. Y esta sintomatología a su vez da lugar a tres tipos de TDAH, en función de que se manifieste más un síntoma u otro. De forma que los tipos son: tipo hiperactivo-impulsivo, tipo inatento, y tipo combinado.

En la actualidad existe una serie de estrategias concretas que el profesor debe conocer y poner en práctica en

relación a los alumnos con TDAH.

Por otra parte la Programación Neurolingüística es la llamada ciencia de la excelencia. Fue creada por el psicólogo Richard Bandler y el lingüista Jonh Grinder en California en la década de 1970. La PNL es una estrategia psicológica que estudia la relación que se establece entre la estructura de nuestros pensamientos, nuestra manera de comunicarnos y nuestra forma de actuar.

Un poema del supuesto filósofo chino Lao Tzu ilustra de una forma muy sencilla esta idea:

Cuida tus pensamientos, ellos se convierten en palabras. Cuida tus palabras, ellas se convierten en acciones.^[1] Cuida tus acciones,^[2] ellas se convierten en tu carácter. Cuida tu carácter, él se convierte en tu destino.

La PNL establece una serie de herramientas que permiten tomar consciencia de los procesos conscientes y subconscientes que se producen en el cerebro para direccionarlos congruentemente hacia aquello que se quiere conseguir. En primer lugar el sujeto debe tomar consciencia del diálogo interior que ejecuta en su día a día, y de cómo el mismo establece los cimientos y las estructuras de sus patrones de pensamiento consciente y subconsciente. Para seguir el sujeto debe conocer las claves lingüísticas que le permitan hacer una programación neurológica. Y por último debe conocer las claves de comunicación no verbal,

movimientos y gestos del cuerpo que contribuyen al establecimiento de patrones de pensamiento e instauración de creencias. Es decir que la PNL determina claves de pensamiento, lenguaje y gestos posturales positivos. Hemos de tener en cuenta que el pensamiento se configura a través del lenguaje, y a su vez pensamiento y lenguaje van a determinar de forma inconsciente las posturas y gestos del cuerpo.

A continuación se describe qué es la geometría, cómo se produce el proceso de aprendizaje de la geometría a nivel cognitivo y qué metodologías pedagógicas existen para abordar la enseñanza de esta disciplina.

Latasa (2014) : “La Geometría es una de las ramas más antiguas de las Matemáticas y su estudio nos ayuda a interpretar mejor la realidad que percibimos. Su nombre significa “medida de la Tierra”. Medir es calcular longitudes, áreas y volúmenes.”

Según el filósofo y psicólogo francés Duval (2001) el estudio de la geometría conlleva beneficios que involucran tres clases de procesos cognitivos con funciones epistemológicas específicas:

- Procesos visuales en relación a una aproximación heurística al problema que se aborda.
- Procesos de construcción por lo que respecta a relacionar los objetos con determinadas propiedades del mismo a través

de construcciones con herramientas.

- El razonamiento en lo que se refiere a conformar estrategias matemáticas para solucionar problemas.

Estos tres procesos cognitivos pueden trabajarse de forma separada, aunque existen sinergias entre ellos. La visualización no depende de la construcción, ya que la visualización es un recurso intuitivo que puede servir como aproximación al problema, aunque también puede ser la fuente de información engañosa. La construcción por su parte depende de la conexión entre propiedades matemáticas y las restricciones técnicas de las herramientas usadas; y además es un elemento que puede guiar la visualización.

3. Propuesta de intervención

En base a la investigación bibliográfica y el análisis efectuado sobre el alumno se ha diseñado una propuesta de intervención para este discente. Se ha considerado importante que la intervención cumpliera, los siguientes objetivos:

- Procurase una mejora de la autoestima del alumno.
- -Garantizase la integración social del mismo.
- -Propiciase el desarrollo del alumno en el área de geometría.

En cuanto a la metodología para el desarrollo de esta intervención se ha considerado en base a los análisis previos que debe cumplir:

- Basarse en el aprendizaje cooperativo para trabajar la integración social.
- Utilizar los buenos resultados obtenidos en cuanto a la inteligencia verbal para el desarrollo de la intervención.
- Trabajar los ejercicios geométricos desde la inteligencia lógico-matemática y visoespacial.

La propuesta de intervención diseñada consiste en la implementación de 5 pruebas, caracterizadas por la emisión o no de determinados mensajes de PNL. Cada una de las pruebas se corresponde con uno de los siguientes casos:

A) Ausencia de mensaje: No se le dice nada al alumno.

B) Mensaje dirigido al alumno: Se le dice: “Recuerda siempre que eres una persona brillante, tu puedes hacerlo más que bien”.

C) Mensaje dirigido al rendimiento: Se le dice: “Tu rendimiento es brillante, tu puedes hacerlo más que bien”.

D) Mensaje dirigido a los intereses del alumno (aprendizaje significativo): Se le dice: “Tus posibilidades son potencialmente

brillantes, tus intereses también son importantes para mi”.

E) Mensaje dirigido al afecto: Se le dice: “Lo más importante de esta tarea eres tu, tu desarrollo personal y académico es mi prioridad, me importas”.

Cada una de las pruebas se describe detalladamente de la siguiente manera:

- 1.^a prueba: consiste en la realización de una ficha con 2 ejercicios geométricos. Esta primera prueba se corresponde con el caso A, caracterizado por la no implementación de mensaje basado en la PNL. El primer ejercicio se corresponde a un nivel de dificultad, y el segundo se relaciona con un nivel de dificultad mayor. Dichos ejercicios son:
 - Nivel 1: Calcula el área de un círculo de 5 cm de radio.
 - Nivel 2: Calcula la hipotenusa si cada cateto mide 3 cm.
- 2.^a prueba: esta prueba se basa en el caso B, se emite al alumno el mensaje: “Recuerda siempre que eres una persona brillante, tu puedes hacerlo más que bien”. En este caso el contenido del mensaje hace referencia al alumno. El mensaje es emitido de forma oral por el docente durante

la clase, y además se plasma por escrito. Al igual que en la 1ª prueba el alumno debe resolver dos ejercicios, cada uno de ellos correspondiente a un grado de dificultad. Estos ejercicios son:

- Nivel 1: Calcula el área de un triángulo si la altura es 3 cm, y la base 4 cm.
- Nivel 2: Calcula el área de un triángulo equilátero cuyos lados miden 2 cm.
- 3.ª prueba: en este caso la prueba está basada en el caso C, se emite el siguiente mensaje de PNL: “Tu rendimiento es brillante, tu puedes hacerlo más que bien”. En este caso el contenido del mensaje hace referencia al rendimiento. Este mensaje acompaña a los enunciados de los ejercicios a realizar, y además es emitido por el docente durante la clase. Los ejercicios se distinguen en dos niveles de dificultad y son los siguientes:

- Nivel 1: Calcula el volumen de un cilindro de radio 1 m y de altura 1m.
- Nivel 2: Calcula el volumen de un cono de radio 2 cm y altura 6 cm.

- 4.ª prueba: esta prueba hace referencia al caso D, de manera que se emite el mensaje de: “Tus posibilidades son potencialmente

brillantes, tus intereses también son importantes para mí”. En este caso el mensaje hace referencia a los intereses del alumno. Esta prueba se divide en dos partes, la primera parte consiste en contestar a lo siguiente:

- Nivel 1: Elige un tema que te interese y te guste. (El alumno respondió “La lucha canaria”)
- Nivel 2: Establece una relación con el tema de geometría. (El alumno contestó “El terreno de lucha que es una circunferencia”.)

Tras la ejecución de esta primera parte de la prueba se ha diseñado la segunda parte de la misma. De manera que se ha utilizado lo que el discente había contestado para proponer ejercicios geométricos que relacionasen sus intereses con los ejercicios. De manera que la segunda parte de la prueba ha sido la siguiente:

- Nivel 1: Si fueses el responsable de preparar un terreno de lucha canaria, ¿podrías calcular el área de arena que debe llevar el mismo si el radio de dicho campo es de 1.5 m?
- Nivel 2: Sabiendo el área, ¿podrías calcular el volumen de arena que

debe llevar el terreno suponiendo que debería haber un espesor de arena de 1 m?

Al igual que en los otros casos las pruebas se dividen en dos niveles de dificultad. El mensaje acompaña por escrito los enunciados de la prueba, y además son emitidos de forma oral por el docente durante la misma.

- 5.^a prueba: la quinta prueba se corresponde con el caso E, de forma que se emite el mensaje de: “Lo más importante de esta tarea eres tu, tu desarrollo personal y académico es mi prioridad, me importas”. En este caso el contenido del mensaje se relaciona con el afecto hacia el alumno. Esta prueba consiste en la ejecución de dos ejercicios de geometría, cada uno de ellos en un nivel de dificultad creciente. Dichos ejercicios son:

- Nivel 1: Calcula el área de un cilindro de radio 1cm y altura 1 cm.
- Nivel 2: Calcula la generatriz de un cono, si el radio es 3 cm y la altura 12 cm.

Como en los otros casos el mensaje de PNL acompaña a los enunciados de los ejercicios por escrito, y además es emitido oralmente durante la clase por el docente.

Aunque esta intervención ha sido diseñada para el alumno de análisis, la misma se ha implementado sobre todos los alumnos de la clase de matemáticas de 4º de la ESO. Se ha elegido esta opción con el fin de procurar que el alumno no percibiese un trato diferenciado que pudiera inducirlo a exclusión por parte de sus compañeros.

Así es que estas pruebas se introdujeron dentro de las actividades normales de la clase de matemáticas. De tal forma que los contenidos de la clase están relacionados con los contenidos de las pruebas. En base a esta situación se distinguen dos cuestiones: las condiciones de desarrollo de las clases, y las condiciones de desarrollo de las pruebas en sí.

En cuanto a las condiciones de desarrollo de la clase se distinguen las siguientes:

- En primer lugar se ha establecido que el alumno debe sentarse en primera fila.
- También se ha establecido que el docente debe mantener el contacto ocular con el alumno frecuentemente. Así como ayudarlo cuando se muestra perdido o pregunta, y reconocerle cuando hace bien los ejercicios para reforzar su autoestima.
- Durante las explicaciones de clase se han utilizado soportes audiovisuales, y material auxiliar como figuras geométricas y poliedros para facilitar la

comprensión de los ejercicios. Además se han desarrollado actividades que promueven la utilización de todos los canales de aprendizaje y el uso de todos los sentidos, como por ejemplo aproximarse al cálculo del volumen por medio del principio de Arquímedes utilizando agua y figuras geométricas.

En lo que se refiere a las condiciones de desarrollo de las pruebas, se ha establecido lo siguiente:

- Se ha permitido que el alumno consulte sus apuntes de clase, pero no que hable con sus compañeros, ni tampoco que pregunte al docente.
- Se ha permitido el uso de material auxiliar como poliedros para comprender mejor los ejercicios, así como el uso de la calculadora.

Los resultados que se obtuvieron de cada una de las pruebas se muestran seguidamente:

- Prueba número 1: El alumno hace los dos ejercicios mal.
- Prueba número 2: El alumno hace el ejercicio 1 de grado de dificultad bajo bien, y el ejercicio 2 de dificultad alta mal.
- Prueba número 3: El alumno hace los dos ejercicios bien, aunque le falta poner las unidades.

- Prueba número 4 A: El alumno responde a las preguntas de manera escueta, y presenta faltas de ortografía.
- Prueba número 4 B: El alumno hace los 2 ejercicios bien, aunque no pone las unidades.
- Prueba número 5: El alumno hace los dos ejercicios bien, aunque no pone las unidades.

En cuanto a los resultados obtenidos se observa que:

En el caso A, en el cual hay ausencia de mensaje, el alumno hace los dos ejercicios mal.

En el caso B, en el que se emite el mensaje: “Recuerda siempre que eres una persona brillante, tu puedes hacerlo más que bien”, el alumno hace el ejercicio de nivel 1 bien, aunque sin poner las unidades, y el de nivel 2 mal.

Con respecto al caso C en el que se emite el mensaje: “Tu rendimiento es brillante, tu puedes hacerlo más que bien”, el alumno hace los dos ejercicios correctamente, aunque sin poner las unidades.

Por lo que se refiere al caso D en el que se emite el mensaje: “Tus posibilidades son potencialmente brillantes, tus intereses también son importantes para mi”, se aprecia que:

- La primera parte de la prueba relacionada con expresar los

intereses del alumno se responde de manera muy escueta, y con faltas de ortografía.

- En la segunda parte de la prueba se solucionan los problemas geométricos correctamente en los dos niveles de dificultad.

En relación al caso E, en el que se da el mensaje de: “Lo más importante de esta tarea eres tú, tu desarrollo personal y académico es mi prioridad, me importas”, se observa que se hacen los dos ejercicios correctamente, aunque no se ponen las unidades.

En relación a los resultados obtenidos se pueden aventurar las siguientes hipótesis, que podrían ser estudiadas en el futuro mediante estudios cuantitativos:

Hipótesis 1: Los mensajes C, D, y E son más efectivos que el mensaje B o que el no mensaje (caso A).

Hipótesis 2: Los mensajes son cada vez más efectivos porque crean un efecto acumulativo.

Hipótesis 3: Cualquiera de los mensajes B, C, D o E es más efectivo que ningún mensaje (caso A).

En lo que respecta a una visión general de toda la intervención realizada, a nivel de grupo de clase se han observado las siguientes cuestiones:

- Ha mejorado el funcionamiento

general de la clase, habiendo menos interrupciones por parte de los discentes, y más concentración en las actividades de clase.

- Han disminuido las burlas entre alumnos en cuanto a no saber realizar los ejercicios, y han desaparecido las burlas hacia el alumno con TDAH.
- Ha mejorado la integración social del alumno de estudio.<sup>[L]
[SEP]</sup>
- Ha mejorado el clima general del aula y la convivencia entre alumnos.
- Con respecto a la prueba relacionada con el aprendizaje significativo ha resultado muy complicada para los alumnos. Los mismos parecían no saber nada o casi nada acerca de lo que les gustaba.

4. Investigación bibliográfica

A continuación se hace una relación entre los resultados obtenidos y las opiniones de otros autores sobre el tema. Posteriormente se establecen conclusiones sobre la investigación y por último se detallan las limitaciones y perspectivas del trabajo.

Con respecto a los resultados obtenidos durante este periodo de intervención se ha apreciado una evolución favorable del rendimiento del alumno de estudio a lo largo de las pruebas realizadas. A este

respecto Castro (2012) apunta cuando habla sobre el empleo del refuerzo positivo en educación:

Tras toda la panoplia de teorías analizadas a lo largo de este trabajo se desprende que detrás del buen comportamiento de todo niño o adolescente, suele haber una persona que supo estimularle positivamente. Es decir que se supo reforzarle positivamente de manera adecuada, escucharle con respeto, hablarle dignamente, elogiarle, impulsar sus competencias, valorar sus habilidades, aceptarlo tal y como es, reconocerle las tareas bien hechas, felicitarle por sus esfuerzos realizados, centrarse en los aciertos y avances del alumno más que en los errores (en lo positivo más que en lo negativo). El éxito de lo precitado consistiría presumiblemente no solo en corregir a los alumnos sino también en alabarlos. Si nos fijamos la mayoría de los seres humanos hacemos un mayor número de veces más cosas bien hechas que mal. (p. 51)

En esta misma línea Bastidas, Pérez, Torres, Escobar, Arango y Peñaranda (2009) siguiendo las líneas psicopedagógicas de Rousseau y Jean Piaget hablan de la educación como un acto de amor, donde la motivación y el afecto del educador es la fuerza que impulsa al educando hacia su desarrollo tanto académico como personal.

Por otra parte se ha observado a lo largo de esta intervención una mejora de la actitud del alumno hacia los estudios de

matemáticas. En este sentido los profesores de la División Académica de las Ciencias Económicas y Administrativas (en adelante DACEA) Cuevas, Domínguez y Columba (2014) aportan cuando se refieren al empleo de la PNL en educación:

Incorporar la PNL con la intención de hacer más eficaz el proceso enseñanza - aprendizaje en la educación, sobre todo en la D.A.C.E.A., es de gran importancia, porque le facilita al alumno actuar de forma integral, es decir, que no solo se pretende saturar el cerebro de conocimientos, sino de formar alumnos con una nueva mentalidad ante la vida y sus estudios. (p. 42)

No obstante la PNL tienen sus detractores, a pesar de todo, en este sentido Jaruffe y Pomares (2011) publican:

La aplicabilidad de la Programación Neuro-Lingüística es para muchos, cuestión de mito, pseudociencia o incompatibilidad metodológica entre ella y la Psicología. Sin embargo, en el proceso de aprendizaje se evidencia que tiene un alto sentido, puesto que es una herramienta eficaz y sencilla que permite un cambio significativo en el rendimiento académico de los estudiantes y la productividad en términos organizacionales. Con este modelo se aprende a sintonizar de manera efectiva las relaciones sociales, con el propósito de darle un sentido más estimulante y significativo a los procesos implícitos donde se manifieste el ser humano... (p. 243)

Por otra parte en relación al TDAH se puede afirmar que la intervención llevada a cabo ha favorecido significativamente determinadas dificultades que suelen afectar a estos alumnos, como es la falta de autoestima. A este respecto Duda (2011) publica tras hacer una intervención basada en el refuerzo motivacional, el testimonio de una alumna de 8 años: “Yo quiero seguir viniendo a estas clases, es el único lugar donde yo puedo ser yo. Nadie me regaña ni me castiga. Me comprenden y eso me hace sentirme bien.”

Por otra parte en relación a que el alumno objeto de estudio ha sido diagnosticado como TDAH de tipo Inatento, se aprecia que el mismo sobre todo presenta problemas en cuanto al déficit de atención. A este respecto en referencia a la intervención realizada, se ha observado que a pesar de las dificultades que ha podido mostrar el discente, el mismo ha experimentado un progreso favorable. En cuanto a este tema Esteban (2013) asegura haber intervenido didácticamente utilizando de manera acentuada el refuerzo positivo además de otros ejercicios psicopedagógicos que mejoraron la capacidad de atención del discente.

Por otro lado, León (2012) hace una investigación sobre inteligencias múltiples y TDAH, se observa que el alumno con TDAH suele tener un bajo desarrollo de la inteligencia intrapersonal. En este sentido tras la intervención realizada se han apreciado dificultades, con respecto a la prueba,

relacionada con los intereses y pasiones del alumno, inspirada en el aprendizaje significativo de Ausubel.

En este sentido resulta relevante dar la importancia que se merece al propio conocimiento interior en la educación. En relación a esto el escritor y arqueólogo Manfredi (2010) pone en boca de Alejandro Magno las siguientes palabras:

Conocerse a uno mismo es la tarea más difícil porque pone directamente en juego nuestra racionalidad, pero también nuestros miedos y pasiones. Si uno consigue conocerse a fondo a sí mismo, sabrá comprender a los demás y a la realidad que lo rodea (sin página).

Sobre este mismo tema el profesor García (2006), tras hacer una intervención psicopedagógica basada en la inteligencia intrapersonal de Gardner menciona las dificultades que encuentra a la hora de identificar contenidos significativos para los estudiantes, ya que a menudo ellos mismos tienen un conocimiento muy escaso de su propio mundo interior. Siendo esto al mismo tiempo un reflejo de una fuerte carencia dentro del sistema educativo en este aspecto.

En relación al conocimiento interior, el psicólogo estadounidense Goleman (1996), establece una vinculación entre el uso del lenguaje por medio del diálogo interior de cada uno y la inteligencia intrapersonal. Lo cual sugiere, en

relación a este trabajo, a la PNL como una herramienta potencialmente interesante a la hora de trabajar la inteligencia intrapersonal. A pesar de que no ha sido específicamente objeto de estudio en este trabajo la aplicación de la PNL al desarrollo de la inteligencia intrapersonal, se desprende como una sugerencia interesante en futuras investigaciones para la educación.

5. Conclusiones

A continuación se hace una revisión de los objetivos planteados al inicio de este trabajo:

Con respecto al objetivo general de mejorar el rendimiento del alumno en el área de geometría usando la PNL, se aprecia que se ha alcanzado satisfactoriamente. Ya que el alumno ha mostrado un progreso favorable de su rendimiento a medida que se ha implementado la propuesta.

En lo que se refiere a hacer toma de conciencia respecto a los lenguajes que usa el docente, y las expectativas que el mismo vierte sobre el alumno, se puede decir que la intervención es esclarecedora. En este sentido la toma de conciencia por parte del docente ha sido fundamental, y además esta investigación sugiere realizar esta concienciación en las labores docentes venideras.

En lo que se refiere a los objetivos específicos de comparar qué mensaje de PNL es más efectivo, el trabajo realizado culmina en el planteamiento de hipótesis,

que sería necesario investigar de una forma cuantitativa. No obstante se desprende de todo el trabajo realizado, que posiblemente no es tan importante la utilización de unas determinadas palabras concretas o un mensaje específico, sino más bien el mantenimiento prolongado de esos mensajes en el tiempo. Es decir que el uso prolongado, o el mantenimiento es lo que realmente da buenos resultados. De alguna forma la intervención es gimnasia mental, que podría ser comparada con la gimnasia física, por lo que al igual que en el entrenamiento físico lo realmente eficaz es mantener una rutina prolongada en el tiempo.

En lo que se refiere al objetivo de comprobar la efectividad de la intervención en relación al grado de dificultad de la tarea, la PNL demuestra ser efectiva en los 2 niveles de dificultad planteados. Y aunque debido a la naturaleza de la investigación sólo pueden plantearse hipótesis porque se trata de un estudio de caso, se advierte más efectividad en este sentido cuanto más se prolonga la intervención en el tiempo.

En cuanto al objetivo de propiciar la inclusión social del alumno, la intervención ha alcanzado las expectativas satisfactoriamente. Para garantizar esta inclusión del discente, la intervención fue implementada sobre todo el grupo de 4º de la ESO, lo que dio lugar a una mejora del rendimiento y ambiente general del grupo. Lo que en principio era una medida para la

integración del estudiante con TDAH, ha enriquecido sustancialmente a toda la clase, y ha mejorado el ambiente general del aula.

Por lo que se refiere al objetivo de consolidar una sana autoestima en el alumno, el diseño de la intervención en cuanto a sus mensajes de PNL, ha estado encaminada a garantizar esta cuestión. De manera que los mensajes son contribuciones en sí mismas al desarrollo del buen autoconcepto por parte del alumno.

En cuanto al objetivo de trabajar la geometría desde la inteligencia lógico-matemática y viso-espacial las pruebas han incorporado ejercicios que trabajan los 2 tipos de procesos cognitivos de manera combinada.

Como resultado de todo el trabajo realizado se pueden sacar algunas cuestiones en claro:

Por una parte la intervención realizada ha demostrado procurar beneficios sobre el discente en relación a varios aspectos:

Desde el punto de vista de la autoestima el alumno ha mejorado su concepción de sí mismo, ha mejorado su concepto sobre las matemáticas, y su actitud hacia ellas. Además ha mejorado su rendimiento, y su nivel académico en el área de geometría.

Por otro lado se ha observado durante la intervención mejor clima general en toda la clase, y menos problemas relacionados con la convivencia, por lo que todo ello

ha repercutido beneficiosamente en relación a la integración social del alumno.

Por lo que se refiere a la intervención en relación al aprendizaje significativo ha resultado ser efectivo al fin y al cabo, ya que el alumno consiguió superar favorablemente los ejercicios relacionados con el mismo. Sin embargo se ha apreciado en el alumno desconcierto en este sentido, al igual que en sus compañeros. Los alumnos parecían muy extrañados cuando se les preguntaba acerca de sus propios intereses, muchos aseguraban no tener idea de lo que les gustaba. En relación a estas observaciones el sistema educativo parece no propiciar las herramientas, ni los ejercicios para realizar una verdadera comprensión de sí mismos. La educación parece basar sus contenidos en conocer el exterior, pero apenas invierte tiempo, recursos, y conocimientos en relación a hacer un aprendizaje de sí mismos para descubrir los talentos y las pasiones de cada alumno.

En relación al TDAH la investigación bibliográfica realizada muestra perfiles bastante diferentes entre los distintos tipos de TDAH. En el caso de este estudio el alumno sobre todo presenta síntomas relacionados con déficit atencional. En este sentido parece muy probable que el hecho de que el alumno llegado a un cierto punto se considerase incapaz de aprobar, o simplemente los contenidos de estudio no le interesasen demasiado, pudiera dar lugar a acentuar más aún los síntomas del déficit

atencional. En cualquier caso el uso de mensajes motivacionales de PNL demuestra ser beneficioso.

En definitiva la intervención implementada resulta ser muy rentable, ya que con una intervención muy simple

y fácil de aplicar se consiguen mejoras en múltiples aspectos relacionados con el rendimiento del alumno, la motivación, la autoestima, el concepto de sí mismo y la integración social.

Referencias

- Bastidas, M., Pérez, F., Torres, J., Escobar, G., Arango, A. y Peñaranda, F. (2009). El diálogo de saberes como posición humana frente al otro: referente ontológico y pedagógico en la educación para la salud. *Medellín*, 27(1), 104-111. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/iee/v27n1/v27n1a11.pdf>
- Castro, F. (2012). Refuerzo positivo y alto rendimiento educativo. *Trabajo fin de máster de la Universidad Internacional de La Rioja*, Facultad de Educación. Recuperado de http://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/704/2012_09_24_TFM_ESTUDIO_DEL_TRABAJO.pdf?sequence=1
- Cuevas, M.C., Domínguez, O., y Camarillo, F.C. (2014). PNL y los beneficios de su aplicación por los profesores de D.A.C.E.A. Ensayo de Psicología Educativa. *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, 20(56), 33-43. Recuperado de <http://revistas.ujat.mx/index.php/hitos/article/view/824>
- APDA. Duval, R. (2001). La geometría desde un punto de vista cognitivo. *PMME-UNISON*. Recuperado de <http://fractus.uson.mx/Papers/ICMI/LaGeometria.htm>
- Esteban, V. (2013). *Psicoterapeutas.com*. Recuperado de <http://www.psicoterapeutas.com/paginaspersonales/Violeta/tdah.html>
- García, A. (2006). La inteligencia intrapersonal en el aula de inglés de primaria: una medicina efectiva contra el fracaso escolar. *Pulso*, 29, 59-75. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2200892.pdf>
- Goleman, D. (1996). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Kairos.
- Jaruffe, A.D. y Pomares, M.C. (2011). Programación neurolingüística. ¿Realidad o mito en Psicología y Ciencias Cognitivas? *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud* 8(2), 243-250. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3903314>

- Latasa Asso, M., et al (2014). Geometría del plano y del espacio. Longitudes, áreas y volúmenes. *Libros Marea Verde* (pp. 137-169). Recuperado de <http://www.apuntesmareaverde.org.es/grupos/mat/4AESOLOMCE.htm>
- León, S.A. (2012). Estudio de las inteligencias múltiples en el TDAH: propuesta de intervención. *Trabajo Fin de Máster de la Universidad Internacional de la Rioja*. Facultad de Neuropsicología y Educación. Recuperado de <http://reunir.unir.net/handle/123456789/1310>
- Manfredi, V. (2010). *Aléxandros I: El hijo del sueño*. Barcelona: Debolsillo.
- Peña, F. (2000). El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). *Revista de la Facultad Médica de la UNAM*, 43(6), 243-244. Recuperado de <http://www.ejournal.unam.mx/rfm/no43-6/RFM43609.pdf>

La crisis económica en España: empeoramiento del aprendizaje del alumnado

Optimismo, la base para el éxito escolar

Laura Arbeloa Rubio

Laura_arbeloa@hotmail.com

Teléfono: 680659351

Licenciada en Psicología por la Universidad de Salamanca.

Máster Universitario en Profesorado de ESO, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas, Artísticas y Deportivas, en la especialidad de Orientación Educativa. Universidad de Zaragoza.

Durante las prácticas, en un centro de Educación Secundaria Obligatoria, vi que la realidad educativa es la gran afectación de la crisis económica sobre la institución escolar en el rendimiento del alumnado, de ahí el gran interés y necesidad de investigar sobre ello.

La investigación documental que a continuación se detalla, surge de una realidad educativa que está presente en todos los centros, en menor o mayor medida: la afectación de la crisis económica en las familias españolas y en el Sistema Educativo, y en consecuencia, en el rendimiento del alumnado. Tras esta necesidad, se propone una respuesta o análisis, desde los centros educativos junto con el Departamento de Orientación, de los efectos positivos del optimismo en toda la comunidad educativa.

De esta manera, no sólo se tratan los aspectos fundamentales de la crisis económica y sus repercusiones en el mundo académico, económico y social, sino también, de cómo el optimismo en las familias y desde los centros educativos, donde juega un papel determinante el profesorado, influyen en la diversidad del alumnado, mejorando

su rendimiento académico e incluso su futura integración laboral, sin olvidar la estabilidad emocional, base para el éxito escolar.

Palabras clave: optimismo; rendimiento académico; recortes educativos; crisis económica; motivación.

The following investigation research arises from an educational reality that is present in every center, to a greater or lesser extent: the economic crisis affecting Spanish families and the educational system, and consequently, the students' performance. Following this need, a response or analysis is proposed, from the educational centers together with the Department of Orientation, relating the positive repercussion of fomenting optimism in the entire educational community.

This way, not only the fundamental aspects of the economic crisis and its consequences on the academic, economic and social world are addressed, but also how optimism in families and schools, with a determining role played by teachers, can improve the students' academic performance and even their future labor integration, regarding emotional stability as the basis for academic success.

Keywords: *optimism, academic performance, educational cuts, economic crisis, motivation.*

1. Introducción

La crisis económica está afectando, entre otros, al Sistema Educativo con diversos recortes, y en la estabilidad emocional y laboral de las familias, aumentado entre los niños/as y adolescentes, los trastornos emocionales, absentismo escolar y el bajo rendimiento académico.

Desde los centros educativos, especialmente de Infantil, Primaria y Secundaria, debido a que los alumnos se encuentran en una edad más vulnerable, se puede intervenir en toda la comunidad, para proporcionar estrategias y hacer frente a las adversidades con una actitud positiva. Muchas veces, las familias y profesores, no son conscientes de que son dos modelos claves para los niños/as, y que sus actitudes y

expectativas influyen en el aprendizaje de los alumnos/as o hijos/as.

2. Crisis económica: crisis mundial vs la crisis en España (2008-2017)

La crisis económica comienza a nivel mundial, siendo España uno de los países más perjudicados, donde hasta la actualidad (2017), todavía no ha recuperado los valores previos a la crisis.

2.1 Crisis económica mundial

La crisis económica mundial, comenzó en 2008 y se originó en los Estados Unidos. Entre los principales factores causantes de la crisis, estarían los altos precios de las materias primas, la sobrevalorización del producto, una crisis alimentaria mundial y energética, una elevada inflación planetaria y la amenaza de una recesión en todo el mundo, así como una crisis crediticia, hipotecaria y de confianza en los mercados.

Esta crisis ha sido señalada por muchos especialistas internacionales como la «crisis de los países desarrollados», ya que sus consecuencias se observan fundamentalmente, en los países más ricos del mundo. Por tanto, no se trata de una crisis planetaria como muchos han querido decir, sino que, como dice

Eduardo Punset (2011: 34): “son crisis específicas generadas por los sistemas financieros de algunos países con relación al resto. Grecia, Portugal, Irlanda, España e Italia no crecen en absoluto y son los que de verdad están en crisis”.

La crisis económica, evidencia un profundo desajuste del sistema imperante. Hay fragilidad en el ordenamiento económico mundial, se deteriora la confianza en el sistema financiero, se pierden empleos, hay problemas en la seguridad social, la dinámica consumista es perniciosa, las monedas de las grandes economías se degradan, los déficit macroeconómicos se profundizan.

Pero la crisis también es profundamente social y humana. La violencia delictiva crece en todos los países, aunque esto es una percepción engañosa (Eduardo Punset, 2011). El uso de armas, el consumo de drogas y licor, dañan el comportamiento social. Muchos padecen enfermedades, hambre, desnutrición y guerras, la ola de emigrantes aumenta en busca de oportunidades, la publicidad satura e impone una frenética inclinación al consumo, la conciencia humana se debate entre el deterioro de identidad y la urgente necesidad de refugio y ayuda

ante el estrés contemporáneo y postmodernista. Se desmitifican instituciones, se rompen paradigmas, hay crisis de valores, el comportamiento humano se modifica y busca con ansiedad salidas espirituales y explicaciones razonables a su problemática.

2.2 La crisis económica en España (2008-2016)

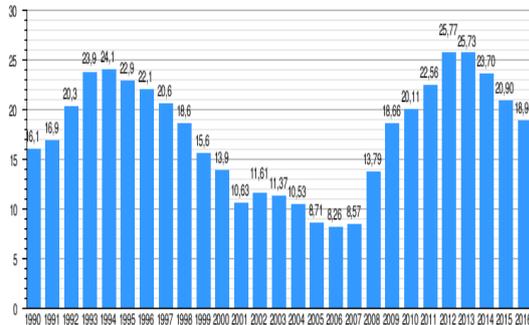
El comienzo de la crisis mundial supuso para España la explosión de problemas tales como, el final de la burbuja inmobiliaria, la crisis bancaria de 2010 y el aumento del desempleo, entrañando a su vez, un aumento de la pobreza infantil.

2.2.1 Consecuencias en los españoles y familias

En la sociedad española está afectando en especial, el fuerte crecimiento de la tasa de desempleo, siendo la principal preocupación de los españoles, según el Centro de Investigaciones Sociológicas (Vasco, A. 2015).

Según el instituto nacional de estadística (INE, 2016) el paro ha aumentado considerablemente desde el año 2008 hasta el 2012 y ha ido remontando en los últimos años, como se puede observar en la siguiente gráfica.

Evolución de la tasa de empleo en España (gráfico 1):



Fuente: Encuesta de Población Activa, Instituto Nacional de Estadística (INE, 2016)

Sin embargo, a pesar de la mejora, durante el 2008 un gran número de empresas presentaron expedientes de regulación de empleo (EREs), y en la actualidad aumenta el trabajo temporal y/o por horas, registrándose una peor calidad en el empleo y una mayor precariedad laboral. Los datos estadísticos muestran un aumento de la desigualdad en el poder adquisitivo, siendo los salarios más bajos desde 1992. Es por ello, según el Instituto de Juventud, que los datos del paro juvenil, también han bajado, pudiendo ser otro de los motivos, el abandono del país de miles de jóvenes (Triviño, B. 2016).

Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), en el informe publicado sobre la desigualdad infantil en los países ricos (2016), España es el

quinto país más desigual de la Unión Europea, y la falta de equidad no ha parado de crecer.

Estos datos reducen la calidad de vida de las familias, incidiendo en el consumo interno. Se deteriora la salud mental de los desempleados y sus familias. Se alarga el período de emancipación y por tanto, disminuye la natalidad. Se dispara la exclusión social, aumentan los desahucios, los impagos de facturas básicas incrementándose el número de pobres energéticos. Y de lo más preocupante, es que uno de cada cinco españoles está en riesgo de pobreza, el 22%, según el INE (2016).

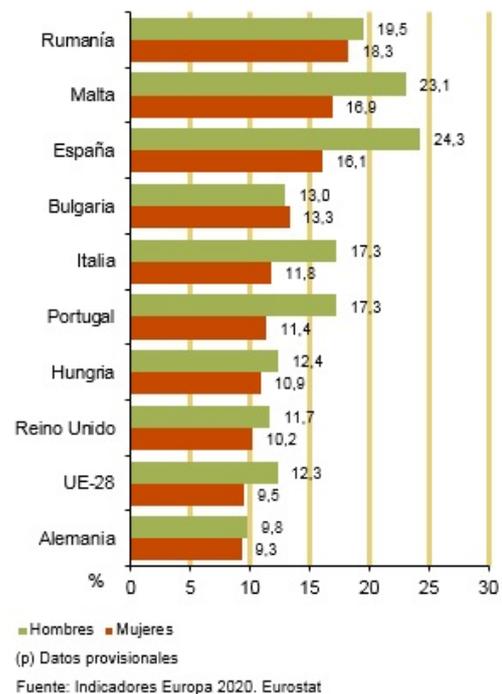
2.2.2 Consecuencias en los niños españoles

La crisis agudiza la pobreza más extrema, en aquellos colectivos más frágiles y vulnerables, especialmente los niños. El informe de UNICEF, mencionado anteriormente, coloca a España en la cola de la Unión Europea en ingresos y satisfacción vital (los niños españoles no destacan por su felicidad). Señala que, un 36% de los menores españoles, vive en riesgo de pobreza o exclusión social. Siendo el riesgo de pobreza infantil de España del 29,6%, una de las más altas de Europa (INE, 2016).

El perfil de la pobreza infantil en España, corresponde a niños que no disponen de ropa adecuada, no comen correctamente, donde el 17% de los menores con dificultades económicas sufre de obesidad infantil, el doble que los menores sin dificultades (la Vanguardia, 2011). Tampoco gozan de espacio para hacer los deberes ni jugar en sus casas, y no acuden a actividades extra escolares ni de ocio por la falta de recursos de sus padres.

Esta situación puede desencadenar problemas psicológicos y fracaso escolar, generando una espiral de exclusión social. El 30 por ciento de los hijos de familias que subsisten con menos de 640 euros al mes no consigue el graduado escolar, según destaca el informe de UNICEF. En España, el abandono temprano de la educación, según el INE (2015), es bastante peor en comparación con la media europea (gráfico 2).

Abandono temprano de la educación-formación. 2015 (p)



Un informe de la Fundación Adsis (2013), una entidad sin ánimo de lucro que trabaja con jóvenes en riesgo de exclusión, ha demostrado que la falta de recursos económicos en una familia, afecta al rendimiento académico de sus hijos. Para su investigación esta Organización No Gubernamental (ONG), ha realizado una encuesta a 2.970 chicos de 24 institutos públicos de Educación Secundaria Obligatoria de toda España. Los resultados revelaron que no todos tienen las mismas oportunidades: el 18,4% de estos jóvenes sufre carencias económicas severas, lo que afecta a su futuro educativo. Su desempeño académico es un 24% más bajo que el del resto de los estudiantes.

Además, tienen menos preparación para el mundo global y digital que les espera, ya que son chicos que dan menos importancia al dominio de idiomas y a la informática que el resto de los estudiantes.

Pero las consecuencias de la crisis, también afectan en la estabilidad emocional. La investigación anterior, también destaca cómo estos jóvenes en riesgo de exclusión, se sienten menos valorados y apoyados por su entorno que el resto de los estudiantes. Perciben que tienen menos apoyo por parte de los profesores y tutores para sacar sus estudios adelante. Siendo más pesimistas respecto al futuro, con bajas expectativas de éxito.

También se sienten menos valorados por sus padres, con una pobre red de relaciones afectivas. Oscar Incarbone (2012), Coordinador Internacional de la Comisión permanente de Recreación de los Centros de Planificación y Educación Familiar (CPEF), en su artículo “Los niños y la crisis”, enfoca muy bien esta situación: “los niños y adolescentes miran preocupados cómo sus padres se empobrecen y se angustian, se desequilibran y se desorientan, se estresan y se enferman. Lo más preocupante es comprobar que los niños

asisten al derrumbe social y moral de sus padres, quienes se encuentran inmersos en los avatares de una crisis que no pueden controlar, víctimas del desempleo y la expulsión de la sociedad productiva, agobiados por las deudas y sin saber cómo salir, ni cómo avizorar un futuro, que preocupados por construir el futuro de sus hijos los están matando en el presente”.

2.2.3. Consecuencias en los centros educativos públicos

Desde el ámbito educativo, la actual Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, de la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), destaca la importancia de la equidad e inclusión en los centros educativos. Entre el alumnado con necesidades específicas de atención educativa, se encuentra la atención al alumnado con dificultades personales o de historia escolar, donde en este caso, estarían los alumnos con posibilidad de exclusión social debido a problemas económicos.

Al parecer tras la crisis económica, con los recortes educativos en los profesores y ayudas, la calidad de la atención a la diversidad se ha visto afectada en la práctica educativa de los centros escolares públicos.

También la enseñanza pública ha perdido centenares de comedores escolares y de rutas de transporte, lo que ha perjudicado especialmente a los alumnos de zonas rurales, así como becas y ayudas para material y libros de texto, que ahora se ha recuperado parcialmente, aunque para los padres de forma insuficiente (Molina, A. 2015).

3. Optimismo y éxito escolar

En época de crisis, el ser humano se siente triste, desanimado y decaído. Entra en una espiral de ir perdiendo las cosas importantes de la vida, como es el trabajo, y no tener fuerzas para seguir buscando otro nuevo. Las mejores herramientas para afrontar las consecuencias de la crisis económica es ser una persona optimista, con humor y creatividad. La risa es una de las maneras más fáciles, rápidas y económicas de generar sensaciones positivas (agencia de noticias internacional, EFE, 2012).

Además, la creatividad, ayuda a desplegar diferentes ideas o caminos en el objetivo de afrontar y resolver un problema de la vida diaria. Finalmente, si se pone un poco de optimismo a la vida, se alcanza un grado de felicidad y de bienestar que repercute de manera positiva en la salud. “La única cosa sobre

la que todos podemos tener control potencial en tiempos difíciles es el contenido y la atmósfera de nuestro mundo interior” (Vaughan, S.C, 2004). Eduard Punset (2011), recalca que cualquier tiempo pasado fue peor, que tenemos que aprender a ver el lado positivo.

3.1 Conceptos

Lionel Tigre (1979), definió el optimismo como un estado de ánimo positivo, y como la disposición general de esperar del entorno físico y social, algo agradable que sea motivo de placer y fuente de beneficio para uno mismo.

Por otro lado, la persona optimista, es una “Persona dichosa que se siente a gusto en su propia piel y que tiene tendencia a pensar, sentir y esperar que el futuro le proporcione bienestar, y experiencias favorables y gratificantes” (Tierno, B. 2007).

3.2 Optimismo: herencia o aprendizaje

Hay optimistas natos y criados en el mejor ambiente posible para que se activen los pensamientos y conductas más positivas; y también hay optimistas por aprendizaje. No obstante, el optimismo, por mucho que pueda ser el rasgo fundamental en algunas personas,

siempre necesita el ejercicio de la “musculación positiva” porque sino esa actividad se pierde con facilidad. Ya en 1991, Seligman, introdujo la idea del *optimismo aprendido* para indicar que se puede aprender a través de la experiencia personal.

Esto se puede ver con mayor claridad, en los resultados obtenidos, en un estudio con adolescentes de una escuela taller de la provincia de Zaragoza. Una de las conclusiones a las que se llegó, fue que se puede reeducar y remodelar a los alumnos hacia un optimismo más real, adecuado a sus características personales y por tanto más adaptativo (Blasco, A.C. 2008).

Pero también, es posible recuperar el optimismo y la ilusión en la edad madura. “Cualquier experiencia positiva que induzca al pesimista a cambiar de actitud puede hacer el milagro de iniciar el proceso de cambio de actitud” (Tierno, B. 2007).

3.3. Necesidad de referentes familiares en el aprendizaje del optimismo

El optimismo o pesimismo de los padres, se contagia y se transmite a los hijos como por vasos comunicantes. La crisis económica con lleva pesimismo, donde el referente más pesimista de la familia,

es el que impone y arrastra a los demás miembros hacia la actitud más pesimista.

Por suerte, la actitud pesimista no es irreversible, por lo que si a la figura fuerte de la familia se le educa hacia el optimismo, es muy fácil que el niño o adolescente se fije en un modelo tan atractivo, atraído por su seguridad, fuerza y simpatía (Muñoz, C. 2007). En este caso, será fácil el cambio del niño hacia una actitud optimista y tan determinante, como para servirle de referente y entrenarle en el aprendizaje del optimismo.

3.4 Efectos del optimismo: éxito escolar

Anolli, L (2007: 55-98), describe los siguientes efectos del optimismo. El optimismo tiene efectos muy beneficiosos en la salud, alarga la vida y ayuda a: prevenir las enfermedades cardíacas, afrontar las enfermedades tumorales, controlar el estrés, reforzar el sistema inmunitario, superar los sucesos traumáticos, afrontar el pánico y la depresión. También tiene efectos en la mente humana: bienestar psicológico, apertura mental, aspiraciones y satisfacción, mayor felicidad, control de las emociones y autoeficacia. Así como en la vida social, “lo peor es pararse y lo mejor formar parte de la manada”,

(Punset, 2011), y en la escuela, influenciando especialmente en el rendimiento académico.

Vallés, A. (1998), afirma en su estudio, cómo la capacidad percibida influye significativamente en el autoconcepto académico. Este mismo autor, baraja como favorecedores de un enfoque profundo de aprendizaje, la concepción de la inteligencia como variable modificable a través del esfuerzo, y la obtención de resultados a causas internas del sujeto. Como por ejemplo, superar un examen, se debe atribuir a la motivación o el propio esfuerzo del alumno, y no por causas externas como puede ser la suerte.

Asimismo, un enfoque profundo, favorece un mayor rendimiento académico y por tanto, un autoconcepto más alto.

El optimismo, tiene una relación muy importante con el éxito escolar. En una investigación realizada en 2003 en varias escuelas de enseñanza media superior, pero que puede extrapolarse a enseñanzas inferiores, Sara Nonis y David Wright (2003), de la Universidad de Arkansas, comprobaron que en igualdad de condiciones los estudiantes más optimistas, obtenían mejores resultados escolares que sus compañeros menos optimistas. El optimismo, junto

con la motivación hacia el estudio y el éxito, promueve las competencias intelectuales individuales a mantenerlas hacia el éxito escolar, hacia una imagen más positiva de uno mismo, así como hacia una mejor integración social.

Los efectos del optimismo, se prolongan a lo largo de los años. Utilizando un diseño longitudinal, se ha encontrado que los estudiantes más optimistas, al cabo de 19 años, mostraban una mayor satisfacción laboral, así como una menor propensión a permanecer desempleados (Diener, Nickerson y Lucas, 2002). Los optimistas son más persistentes en sus esfuerzos académicos, y tienen mayor probabilidad de conseguir mejores puestos laborales con posterioridad (Carver, Scheier y Segerstrom, 2010).

4. Conclusiones

La principal meta que se puede establecer, ante las consecuencias de una crisis económica, desde el ámbito educativo, es la educación del optimismo en toda la comunidad. Ya que lleva por caminos de mayor felicidad y bienestar, y ayuda a construir una generación más confiada, más sonriente y más positiva.

4.1 Optimismo en los educadores principales: familias y maestros/as

El buen educador tiene la responsabilidad moral de educarse y de educar a los demás para el optimismo. Esa responsabilidad, proviene del hecho de que su propio optimismo o pesimismo y las actitudes que tenga ante sí, los demás y la realidad en general, no sólo influirán en su propia vida, sino sobre las mentes de todos y cada uno de sus educandos. Sólo al educarse puede el maestro/a, el padre o la madre, educar a su alumno o hijo (Marujo, H. A., Neto, L.M. y Perloiro, María, F. 2003).

Ya en 1995, Seligman, se sitúa de acuerdo a una educación asertiva o democrática y propone una serie de ideas para potenciar el optimismo:

1. En situaciones de conflicto, tras la discusión, evaluar los sentimientos, a qué consecuencias puede llegar y buscar soluciones a la situación.
2. Observar al niño en los juegos y ofrecerle oportunidades de decisión.
3. Ofrecer situaciones en las que se puedan responsabilizar en función de sus posibilidades.
4. Jugar externalizando y proporcionando situaciones negativas (de frustración) y

positivas (de satisfacción y orgullo).

4.2 El papel del profesor en los alumnos

La escuela inclusiva se construye con la colaboración de la comunidad educativa, en el funcionamiento cotidiano, y en la toma de decisiones que dirigen su funcionamiento. El papel del profesor es atender a todos y cada uno de los alumnos, pues ya un alumno en sí es diverso.

Aunque en ocasiones resulta imprescindible una intervención estructurada o específica, para atender necesidades individuales o grupales que requieran una mayor especialización, lo cierto es que el profesor, con la actitud y comportamiento diario, se convierte en un agente generador de optimismo imprescindible.

Una educación responsable, requiere que los docentes proporcionen a los alumnos modelos que les permitan afrontar los problemas, estableciendo estilos emocionales convenientes. Los niños han de aprender a juzgarse adecuadamente, y eso se puede enseñar.

Martin Seligman (1998), propuso un método para incrementar el optimismo. Consiste en detectar y luego rebatir los

pensamientos pesimistas, basado en el modelo del estilo atributivo y aplicando las técnicas de la terapia cognitiva. Las creencias que tenemos sobre el funcionamiento de las cosas, son ideas previas que pueden ser refutadas. Una vez asumido esto, se ha de poner en práctica el rebatimiento. El aprendizaje del optimismo se ha de fundamentar en la veracidad, es decir, se ha de mostrar la incorrección de las ideas previas. La realidad, nos ha de facilitar pruebas que contradigan nuestros pensamientos distorsionados, y hemos de aprender a discutir con nosotros mismos.

Diversos estudios demuestran que los niños en edad escolar, utilizan el mismo estilo explicativo que sus profesores cuando se critican a sí mismos (Seligman, 1999). Esto explica, la importancia del análisis del optimismo del propio docente. El profesor, manifestando actitudes adecuadas que lo muestren como referente válido, ha de percibir los estados emocionales de sus alumnos. Y ante la aparición de resultados académicos negativos, ha de fomentar el propio convencimiento del alumno de que existen formas de resolver los problemas que surgen.

El optimismo también guarda una estrecha relación con la autoestima y

autoconcepto, con una visión positiva sobre uno mismo y la propia capacidad. En este sentido, se pueden aplicar diferentes intervenciones en el aula, por ejemplo, las contestaciones verbales positivas y equitativas tras un trabajo realizado por el alumno/a. Esto remarca la importancia de las expectativas que tiene el profesor sobre los alumnos, el conocido efecto Pigmalión: las expectativas del profesor sobre el alumno pueden condicionar su comportamiento hacia él y afectar su evolución académica. Al tener, el profesor, grandes expectativas sobre el alumno, se esforzará más para que el aprendizaje sea más productivo, y también el alumno puede percibir, a través de la actitud del profesor, su posibilidad de mejora.

Los investigadores, Robert Rosental y Leonor Jacobson (1968), en una escuela de Primaria y de enseñanza Secundaria, dijeron a los profesores qué alumnos tenían más potencial académico, pero esta selección del alumnado fue al azar. Resultó que, tras un año, observaron que estas expectativas infundadas habían influido en 4 factores: los profesores extienden un clima más cálido en los alumnos que se espera más de ellos; enseñan más materia a los niños que

tienen más expectativas (“factor imput”); los niños tienen más oportunidades de respuesta si el profesor espera algo de ellos; y cuanto más se espera, más se le refuerza positivamente para conseguir un buen resultado (“efecto feedback”).

Fomentar el optimismo entre los niños, implica hacerle responsable de su comportamiento. En base a una atribución adecuada a las situaciones adversas, se le debe enseñar a que distinga lo externo de lo interno, para que no se «culpe» de aquello que no está bajo su control. Pero sí que se responsabilice de aquello que sí lo está, en vista a favorecer la acción, un mayor control sobre su conducta y resultados más positivos.

La idea es que el error, forma parte del proceso de aprendizaje y que hay que sumirlo como algo natural, favorecer la autoestima no implica ocultar los errores. En este sentido, Seligman (1999), apunta que no debemos confundir optimismo con la evitación de la culpa. El autor insiste en la necesidad de que el niño aprenda a asumir las consecuencias de sus acciones con una responsabilidad realista.

El aprendizaje del optimismo realista, constituye un instrumento motivador muy importante, que ayuda al alumno a

alcanzar los objetivos que se ha fijado. Según Snyder (2002), "los estudiantes con un alto nivel de expectativas, se proponen objetivos elevados y saben lo que deben hacer para alcanzarlos. El único factor responsable del distinto rendimiento académico de estudiantes con similar aptitud intelectual parece ser su nivel de expectativas".

Goleman (1996), añade que, el optimismo y la esperanza, impiden caer en la apatía, la desesperación o la depresión, frente a las adversidades. Y lo sintetiza de la siguiente forma: "Es la combinación entre talento razonable y la capacidad de perseverar ante el fracaso lo que conduce al éxito". Esta última actitud, es lo que llama "inteligencia emocional", que resumiendo, la define como la capacidad de motivarnos a nosotros mismos, de perseverar en el empeño a pesar de las posibles frustraciones, de controlar los impulsos, de diferir las gratificaciones, de regular nuestros propios estados de ánimo, de evitar que la angustia interfiera con nuestras facultades racionales, y la capacidad de empatía y confianza en los demás.

4. Bibliografía

- Agencia de noticias internacional, EFE (2012). Salud

- mental: frente a la crisis, optimismo, humor y creatividad. 20 minutos. Recuperado, el 15 de Marzo de 2017, de <http://www.20minutos.es/noticia/1331058/0/ante-la-crisis/optimismo/humor-creatividad/#xtor=AD-15&xts=467263>
- Anolli, L. (2007): El optimismo: aumenta la energía y mejora la calidad de vida. Barcelona: Alienta.
 - Blasco, A. C. (2013). Evolución del optimismo en alumnos-trabajadores de escuela-taller. Congreso Internacional de Inteligencia Emocional y Bienestar. Zaragoza. Recuperado el 7/03/2017, de http://www.academia.edu/8286207/Concepciones_y_emociones_d_el_profesional_creativo_aragon%C3%A9s_An%C3%A1lisis_de_su_potencialidad_desde_el_punto_de_vista_del_discurso_grupal
 - Carver, C.S., Scheier, M.F. y Segerstrom, S.C. (2010). "Optimism". *Clinical Psychology Review*, 30(7), 879-889.
 - Diener, E., Nickerson, C. y Lucas, R.E. (2002). "Dispositional affect and job outcomes". *Social Indicators Research*, 59, 229-259.
 - Fundación Asis, (2013). El futuro comienza hoy: estudio sobre las expectativas y actitudes de estudiantes españoles de la ESO. Madrid: Fundación Asis.
 - Goleman, D. (1996). *Inteligencia Emocional*. Barcelona: Kairós.
 - Incarbone, O. Redcreación.org. Recuperado el 16 de Mayo de 2012, de <http://www.redcreacion.org/articulos/OIncarbone.html>
 - Instituto Nacional de Estadística (2014). Encuesta de Población Activa. Recuperado el 10/03/2017, de <http://www.ine.es/daco/daco42/daco4211/epa0414.pdf>
 - Instituto Nacional de Estadística (2015). Abandono temprano de la educación-formación. Recuperado el día 13/03/2017, de http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259925480602&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout
 - Instituto Nacional de Estadística (2016). Encuesta de población activa. Wikipedia. Recuperado el 13/03/2017, de https://es.wikipedia.org/wiki/Desempleo_en_Espa%C3%B1a
 - La vanguardia (17/10/2011). La vanguardia.com/ salud. Recuperado 3 de Marzo de 2017 de <http://www.lavanguardia.com/salud/20111017/54232877830/el-25-de-ninos-espanoles-sufre-malnutricion-agudizada-por-la-crisis.html>
 - Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, de la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE).
 - Marujo, H.A., Neto, L.M. y Perloiro, M^a.F (2003): *Pedagogía del optimismo: guía para lograr ambientes positivos y estimulantes*. Madrid: Narcea.
 - Molina, A. (2015). La escuela pública ha perdido casi 500 comedores en 4 años. Cadena Ser. Recuperado el 15 de Marzo de 2017, de http://cadenaser.com/ser/2015/05/21/sociedad/1432226616_788393.html
 - Muñoz, C. (2007). *Inteligencia emocional: el secreto para una familia feliz*. Madrid: Dirección General de Familia.

- Nonis, S. y Wright, D. (2003). "Moderating effects of achievement striving and situational optimism on the Relationship between ability and performance outcomes of college students". *Research in Higher Education*, 44(3), 327-346.
- Punset, E. (2011): Viaje al optimismo: las claves del futuro. (1ª ed.) Barcelona: Destino, S.A.
- Rosenthal, R. & Jacobson, L. (1968). "Pygmalion in the classroom". *The Urban Review*, 3(1), 16-20.
- Seligman, M. (1998). *Aprenda optimismo. Haga de la vida una experiencia maravillosa*. México: Grijalbo.
- Seligman, M. Reivich, K. Jaicox, L. y Gillham, J. (1999). *Niños optimistas. Cómo prevenir la depresión en la infancia*. México: Grijalbo.
- Snyder, C. R. (2002). "Hope theory: Rainbows in the mind". *Psychological Inquiry*, 13, 249-276.
- Tierno, B. (2007). *Fortalezas Humanas 3*. México: Grijalbo.
- Tiger, L. (1979). *Optimism: The Biology of Hope*. New York: Simon and Schuster.
- Triviño, B. (2016). *Pobreza y precariedad: España, líder en estadísticas*. Recuperado el 10/03/2017, de <http://www.publico.es/sociedad/pobreza-y-precariedad-espana-lider.html>
- UNICEF, (2016). "Los niños del mundo desarrollado". Report Card, nº13 de Innocenti.
- Vallés Arias, A, González Cabanach, R. Núñez Pérez, J.C. (1998). "Variables cognitivomotivacionales, enfoques de aprendizaje y rendimiento académico". *Psicothema*, Vol. 10, nº 2, pp. 393-412.
- Vasco, A. (2015). *El paro, la corrupción y la economía, entre las principales preocupaciones en España*. Recuperado el 10/03/2017. http://www.elconfidencial.com/espana/2015-08-05/principales-preocupaciones-espanoles-cis-julio-2015_956784/
- Vaughan, S.C. (2004): *La psicología del optimismo: el vaso medio lleno o medio vacío*. Barcelona: Paidós Ibérica, S.A.

La metodología del *problem-based learning* en Bachillerato

Una aproximación teórica

Manuel Delgado Gómez

manolo_51193@hotmail.com

Graduado en Historia, Máster en Profesorado de Secundaria.

El *problem based-learning* es una metodología de enseñanza universitaria a través de la cual se puede realizar un aprendizaje mucho más autónomo y creativo que el de las enseñanzas tradicionales. Las ventajas del mismo son avaladas en multitud de escritos académicos y pedagógicos; sin embargo, cabe preguntarse si es posible su adaptación a las etapas de enseñanza obligatoria. Desde este artículo pretendemos hacer una pequeña aproximación y proponer un modelo de adaptación de la metodología, buscando sugerirla como una forma de renovación en la etapa de Bachillerato.

Palabras clave

P.B.L., Metodología Participativa, Análisis, Bachillerato.

Problem-Based Learning is a university learning method that allows a much more self-involved and creative learning than traditional approaches. His advantages are praised in several scholar and pedagogic writings; however, one can wonder if it is possible its adaptation to the obligatory

education's stage. In this article, one pretends to make a small approach and propose a model to adapt this methodology, which might be suggested as a way of renovation in Bachillerato's learning stage.

Keywords

P.B.L., Participative Methodology, Analysis, Bachillerato.

1. Introducción

El presente trabajo nace de las reflexiones y consideraciones realizadas durante el desarrollo del Máster de Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria, Formación Profesional y Escuela de Idiomas en especialidad Geografía e Historia.

Dada la naturaleza del mismo, se trata de una reflexión sobre la aplicación de un método de trabajo con alumnos, el *problem-based learning* (que de ahora en adelante abreviaremos P.B.L.). En su origen lo planteamos para la asignatura de Geografía de España en 2.º de

Bachillerato como parte del desarrollo del máster; sin embargo, en este artículo planteamos que es aplicable a cualquier enseñanza humanística en enseñanzas obligatorias.

El planteamiento de la utilización de esta metodología se basa en la creación de una enseñanza de carácter autónomo para el alumno, dándole la posibilidad de aprender y poner en común lo aprendido. Para ello, desglosaremos la información que contiene este artículo:

En primer lugar, describiremos detalladamente la metodología, a continuación, estableceremos cuáles son sus puntos fuertes y cuáles sus puntos flacos para terminar con una propuesta de adaptación para bachillerato.

2. El *problem-based learning*: aspectos esenciales

Durante los años 60 en las universidades estadounidenses se implantó, bajo las epistemes constructivistas, el método del P.B.L., éste, siguiendo las directrices de que el conocimiento es una construcción mental, se basaba en darle al alumnado la capacidad de resolver problemas como forma de construir su conocimiento: es decir, el método del P.B.L. es una forma de dotar al alumno con las herramientas necesarias para superar una serie de objetivos. En primer lugar, hay que establecer que el P.B.L. es una metodología en la que el profesor propone una serie de problemas a los estudiantes y éstos consiguen, a través de ella, desarrollar las diferentes capacidades que se necesitan para poder

buscar, analizar e interpretar la información, con el objetivo de, así, buscar diferentes soluciones al problema (Duch, Grohl y Alen, 2001: 59).

Por norma general, a través de este método conseguiremos un aprendizaje dinámico y participativo. Entre las necesidades que son planteadas para el desarrollo de una sesión, se encuentra la de una ratio de clase pequeña, utilizando un número de alumnos entre 12 y 14 (Maurer y Neuhold, 2012); sin embargo, merece la pena remarcar las soluciones que son ofrecidas por los profesores Duch, Groh y Allen (2001: 152) frente a grupos bastante grandes. Ellos han llevado el P.B.L. a situaciones en las que los grupos (universitarios) excedían los 200 alumnos. Generalmente consideran que, cuando un grupo excede los 25 integrantes, la comunicación y la labor del profesorado se ve dificultada. Por norma general, cuando se ha intentado llevar a grupos grandes, lo que ha trabado el aprendizaje es que, al tener que dividir la clase en grupos para poder hacer la puesta en común de las formas de resolver el problema, personas con opiniones muy enfrentadas hayan conseguido dividir el debate y perder el hilo de lo que se pretendía enseñar.

Para poder paliar este problema, los autores proponen que se utilicen «*minilectures*», es decir, que el profesorado realice pausas en las sesiones para ilustrar a los alumnos con ciertas dosis de información, consiguiendo que se encamine por la senda deseada, restringiendo el uso de la

palabra de aquellos que desvíen el debate. También se propone el uso de personal auxiliar para el correcto desarrollo de la sesión. La última solución que se nos proporciona es la creación de una estructura previa para el P.B.L. mucho más extensa de lo normal para que los alumnos estén más «guiados». Esta estructura corresponde a una serie de materiales que el profesorado habrá preparado con anterioridad a las sesiones de la clase, ya sean artículos, resúmenes, etc. Es decir, se genera un material previo con el que el alumno trabaje y sea capaz de establecer la problemática, aprendiendo de ello.

Dentro del desarrollo del P.B.L., estos materiales que se nos presentan son el soporte donde exponer la problemática de la que derivan las situaciones de aprendizaje. Corresponde al profesorado la labor de realizarlos y adaptar los materiales y el temario para conseguir unos problemas que llamen la atención del alumnado, además de que cubran los aspectos necesarios para el correcto desarrollo de la asignatura.

Para evitar problemas derivados del trabajo en equipo, consideramos que es necesario establecer las normas de cómo funciona la clase antes de la misma, orientando a los participantes sobre cuál es el curso que ésta va a seguir. Para esto se propone recordar los pasos que se van a seguir al inicio de cada sesión, dejando bien claro cuál es el camino docente que los alumnos van a recorrer de forma autónoma. Los problemas que hemos

mencionado, derivados del trabajo en equipo con esta metodología, se basan en la espera de que «el tutor responda sus preguntas en lugar de realizar esfuerzos colaborativos». (Maurer y Neuhold, 2012: 5)

Por otro lado, si entramos plenamente en la dinámica que sigue el propio método, encontramos que éste se establece en una serie de pasos a seguir. Aunque algunos expertos consideran que el P.B.L. está basado en ocho pasos, que explicamos a continuación, nosotros vamos a seguir la dinámica de 7 que incorpora la Universidad de Maastricht. Seguimos éste puesto que está constantemente siendo puesto en marcha y probado mediante la aplicación práctica del mismo.

Respecto al modelo que incorpora 8 pasos, Morales y Landa (2004: 9) presentan lo presentan de la siguiente manera:

1. Leer y analizar el escenario del problema.
2. Realizar una lluvia de ideas.
3. Hacer una lista con aquello que se conoce.
4. Hacer una lista con aquello que no se conoce.
5. Hacer una lista de aquello que necesita hacerse para resolver el problema.
6. Definir el problema.
7. Obtener información.
8. Presentar resultados.

Por otro lado, el modelo que se sigue en la Universidad de Maastricht es el siguiente (Maurer y Neuhold, 2012):

1. Clarificación de términos y conceptos.
2. Formulación del problema.
3. Lluvia de ideas.
4. Clasificación y estructuración de las ideas recogidas.
5. Formulación de los objetivos de aprendizaje

Haremos un parón aquí, para explicar estos primeros cinco pasos. El desarrollo de los mismos, sobretodo de los primeros cuatro, lleva a los alumnos a introducirse en el tema, haciendo que se ahonde en el mismo. La utilidad del primero es hacer que los alumnos puedan comprender con claridad los términos que están utilizando, además de establecer un conocimiento inicial de la materia. El segundo es llevado por el alumnado y se basa en establecer una problemática en la que deben de responder con los conocimientos que se aprendan durante el resto de la sesión. A su vez, se utiliza una lluvia de ideas para que los discentes puedan poner en común el conocimiento que ya tienen y, a partir de él, pasar al siguiente paso, estructurar las ideas que se expresan en el paso número tres y poder hacer un análisis más certero de la información.

A continuación, y, como último paso de la primera parte de la metodología, se formulan los objetivos de aprendizaje a los que los alumnos tienen que responder. Estos objetivos, a diferencia de los que utilizamos en las Unidades

Didácticas, se formulan como preguntas y responden a una necesidad educativa establecida por los alumnos. Estos primeros movimientos que se realizan durante las sesiones, reciben el nombre de Discusión, mientras que los que analizamos a continuación, recibirán el nombre de Post-discusión.

6. Estudio en casa.
7. Post-discusión.

Los dos últimos puntos sirven para plantear la necesidad de los alumnos de preparar los objetivos en casa y, la Post-discusión, para poder poner en común las diferentes formas y estrategias de resolver el problema, amén de cómo cubrir todos los aspectos que se persigue completar con la preparación de las sesiones de P.B.L. Por otro lado, en la última parte de la Post-discusión se produce un proceso de *feedback* con el resto del alumnado y en cómo se ha llevado a cabo la sesión.

A su vez, este modelo se basa en la existencia de reuniones en grupos pequeños (*tutorials*) en las que se utilizan textos diseñados por el equipo directivo del curso en el que se expresan los objetivos y las ideas que necesitan que sean comprendidas por los alumnos. Como bien sabemos, en las escuelas públicas e institutos no es habitual poder tener grupos pequeños, por lo que discurriremos en los grupos grandes. En la primera parte de la sesión tiene lugar la Discusión (cinco primeros pasos), en la que se pone en común lo que los alumnos ya conocen sobre el tema o las impresiones que tienen sobre el mismo y

se plantean los diferentes objetivos y formas de abordar el problema; en la segunda mitad se produce la Post-discusión (con los dos pasos restantes), en la que se expresan las diferentes formas de resolver el problema y los contenidos que se han aprendido. A su vez, estos pequeños textos que referíamos (*assignments*), establecen el problema que se necesita solucionar por el alumno. Maurer y Neuhold (2012: 3) también proponen tres características que tiene que tener el aprendizaje por P.B.L.:

1. El foco de atención está en el estudiante: ellos son responsables de su propio conocimiento y además son los que están capacitados para crear sus propios objetivos de conocimiento.
2. El conocimiento se establece de forma constante y activa: a través de la construcción del saber por parte del estudiante de forma participativa y personalizada, se consigue que este sea absorbido con mucha más facilidad.
3. Es un conocimiento construido de forma colaborativa: al contrario de los ambientes clásicos de construcción del conocimiento en que se habla de una especie de “competición”, en esta aproximación a la enseñanza, el conocimiento se establece a través de la participación en grupo de todos los alumnos, ayudándoles a comprender la argumentación de sus compañeros.

El rol del profesor, por otro lado, queda reducido a ser un facilitador, un guía y un elemento de orientación más que un docente. Como bien sabemos, el trabajo de los docentes en secundaria no es

solamente el de enseñar los conocimientos que el alumno tiene que adquirir, sino también la de formar en valores y transmitir ciertas capacidades al alumnado a través de su acción docente. De esta forma, la labor del profesorado también será la de proponer cuestiones que estimulen al alumnado y, además, proveer *feedback* a los alumnos que desarrollan algún rol en la sala. También es su deber facilitar que todos los estudiantes participen y que siempre tengan algo que ofrecer.

Utilizando las propiedades de este método y las características peculiares que tiene, se puede lograr que esta enseñanza transmita saberes a los alumnos de una forma mucho más autónoma, haciendo que el alumno adquiera el conocimiento por sí mismo y no a través de agentes externos: así se convierte en realidad la máxima kantiana de *Sapere Aude*.

También hay que remarcar el uso de dos figuras de bastante importancia en el desarrollo de las sesiones del P.B.L.: el presidente y el secretario (*chair* y *discussant* según la nomenclatura original). El primero se dedica a guiar la sesión, encargándose de orientar a sus compañeros y conseguir que éstos trabajen de acuerdo a las necesidades que el tema pida y lo que el tutor le autorice a hacer. El segundo será el encargado de apuntar en la pizarra los conceptos mientras se desarrolla la sesión. Aunque ambos lleven a cabo una labor especial dentro de las sesiones, participan como el resto de sus

compañeros a la hora de exponer las diferentes ideas que se buscan.

Por último, como evaluación, se sugiere que se utilicen diferentes métodos como, por ejemplo, la realización de un examen personalizado (Morales y Landa, 2004) en el que se proponga la solución a un problema en base al conocimiento teórico adquirido. Es decir, se busca la aplicación de los conocimientos que se adquieren, no simplemente su reproducción. Por otro lado, también se prevé que la realización de trabajos o diferentes ensayos sobre lo que se ha enseñado, amén del diseño de actividades que encuadren todo lo aprendido son opciones válidas de evaluación (Maurer y Neuhold, 2012).

3. Fortalezas y debilidades del P.B.L.

Como hemos reseñado con anterioridad, las principales fortalezas del P.B.L. residen en la capacidad de imprimir en los alumnos un espíritu de búsqueda autónoma del conocimiento, además de otorgarles las diferentes herramientas para hacerse con la información y desarrollar un pensamiento crítico y creativo. Sin embargo, también hemos de señalar una serie de debilidades presentes en el proceso de implantación.

Merece la pena reseñar que la cantidad de trabajo para preparar una sesión de P.B.L. es bastante grande, teniendo los profesores que comenzar a prepararlas desde principios de curso e incluso someterlas a cambios debido a la

dinámica que pueda presentar cada grupo. Por otro lado, la estructura que se sigue durante las sesiones del P.B.L. requiere una especial participación del alumnado, por lo que la labor de motivación ha de ser extrema. Cabe añadir que los alumnos tienden a dejar de prestar atención y a dejar el debate en los miembros de la clase que obtienen mejores calificaciones, reduciendo la participación a una minoría (Maurer y Neuhold, 2012).

Como aspecto positivo del mismo podemos remarcar que es ampliamente novedoso y que esto supone que podemos intentar implementarlo en nuestra acción docente personal: al ser innovador, suponemos que el alumnado se prestará mejor a trabajar con ello pues pueden tener una percepción del mismo como rompedora de la rutina a la que se les somete. También hay que mencionar que presenta una serie de ventajas al ser capaz de convertir el estudio en algo local y cercano a la percepción del alumno al proponer problemas para aprender. Por ejemplo, en el caso de Geografía, se hace bastante hincapié en la cuestión de la necesidad de renovar metodológicamente esta ciencia y convertirla en algo atractivo para el alumnado, potenciando el debate y la concepción de las ideas como algo sujeto al cambio (Moreno A., Marrón J., 1995: 48), consideramos por tanto, que esto es algo necesario para todas las ciencias humanísticas y sociales.

Mientras también se sugiere que fomentar «*en exceso los sistemas de enseñanza por descubrimiento, se corre el peligro de que, queriendo potenciar la propia experiencia, sólo se logre la sistematización de lo obvio*» (Moreno A., Marrón J., 1995: 48), se entiende que el estudiante tiene que fomentar la creación de su propio sistema de estudio e incrementar sus propias conclusiones. De este modo, nos parece que el P.B.L. tal y como lo hemos descrito y estamos mostrando es capaz de establecer un equilibrio entre la enseñanza autónoma y la labor del profesorado, puesto que se presenta dentro de ella como un árbitro y un mediador, guiando al alumno cuando se sale de la vía necesaria para aprender.

Por otro lado, según los autores citados (Moreno A., Marrón J., 1995), el intercambio de ideas y los debates son, probablemente, una de las mejores formas de aprender humanidades, puesto que provoca que el intercambio de ideas entre alumnos esté al mismo nivel de conocimientos –no es un intercambio que se produzca con el profesorado, que tiene un nivel superior de conocimiento– y por tanto sea bastante más productivo, logrando confrontar diferentes ideas. Inferimos que también funcionará en el resto de disciplinas de las Ciencias Sociales.

4. Modelo de adaptación al sistema de Bachillerato

En este apartado intentaremos explicar cuáles son los condicionantes que nos

encontramos en el aula. Para comenzar tenemos que enumerar las características de la etapa de Bachillerato. Es el curso más cercano a la universidad; por tanto, entendemos que el compendio de aptitudes que les otorga esta metodología no solamente beneficia al alumnado a la hora de prepararse para la prueba de acceso a la universidad en las siguientes reformas educativas, sino que les proporciona herramientas necesarias para entrar en el mundo universitario. De acuerdo con el Real Decreto 1105/2014 del 26 de diciembre, el alumnado de bachillerato tiene que ser capaz de consolidar una madurez personal y social que les permita actuar de forma responsable y autónoma. También, ser capaz de desarrollar diferentes hábitos de lectura y de aprendizaje autónomo. Consideramos que el uso de esta metodología ayuda a conseguir esas capacidades.

Por otro lado, en este nivel encontramos que los alumnos están más comprometidos con el trabajo. Como podemos comprobar en el estudio de Cavero (2006), el alumnado de Segundo de Bachillerato es el que tiene una motivación «internalizada» más alta que alumnos de otros cursos. Con motivación «internalizada», queremos decir que el alumno interpreta la educación de la siguiente manera:

Yo hago mi trabajo escolar porque he aprendido yo mismo que es importante para mí hacerlo; porque yo sé sin que me lo hayan dicho que siempre debo

hacer el trabajo y las tareas escolares; porque es importante conseguir una buena educación; porque significa mucho para mí hacerlo bien; y porque es importante saber tanto como pueda (Cavero, 2006: 383)

A continuación, según el mismo autor, el nivel de motivación «internalizada» de los alumnos de Bachillerato es el más alto en las enseñanzas obligatorias. Encontramos que la evolución de este tipo de motivación durante los años escolares es significativa. En los primeros años de Enseñanza Secundaria Obligatoria, la motivación que aparecerá será extrínseca, es decir, el alumnado se sentirá obligado a realizar las tareas y a estudiar por razones externas a él mismo, ya sea por influencia de sus padres, de sus profesores, etc. mientras que va aumentando conforme pasan los años, durante el último ciclo de la E.S.O. hasta su culmen en Bachillerato (Cavero, 2006). Esto nos lleva a pensar que el mejor momento para implementar una metodología como ésta es en el bachillerato.

A la hora de realizar esta adaptación, tenemos que tener en cuenta las características específicas de la educación española. Hay que remarcar la duración de las clases en las enseñanzas medias españolas, normalmente una sesión de P.B.L., según la aproximación de Maastricht, tendrá dos sesiones semanales de dos horas cada una. Nosotros, por el contrario, entendemos que las asignaturas de Bachillerato tienen

una duración de una hora las sesiones y no superan las 4 semanales. Por tanto, desde nuestra aproximación deberíamos dividir Discusión y Post-discusión en dos sesiones diferentes, realizándose el primer día una introducción al tema, dejando tiempo para preparar la siguiente sesión y realizando la Post-discusión al día siguiente. Esta aproximación nos permite también realizar diversas acciones docentes tales como tener el tiempo como una baza y dedicar más o menos espacio a determinada parte de la metodología según lo requieran las necesidades de la clase. Es decir, podemos realizar algunas de las mencionadas «*minilectures*» durante la Discusión con tal de conseguir que el alumnado pueda preparar mejor las actividades.

Por otro lado, entendemos que la forma de elaborar las sesiones de P.B.L. relativa a las asignaturas de humanidades, es decir, textos, imágenes, mapas, etc. De este modo, buscamos que los discentes puedan usar estas herramientas y, de esta forma, cumplir con los objetivos procedimentales correspondientes a la unidad didáctica y que expresaremos más adelante.

El uso de libros de texto puede ser muy útil para esta dinámica, pudiéndose realizar diversas tácticas como la utilización de pequeños resúmenes que vengan en los textos o apoyarse con los materiales que allí vengan, seleccionando una u otra fuente según nos convenga para que los alumnos saquen todo su potencial académico.

Desde aquí se propone establecer unos objetivos o puntos básicos que el alumno debe cubrir desde primera hora y en la que el profesor tenga que hacer incisión a la hora de guiar las sesiones.

Hay que mencionar, por último, el rol del profesorado, que es diferente al que propone la metodología de Maastricht. Hemos de decir que la recomendación que nosotros establecemos es que el profesor intervenga en mayor o menor medida dependiendo del carácter del curso y el clima de clase. Mientras que en Maastricht simplemente se aplica la regla de que el alumno que no quiere participar puede mantenerse al margen (y perderá puntos en la nota final, viéndose perjudicado), el profesorado de secundaria tiene que asegurar que la mayoría de los alumnos participan. A través de mantener un clima distendido y relajado (aunque siempre posicionándose como la autoridad), deberá de hacer que los alumnos trabajen y sean parte del desarrollo de la clase, al menos hasta que se acostumbren a la dinámica participativa.

Así, el P.B.L. no puede ser implantado de golpe en una clase, sobre todo cuando los alumnos están acostumbrados a la enseñanza tradicional desde que inician sus estudios. Se suele mencionar que los alumnos experimentan un periodo de adaptación que suele estar basado en la ansiedad que les provoca participar en el curso, por lo que se sugiere una semana

de adaptación al mismo y un periodo en el que no todas las sesiones sean de P.B.L., sino que además haya un periodo en el que se intercalen y el rol del profesor siga manteniéndose como el del experto antes que como guía (Duh, Groh, Allen, 2001: 78).

5. Conclusiones

El uso del P.B.L. es una dinámica probada en la Universidad de Maastricht como bastante útil a la hora de desarrollar un aprendizaje autónomo.

Presenta dificultades a la hora de ser adaptada a la educación secundaria española; sin embargo, no son insalvables, se proponen diferentes soluciones desde el artículo: dividir las clases en grupos, realizar periodos de adaptación, creación de materiales para el trabajo en clase.

Desde este espacio creemos que el P.B.L. es una apuesta segura por la educación y puede proporcionar una mejora significativa en las características de la educación española. A su vez, al promover ciertas características tales como la cooperación, suponemos que producirá una mejora en la convivencia del aula. Por último, dejamos la puerta abierta para realizar investigaciones en las diferentes aulas que aparecen en nuestro sistema educativo para ver su funcionamiento.

Referencias

Libros

- Duch, J., Groh, E., Allen, E., (2004): “The Power of Problem-Based Learning”, Sterling: Stylus.
- Maurer, H. y Neuhold C. (2012): “Problems Everywhere? Strengths and challenges of a Problem-Based Learning Approach in European Studies”, Liverpool: Higher Education Academy Social Science Conference.
- Moreno A., Marrón M., (1995): Enseñar Geografía, de la Teoría a la Práctica. Madrid: Editorial Síntesis.

Revistas

- Cavero, B., (2006): “Motivación y Rendimiento Académico en Alumnos de Secundaria y Bachillerato LOGSE”. Revista Educación, Vol. 340, págs. 379-414.
- Morales, P. y Landa, V., (2004): “Aprendizaje basado en problemas”. Theoria, Vol.13. Págs. 145-157.

Links

- MECD, (2014): Real Decreto del 26 de diciembre por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato. Consultado el 10/03/2017 en <https://www.boe.es/boe/dias/2015/01/03/pdfs/BOE-A-2015-37.pdf>

El tabú del suicidio en las aulas

El miedo a ponerle nombre no hace que no exista

Raquel Montero León

Raquel.ml@copc.cat

Psicóloga general sanitaria

En los últimos años el suicidio se ha convertido en una de las principales causas de muerte entre los jóvenes. Por ello, es nuestro deber como profesores y orientadores saber abordar este problema desde todos los ámbitos y con la implicación de todos los agentes educativos. Antes que nada debemos tratar el suicidio como un hecho real y que implica medidas de prevención teniendo en cuenta los diferentes factores implicados. Este artículo tratará ejemplos de cómo trabajar el suicidio en clase y con las familias para tomar conciencia de la importancia que cada uno tiene en la prevención. Dejamos abierta la puerta a la creación de nuevas medidas a poner en marcha en los centros educativos.

Palabras clave

Suicidio, jóvenes, adolescentes, instituto, prevención, competencia emocional, resolución de problemas.

In recent years, suicide has become the leading cause of death among adolescents. It is our duty as counselors and teachers to know how to tackle this problem grows from all fields and

educational agents. A first step is to treat suicide as an existing and real fact of concern for all and to implement effective prevention measures according to several factors. This article we will discuss how to work with suicide in classrooms and with families to become aware of the importance of the involvement of each as a group of help against prevention. Leaving open the door to the creation of new measures in schools.

Keywords

Suicide, teenagers, high school, youngsters, prevention, emotional skills, problem solved.

1. Pongamos nombre: suicidio

“Se contabilizaron 3.910 fallecidos por esta causa - Esta cifra duplica a los muertos en accidentes de tráfico” Efe. Madrid. 2016.

Los suicidios y las autolesiones son la primera causa de muerte entre los menores que viven en Europa. (La Vanguardia. 16.05.2017). ¿Por qué no

realizamos planes de prevención para lograr el objetivo de reducir este impacto al igual que se ha logrado bajar el índice de accidentes de tráfico?

En España, gracias a los planes de prevención podríamos ahorrar hasta 4.000 muertes al año según el Instituto Nacional de Estadística. Siendo necesaria una correcta visualización por parte de los medios, creando conciencia social del problema (Castilla, Cristina y de Vicente, Aída, 2017).

Este año una serie de estreno en un conocido canal de pago se ha hecho famosa, sobre todo entre el público adolescente, por plantear este controvertido tema que pese a todos los tipos de programas y series que nos hemos encontrado nunca se había abordado: suicidio en adolescentes. Para más “inri” además nos expone desde la perspectiva de la víctima, que desde el primer capítulo sabemos que se ha suicidado, las razones que le llevan a ello implicando a todo un instituto. Guste o no es una serie que ha movido conciencias. Desde el que odia a la protagonista por culpar a todos de una decisión que sólo ha sido suya, hasta los que se solidarizan con la falta de empatía y lo ciegos que todos estamos, cuando sólo nos centramos en nosotros mismos sin darnos cuenta del sufrimiento del que tenemos enfrente.

El suicidio es esa clase de muerte de la que no se habla (Lazare, 1979). En los centros y en la sociedad general hay falsos mitos como los que señalan que preguntar por las ideas suicidas o el

suicidio de manera directa hace que éste pueda precipitarse (Falsos mitos. Guía para la prevención. Comunidad de Madrid, 2016). Por éste u otros motivos el suicidio se convierte en una palabra tabú en los centros, aulas y en las familias.

2. El suicidio afecta a todos

El suicidio no es una muerte repentina más. Para los supervivientes (familiares y conocidos) de la persona que ha cometido un suicidio hay autores que defienden que el duelo se combina con el estrés postraumático (Callahan, 2000).

Es un suceso cargado de preguntas. Cuando sucede no sólo viene acompañado por la rabia hacia la persona fallecida, sino también por la falta de comprensión, el querer taparlo, el silencio. La culpa es la palabra que más viene a la cabeza de todos los que acompañaron a la persona antes de fallecer pero que no supieron frenar o detectar lo que esa persona iba a hacer.

Son muchos los padres y compañeros que pueden decir que no notaron nada, que no se imaginaban que esto podría suceder. Pese a todo, en las aulas son muchas las víctimas de *bullying* o ciberacoso que han pensado alguna vez en suicidarse, si buscamos en *google* no nos faltaran noticias que por desgracia han tenido como fin y freno de la situación de acoso el suicidio de la víctima.

3. La importancia del grupo

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud) las enfermedades mentales, principalmente la depresión y los trastornos por consumo de alcohol, el abuso de sustancias, la violencia, las sensaciones de pérdida y diversos entornos culturales y sociales constituyen importantes factores de riesgo de suicidio.

Nosotros, los docentes y orientadores tenemos una posición privilegiada como testigos de las interacciones de la persona en riesgo en el ámbito educativo y en su relación con el grupo durante tantas horas en el centro. Tenemos un papel fundamental a la hora de dar la voz de alarma ante posibles casos de *bullying* o acoso escolar, ciberacoso, agresiones o actitudes sospechosas de que algo pasa. Ese algo que puede pasar desapercibido y que conjurado con una serie de características personales, carencias emocionales o afectivas o de habilidades sociales y de resolución de problemas pueden llevar al adolescente a tomar la decisión de acabar con su vida o a realizar tentativas sobre ello (autolesiones o intentos de suicidio).

El docente, orientador y sobre todo el tutor es la figura de referencia o debe serlo, dentro del ámbito educativo para el adolescente. “El fenómeno (de transferencia) se produce cada vez que el alumno revive en la relación con su profesor, los sentimientos o parte de ellos que lo vinculan con uno de sus padres o con otra persona significativa” (Pontecorvo, 2003).

Ya la LOGSE, Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo, recoge en su artículo 60, la importancia de la tutoría y la orientación como parte de la función docente. Siendo en la actual LOMCE, Ley Orgánica de Mejora de la Calidad Educativa, en su artículo 91 la orientación educativa, académica y profesional parte de estas funciones esenciales del tutor. Todo ello para lograr los objetivos educativos establecidos para cada etapa educativa cumpliendo con los principios de (según Rodríguez Espinar, 1993): proactividad: siendo preventiva, considerando el contexto social; dirigiéndose al desarrollo del alumno, autoorientación y acción de ayuda.

Hay muchas técnicas que podemos usar para saber cómo el alumno/a se relaciona con su grupo: entrevistas individuales, sociogramas, cuestionarios y clima social en clase-centro, técnicas de observación. A nivel individual para detectar posibles puntos vulnerables o alumnos que pueden ser más sensibles a padecer algún tipo de *bullying* o situación susceptible de riesgo al suicidio podemos usar: Expediente y ficha individual, entrevista individual y a padres-tutores, cuestionarios estructurados sobre autoestima, sobre cualidades y aptitudes, percepción de control. Como tutores debemos estar atentos a posibles cambios actitudinales o de notas, hechos significativos a nivel familiar o de historia personal (fallecimiento reciente de algún familiar, antecedentes por depresión). Recordemos que la víctima

al igual que en la autolesión busca formas de gestionar el malestar, de escapar de una situación que le genera indefensión, no cree que haya solución posible y por tanto que sea algo continuado, para la cual no siente que tenga recursos o no sabe cómo hacerle frente para que pare.

A nivel aula podemos usar actividades basadas en el programa KIVA, programa finlandés ideado para trabajar y prevenir el acoso escolar. Por ello nos centraremos en primero poder otorgar herramientas para comunicar el acoso, cuanto antes los detectemos antes evitaremos las estigmatización de la víctima y las posibles consecuencias negativas que tenga para su propia percepción-autoestima y para su papel en el grupo. Actividades: buzón anónimo, rol-playing de actuación de los testigos del acoso (guardando silencio vs actuando), cuestionario de autovaloración de mi papel ante el acoso, cuestionario individual sobre mi rol en el grupo y clima en el aula- centro.

Proteger a la víctima implicando a los compañeros y sobre todo haciendo que los testigos tomen en cuenta la responsabilidad que tienen si callan y presencian una situación de acoso o violencia y no la comunican. Toda actividad que como docentes incentive la empatía, el trabajo en equipo para la consecución de objetivos comunes fomentará la cohesión de grupo.

”No nos acordaremos de las palabras de nuestros enemigos, sino del silencio de nuestros amigos”. Martin Luter King.

4. El docente-tutor como figura de apoyo

Si el alumno no se siente aceptado por el grupo de clase, tampoco se siente aceptado por el profesor. (Pontecorvo, 1985, 170-171).

La actitud del docente- tutor es esencial. La implicación, la cordialidad, la apertura al diálogo y la disposición son elementos clave ante la percepción que el alumno pueda tener del propio grupo. Es un objetivo totalmente imprescindible lograr que tanto el alumno como las familias nos vean como cómplices y aliados en la educación de sus hijos o su propia educación pero también como referentes antes situaciones complicadas que puedan suceder fuera o dentro del aula. Creo que todos podemos recordar al típico profesor que aparte de darnos su materia nos hacía sentir partícipes de ella y parte importante del grupo con sencillos gestos como preguntarnos si hemos faltado algún día cómo estamos, si hemos puesto una cara de no entender implicarnos y hacernos plantear preguntas u ofrecerse a repetir de nuevo o simplemente darnos los buenos días cuando nos lo encontrábamos en el pasillo. Quizás el alumno ese día más que nunca necesita sentirse visto.

Según la Guía para la prevención de la conducta suicida de la comunidad de Madrid (2016) los factores específicos de protección escolar en la institución educativa que debemos tener presentes en nuestro centro es la siguiente:

-Diseño de un protocolo de actuación para casos de intento de suicidio o ideación suicida, que debería incluir estrategias de prevención, actuación y postvención (intervención con posterioridad a una conducta suicida).

-Campañas de sensibilización y orientación en los centros escolares, que fomenten la tolerancia cero al acoso.

-Cursos de capacitación de mejora en la comunicación entre docentes y adolescentes en situaciones de posible riesgo suicida.

-Promocionar conductas de apoyo entre los estudiantes y transmitir información sobre cómo buscar ayuda adulta, cómo y a quién dirigirse, si es necesario.

-Campañas de información para alumnos sobre la gravedad de las conductas de acoso y la responsabilidad legal y personal de estos comportamientos.

Buendía, J. (2003) indica que es necesario fomentar y desarrollar:

-La habilidad para resolver problemas

-La capacidad para mantener amistades

-Las capacidades cognitivas (yo haría hincapié en la metacognición y el desarrollo emocional)

-La capacidad de control

-La confianza en la propia autoeficacia.

Todo ello es necesario pero debe darse con la implicación suficiente de las familias para que conozcan la problemática que puede esconderse

detrás de conductas autodestructivas que pueden indicar indicios de intentos de suicidio: autolesiones, adicción a sustancia o alcohol, peleas...

Desde la función tutorial es esencial una comunicación fluida y clara, sin tabúes, sin juzgar o acusar. Los padres serán parte de nuestro equipo no nuestros enemigos y no debemos ser recelosos de compartir información con ellos. La mayoría agradecerán si les hacemos partícipes de las actividades que realizamos con sus hijos, la información que les pueda ser relevante en cuanto a la etapa en que se encuentran, lo que necesitan, aprender a tolerar la frustración también de no saber, de que sus hijos hayan cambiado y no quieran incluirles en muchas de sus actividades diarias, de que defiendan su privacidad. Deberán vernos como referentes y figuras que aporten tranquilidad y luz a sus inquietudes sobre sus hijos. Es importante facilitarles información, darles guías y protocolos de actuación frente a situaciones de acoso, conflicto, recursos frente a la preocupación y desesperación que pueden tener frente a actos de autolesión o intentos de suicidio. Teléfonos de ayuda así como herramientas comunicativas (comunicación asertiva, aprender a decir no, tolerancia de las emociones) que trabajaremos a nivel aula también con los alumnos. Herramientas para la resolución eficaz de conflictos que puedan surgir con sus hijos en talleres para padres e incluso si fuera posible para padres e hijos donde puedan tratarse en situaciones controladas y en un

entorno protegido donde tengan la oportunidad de abordar temas difíciles o tabú que no se tratan en casa.

5. Conclusiones

El suicidio siempre ha sido una palabra que lleva una estigmatización sobre los supervivientes a la víctima, la familia o el grupo. La culpabilidad es una de las principales consecuencias y el modo de tratar el duelo será tratado de una manera diferente que el duelo normal por verse complicado por otro tipo de componentes. Es por ello que todo cuando pueda invertirse en su prevención es poco. Nosotros como agentes educativos y comunicativos debemos ser ejemplo para saber tratar este hecho de manera clara, sin tabúes ni juzgar. Debemos tomar una posición de escucha, comprensión y fomentar la cohesión del

grupo para que sea una herramienta eficaz en sí mismo para detectar posibles casos o indicios que puedan hacer que alguno de los miembros piense en el suicidio como la solución a sus problemas. Con este artículo queremos compartir una manera más de abordar este fenómeno en las aulas y con las familias desde la multicausalidad, la implicación de diversos factores, la intervención multiagentes y la implicación de sus miembros para impulsar así la inclusión de este problema que subyace de otros como el bullying o el ciberacoso, y su abordaje en el día a día en las aulas.

Referencias

Libros

- Buendía, J. (2004): El suicidio en adolescentes: factores implicados en el comportamiento suicida. Murcia. Universidad de Murcia.
- Lazare, A. (1979): Outpatient psychiatry: Diagnosis and treatment, Baltimore: Williams and Wilkins.
- Pontecorvo, Clotilde (Coord.)(2003): Manual de psicología de la educación. Sevilla. Editorial Popular.
- Rodríguez Espinar, S. (1993): Teoría y práctica de la orientación educativa. Barcelona. PPU.
- William Worde, J. (2016): El tratamiento del duelo. Asesoramiento psicológico y terapia. 4ª edición. Barcelona: Paidós Psicología Psiquiatría y psicoterapia.

Revistas

- Callahan, J. (2000): "Predictors and correlates of bereavement in suicide support group participants". Suicide & Life-Threatening Behavior, 30, págs. 104-124.
- Castilla, Cristina y De Vicente, Aída. (2017): "Claves para la prevención del suicidio de adolescents". Infocop, nº 67, pág. 22
- Martínez Rodríguez, José Manuel y Fernández Rodríguez, Blanca. (2013). Tres psicodinamias en los intentos de suicidios. Revista de Análisis Transaccional. Vol. 2, Pág. 61.

Links

- Efe. Madrid (2016). Los suicidios, primera causa de muerte externa en España. 24-09-2017. <http://www.lne.es/sociedad/2016/03/30/suicidio-primera-causa-muerte-externa/1903892.html>
- La Vanguardia (2017): Los suicidios y las autolesiones son la primera causa de muerte entre los menores que viven en Europa. 23-09-2017. <http://www.lavanguardia.com/vida/20170516/422621922204/causa-muerte-adolescentes.html>
- KIVA. Universidad de Turku. Finlandia. 24-09-2017. <http://www.kivaprogram.net/guia-para-padres/#p=16>
- Jiménez Pietropaolo, J. (2016): Guía para la prevención de la conducta suicida de la comunidad de Madrid. 24-09-2017 <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM017853.pdf>

Modelos de aceptación de la tecnología: competencia digital y formación del profesorado

Rebeca Manzano Quirós

rebecamanzanoquiros@hotmail.com

Graduada en Pedagogía por la Universidad de Salamanca (2016).

Opositora al cuerpo de Orientación Educativa.

La elección de este tema parte de la concesión de una beca a Tallín (Estonia) para participar en el proyecto TACCLE 3 Coding, cuyo objetivo era ampliar las competencias digitales de los profesores y promover un sitio web con ideas, recursos y cursos de capacitación que sirvan de apoyo a la Escuela Primaria y a los profesores que quieran introducir la codificación y el pensamiento computacional en sus aulas.

EL objetivo de este artículo es profundizar en el uso de las Tecnologías de la Comunicación y de la Información (TIC) como herramientas didácticas y comprobar cómo se mide el nivel de aceptación de estas herramientas en los profesores. En este artículo se efectuará una revisión bibliográfica, donde se presenta, según los expertos, las potencialidades de la integración de las TIC, la relevancia de la competencia digital en la formación del profesorado y las bases teóricas del Modelo de Aceptación de la Tecnología y de sus dos principales extensiones.

Palabras clave

TIC, competencia digital, formación de profesores, aceptación tecnológica.

The aim of this article is to deepen the use of Information and Communication Technologies (ICTs) as didactic tools and to check how the level of acceptance of this tool is tested among teachers. In this article a bibliographic revision will be carried out to show the potential of the integration of ICTs according to experts,

the relevance of digital skills in teacher training and the theoretical bases of the Technology Acceptance Model and its main extensions.

Keywords

ICT, digital skills, teacher training, technological acceptance.

1. Introducción

La justificación de ese tema reside en la actual importancia de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), como factores de impulso de nuevas metodologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje en las aulas, y en el creciente interés de las autoridades educativas españolas en integrarlas en las aulas. Prueba de ello son, por ejemplo, los programas institucionales de Castilla y León como:

- El proyecto de innovación de integración de las TIC (curso académico 2009-2010) que se denominó a nivel nacional Escuela 2.0, aunque en Castilla y León se conoció con el término Red XXI.

Fue una iniciativa desarrollada y cofinanciada conjuntamente por el gobierno de España y las Comunidades Autónomas y estaba destinada a centros educativos sostenidos con fondos públicos, tanto de titularidad pública como concertada.

- Con la ORDEN EDU/1761/2009, de 26 de agosto, se efectuó la convocatoria para la concesión de la certificación en la aplicación de las Tecnologías de TIC para centros docentes públicos no universitarios de la Comunidad de Castilla y León para el curso 2009/2010. Esta convocatoria se ha ido publicando año tras año hasta la última publicación en 2016 con la ORDEN EDU/744/2016, de 19 de agosto, por la que se convocó el procedimiento para la obtención de la certificación en la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación por los centros docentes no universitarios sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Castilla y León, en el curso escolar 2016/2017. Estos documentos normativos recogen que la Comunidad de Castilla y León se preocupa por integrar las TIC en las aulas como medios para fomentar la calidad educativa, por la innovación en la enseñanza mediante estrategias metodológicas y didácticas novedosas, por la formación del profesorado en este ámbito, y por

el impulso de éstas en la actividad diaria de los centros educativos.

- FORMapps (años 2015 y 2016): Mediante la ORDEN EDU/832/2015, de 2 de octubre, y a través de la Dirección General de Innovación y Equidad Educativa se inició el proyecto de innovación educativa para la experimentación de nuevas estrategias y metodologías de formación permanente del profesorado en su competencia digital. Este proyecto permite comprobar nuevas fórmulas de formación permanente del profesorado, como es la utilización de dispositivos móviles, los cuales facilitan dentro del aula el trabajo colaborativo e intercurricular, así como la aplicación de metodologías activas de aprendizaje que conducen a la mejora de la calidad educativa.

Sin embargo, a pesar de los intentos de la Administración Educativa y de las Comunidades Autónomas, como Castilla y León, existe en el profesorado resistencia hacia la integración de las TIC en las aulas, y según Ramírez y Maldonado (2016) esto se puede deber a la falta de formación, de infraestructuras tecnológicas o a la falta de soporte y mantenimiento.

Por ello, los orientadores educativos debemos asesorar al profesorado para su formación en lo que respecta a en la integración de las TIC, siempre teniendo en cuenta cuál es su actitud ante ellas.

A continuación, se presentará una revisión bibliográfica de cuál es la influencia de las

TIC en la educación, qué es la competencia digital y qué importancia tiene en la formación del profesorado y a qué denominamos modelos de aceptación de la tecnología y su importancia para predecir el uso de las TIC en las aulas.

2. Las TIC en educación

El sistema educativo y la educación se han visto influenciados por el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), ya que “vivimos en una sociedad tecnológica en la que, tanto en la vida normal como en la enseñanza, es significativo el dominio de herramientas tecnológicas que van más allá del ordenador tradicional” (Aguiar y Correas, 2015, p. 2).

Hasta hace relativamente poco tiempo, la presencia de las TIC en las aulas era mínima y poco variada debido a su alto coste. En la actualidad, tienen un rol cada vez más importante, puesto que “la tecnología es considerada como un factor importante para la mejora de las prácticas educativas en sus diferentes niveles” (Padilla y Garrido, 2006, p. 217). Por ello, su presencia en los centros educativos ha aumentado considerablemente y la diversidad de dispositivos tecnológicos es bastante amplia, yendo desde los tradicionales equipos de vídeo, hasta los nuevos dispositivos móviles (*notebooks*, *tablets*, *smartphones*, etc.), que tienen como fin contribuir a la mejora del aprendizaje (Nakano *et al.*, 2013).

En concreto, para Yong, Rivas y Chaparro (2010):

Las TIC no solamente son recursos para el desarrollo de procesos educativos de calidad, sino que constituyen un objeto más de la educación, en el sentido de que forman contenidos curriculares que deben ser abordados en la enseñanza obligatoria. Por ello, desde la educación y los contextos formativos, se tiene que comprender la necesidad de abordar una formación en, con y para las nuevas tecnologías educativas. (p. 191).

Las TIC permiten que la educación sea un proceso de mejora de la calidad, más sencillo en algunos aspectos (inmediatez, personalización de la enseñanza, portabilidad, interacción entre alumnos y docentes) y permiten renovar y/o complementar los métodos educativos tradicionales. La intervención con dispositivos tecnológicos en el ámbito educativo es el inicio de nuevas formas de educación y de mejoras en el proceso enseñanza-aprendizaje, que deben verse reflejados de manera positiva en los resultados que se van apreciando con el tiempo, aunque sin olvidar que las TIC no producen innovaciones en el aprendizaje ni en la enseñanza por sí solas (Fernández-Rodrigo, 2016).

3. Competencia digital y formación del profesorado

Como ya se ha mencionado con anterioridad, las TIC han revolucionado muchos aspectos de la vida de los seres humanos, y el ámbito educativo no ha sido una excepción (Saorín *et al.*, 2011). En este

contexto se enmarca la competencia digital y la necesidad de formación, tanto inicial como permanente, del profesorado con relación a las TIC.

La competencia digital “es una de las ocho competencias básicas que todo ciudadano debería adquirir según la recomendación del Parlamento Europeo sobre competencias clave para el aprendizaje permanente” (Durán, Gutiérrez y Prendes, 2016, p.98), ya que es un elemento esencial para desenvolverse con éxito en la sociedad del siglo XXI (Nakano *et al*, 2013).

La competencia digital se reconoce en diferentes denominaciones a nivel internacional como *digital competence*, *digital literacy*, *digital skills*, o *21st skills*, entre otras (Gisbert, González y Esteve, 2016) y según Carrera y Coiduras (2012) hace referencia al:

Conjunto de conocimientos, capacidades, actitudes y estrategias que, en relación a la presencia de las TIC en la formación, el profesor debe ser capaz de activar, adoptar y gestionar en situaciones reales para facilitar el aprendizaje de los alumnos alcanzando mayores niveles de logro, y promover procesos de mejora e innovación permanente en la enseñanza. (p. 279).

Esta competencia está vinculada a la competencia informacional, comunicacional y social y constituye un grupo de habilidades, conocimientos y actitudes aplicadas a la utilización de sistemas de información y comunicación que deben de aparecer de

forma explícita en el currículum del alumnado y en la formación del profesorado (Waheed, 2008). A continuación, en la Tabla 1 se muestran las competencias que se deben conseguir los alumnos en la escolarización obligatoria. La tabla está dividida en dos columnas y en ellas podemos encontrar el nombre de las diversas competencias y su correspondencia en las dos últimas Leyes Orgánicas de España, es decir en la Ley Orgánica de Educación (LOE, 2006) y en la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE, 2013).

Señalada la importancia de la competencia digital, cabe mencionar que, actualmente, los profesores son conscientes de que deben incrementar sus habilidades y conocimientos tanto a nivel pedagógico como tecnológico para renovar sus metodologías didácticas y, así, poder adaptarse a las nuevas generaciones de alumnos, integrando las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Escobar, Glasserman y Ramírez, 2015). En este sentido “el rol del docente, ya no se limita a ser un mero transmisor de la información, sino que ha devenido un guía o mentor, bajo el paraguas de los diferentes modelos de corte socio-constructivista de generación del conocimiento” (Gisbert *et al.*, 2016, p.78), es decir, se ha convertido en un formador y mediador que debe entender a los alumnos como constructores activos de su propio conocimiento (Gómez, Santa Cruz y Thomsen, 2007).

Tabla 1. Denominación y correspondencia de competencias en LOE (2006) y LOMCE (2013).

Competencias básicas (LOE)	Competencias clave (LOMCE)
Competencia en comunicación lingüística.	Comunicación lingüística.
Competencia matemática.	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (se corresponde con la competencia matemática y con la competencia de conocimiento e interacción con el mundo físico).
Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.	
Tratamiento de la información y competencia digital.	Competencia digital.
Competencia social y ciudadana.	Competencias sociales y cívicas
Competencia cultural y artística.	Conciencia y expresiones culturales.
Competencia para aprender a aprender.	Aprender a aprender.
Autonomía e iniciativa personal.	
	Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Fuente: Elaboración propia. Manzano (2016).

A continuación se muestran los tres niveles de adquisición de la competencia digital según Waheed (2008):

- Alfabetización digital, que permite a los estudiantes ser más eficientes en el manejo de la tecnología.
- Profundización en el conocimiento, que les permite ahondar en el conocimiento de los diferentes ámbitos disciplinares.
- Creación de conocimiento, en el que el manejo eficiente de la tecnología permite la creación de nuevo conocimiento a partir del anterior.

En cuanto a la formación del profesorado es importante resaltar que deben de desarrollar entre sus competencias profesionales la competencia digital y los tres niveles establecidos anteriormente y que necesitan conocimientos de tres tipos: disciplinares (de contenido), tecnológicos (conocer las potencialidades de distintos dispositivos tecnológicos) y pedagógicos (estrategias didácticas).

Para Escobar *et al.* (2015) “el cambio de rol tradicionalista en el sistema de enseñanza implica, entre otras cosas, un cambio de actitud de los profesores ante la tecnología y una motivación para desarrollar una apropiación tecnológica de apoyo a su docencia” (p. 2). Para ello, es necesaria la formación de los docentes en el uso de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Aguar y Correas, 2015).

Gisbert *et al.* (2016) afirman que la formación que recibían los profesores sobre las TIC “era genérica, técnica u orientada en exceso a la alfabetización más elemental, desligada del ámbito disciplinar

y de la reflexión pedagógica o didáctica” (p. 78). Sin embargo, Nakano *et al.* (2013) apuntan que la formación de los profesores debe de ir estrechamente relacionada con la construcción de un discurso consistente, donde se explique el potencial y los usos metodológicos de los dispositivos, y con la promoción de la exploración y la experimentación con el uso de dispositivos móviles para que los profesores puedan evaluar la pertinencia de su incorporación en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Por ello:

Se evidencia la importancia de trabajar junto con los docentes lo referido a la integración de la herramienta en sus cursos de manera anticipada, con el fin de que interactúen previamente con el dispositivo, exploren las diversas aplicaciones que ofrece y decidan qué modificaciones son pertinentes hacer en su planificación curricular e instruccional. (Nakano *et al.*, 2013, p. 156).

Tras la capacitación previa, debe de haber una revisión y actualización constante para que los profesores puedan avanzar en la integración de las TIC en las aulas y observar sus beneficios, esto les despertará una actitud de mejora continua, que les favorecerá tanto a ellos mismos, como a sus alumnos (Escobar *et al.*, 2015).

Existen diversos modelos teóricos que miden la aceptación de las TIC y que se usan para predecir el éxito o el fracaso de su integración en las aulas. Uno de estos modelos es el Modelo de Aceptación de la Tecnología (TAM), el cual se explicará

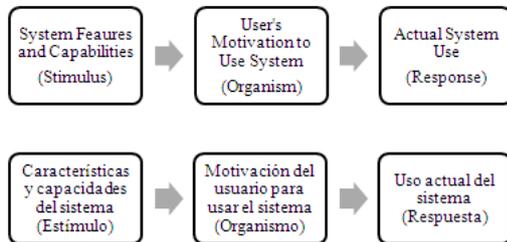
con posterioridad aplicado al ámbito de la educación.

4. Modelo de Aceptación de la Tecnología (TAM) y extensiones del modelo

Debido al creciente interés por las TIC, se han diseñado múltiples propuestas que tienen como fin examinar el la aceptación y el uso de las mismas. Una de estas propuestas y, quizá la más poderosa, es el Modelo de Aceptación de la Tecnología (Lorenzo, Lezcano y Sánchez-Alonso, 2013).

El Modelo de Aceptación de la Tecnología o TAM (*Technology Acceptance Model*) “ha sido ampliamente utilizado para evaluar el uso de muchas tecnologías por los usuarios, además de ser una eficaz herramienta para predecir su uso” (Yong *et al.*, 2010, p.188) en las organizaciones. Este modelo fue propuesto en 1985 por Fred Davis en su tesis doctoral y postula que el uso de un sistema puede ser predicho por la motivación del usuario, la cual está influenciada por un estímulo externo que contiene las peculiaridades y capacidades auténticas del sistema (Chuttur, 2009).

Figura 1. Modelo conceptual para la aceptación de la tecnología



Fuente: Elaboración propia. Datos extraídos de Davis (1985, p.10, citado en Chuttur, 2009, p. 1).

TAM partió de las hipótesis propuestas en la Teoría de la Acción Razonada (TRA) de 1980 de Fishbein y Ajzen y de la Teoría del Comportamiento Planeado (TPB), que son dos teorías originarias de la Psicología Cognitiva que estudiaron la transformación que se produce en los seres humanos al llevar a cabo un comportamiento concreto (Sánchez-Prieto, Olmos-Migueláñez y García-Peñalvo, 2015). Siguiendo la línea de Torres, Robles, De Marco y Antino (2017):

Este modelo puede considerarse bajo el paraguas del individualismo metodológico, en tanto que se centra en el comportamiento de los individuos para la explicación social. Dicha explicación se basaba en el análisis de las creencias y de las actitudes de los sujetos, así como en sus oportunidades y recursos. (p. 6).

Este modelo sirve para realizar predicciones de aceptación y uso de las TIC. Principalmente se centra en el estudio de dos factores externos o constructos que nos influyen en la

actitud y en la intención a la hora de utilizar la tecnología (González y Valdivia, 2015) y son los dos siguientes:

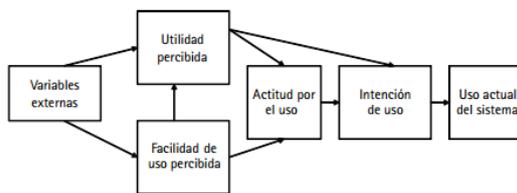
- Utilidad Percibida (*Perceived Usefulness*, PU) “entendida como el grado en el que un individuo percibe que el uso de la herramienta puede aumentar su eficacia en el desempeño de una tarea” (Sánchez-Prieto *et al.*, 2015, p.260). En otras palabras y según Torres *et al.* (2017) “se refiere a la percepción general sobre las ventajas que reporta el uso de un instrumento tecnológico” (p. 9).
- Facilidad de Uso Percibida (*Perceived Ease of Use*, PEOU) “que hace referencia a la percepción del sujeto de la cantidad de esfuerzo necesario para el uso de la tecnología” (Sánchez-Prieto *et al.*, 2015, p.261).

Como podemos observar en la Figura 4, Yong *et al.* (2010) señalan que:

De acuerdo con este modelo, existen variables externas que influyen de manera directa en la PU y la PEOU. Por medio de esta influencia directa en ambas percepciones, las variables externas participan de forma indirecta en la actitud hacia el uso, la intención conductual para usar y la conducta de uso real. La PEOU tiene un efecto causal en la PU, además del efecto significativo de esta variable en la actitud del usuario (un sentimiento en favor o en contra) hacia el uso del sistema. (p.192).

Las variables externas también se pueden denominar variables contextuales o socio-demográficas y hacen referencia al género, la edad o el nivel de estudios de la persona.

Figura 2. Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM).



Fuente: Extraído de Davis (1989 citado en Yong *et al.*, 2010, p.192)

En concreto, los factores externos desde TAM aplicados a las TIC serían los dos siguientes según López y Silva (2016, p. 179):

- La Utilidad Percibida hace referencia al grado en el que un individuo cree que el uso de las TIC será de ayuda en la adquisición de conocimientos y/o a conseguir mejores resultados.
- La Facilidad de Uso Percibida se refiere al grado en que un individuo cree que adoptar las TIC está libre de esfuerzos y que su rendimiento se incrementará al utilizar esta metodología de aprendizaje

Por tanto, “en la investigación del TAM, la aceptación del usuario es caracterizada como una combinación de una actitud positiva hacia la tecnología, la intención de utilizar el sistema y el uso real del

sistema” (González y Valdivia, 2015, p.187).

Los avances continuos de las TIC conllevan un periodo constante de acomodación y aceptación de ellas. La aceptación de la tecnología no se produce de igual forma en todas las personas y se produce cuando una persona alcanza la responsabilidad de usarla con frecuencia o de forma regular.

Llevado al ámbito de la educación, cabe señalar que “los modelos de adopción tecnológica suponen una alternativa eficaz para el estudio de la aceptación de estas tecnologías por parte del profesorado” (Sánchez-Prieto *et al.*, 2015, p. 260). La puesta en marcha de estos modelos nos ha permitido comprobar que el sexo es un elemento importante a la hora de observar cómo son aceptadas y usadas las TIC en las aulas, ya que “en general, diferentes investigaciones concluyen que los usuarios varones manifiestan un mayor grado de orientación extrínseca en sus motivos de aceptación y uso en comparación con las mujeres” (Sánchez, Martín y Villarejo, 2007, p.461).

En cuanto a las ventajas de TAM podemos señalar su patente simplicidad y cohesión teórica (Sánchez-Prieto *et al.*, 2015). Por otro lado, Chuttur (2009) recoge las limitaciones de este modelo y las críticas recaen en estos tres aspectos:

- La metodología utilizada para probar la validez de TAM.
- Las variables y relaciones que existen dentro de TAM.
- El fundamento teórico básico que subyace a TAM.

Esto nos hace observar que existe escepticismo ente los expertos en lo que concierne al uso y concreción de la teoría que sustenta este modelo.

Sin embargo, “aunque el modelo TAM es capaz de explicar entre el 40% y el 50% de aceptación del usuario, varios autores han cuestionado su aplicabilidad proponiendo diversas modificaciones” (López y Silva, 2016, p. 179), las cuales están constituidas, en esencia, por las variables establecidas en la primera formulación (Cabero, Sampedro y Gallego, 2016)

Dos de las extensiones más importantes a partir de TAM fueron TAM 2 (Figura 3) y TAM 3. TAM 2 fue propuesto por Venkatesh y Davis en el año 2000 y “buscaba las razones por las cuales un individuo percibía un sistema como útil. Para ello, propusieron un conjunto de factores añadidos como antecedentes de la utilidad percibida” (Fernández, 2015, p.39), como la norma subjetiva o la relevancia de la tarea.

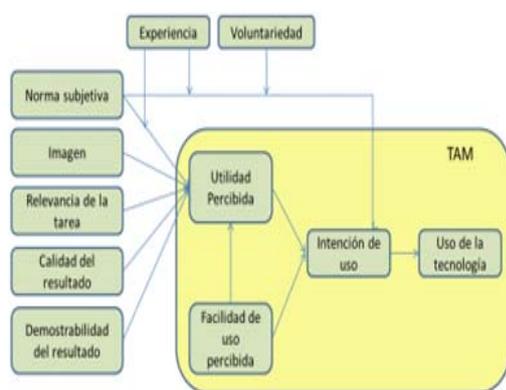


Figura 3. TAM 2.

Fuente: Extraído de Venkatesh y Davis (2000 citado en Fernández, 2015, p.9)

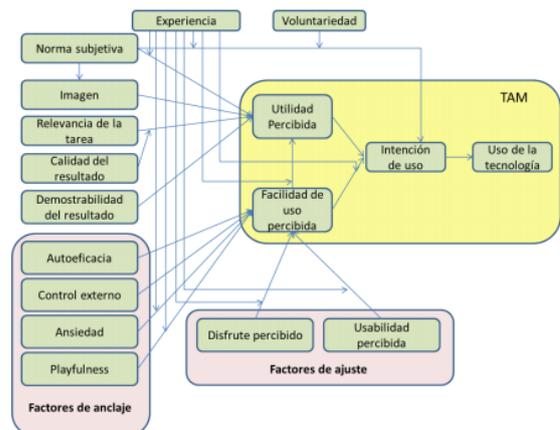


Figura 4. TAM 3

Fuente: Extraído de Venkatesh y Bala (2008, citado en Fernández, 2015, p.10)

Finalmente, TAM 3 ha sido el último desarrollo de TAM y fue planteado por Venkatesh y Bala en el año 2008. La Figura 4 muestra de manera sintética este modelo.

TAM 3 tiene como finalidad mostrar la relación entre la norma subjetiva y la utilidad que percibe el usuario, y, también, la posible influencia mediadora que tiene la experiencia (Jeffrey, 2015). En otras palabras, TAM 3 señala un conjunto de antecedentes de la facilidad de uso percibida, como son la auto-eficacia, la ansiedad, *playfulness* (entretenimiento percibido) y las percepciones del usuario sobre el control externo, y dos antecedentes vinculados con las características del sistema, como son el disfrute percibido y la usabilidad percibida. (Fernández, 2015).

5. Conclusiones

Las TIC nos brindan múltiples ventajas al ámbito educativo, ya que permiten

personalizar la enseñanza, romper las barreras espacio-temporales para aprender, aumentar la motivación de los alumnos, promover la comunicación y la interacción entre los diversos miembros de la comunidad educativa y aumentar la calidad de la enseñanza, entre otras. En este contexto, es importante apostar por una sólida formación tanto inicial como permanente del profesorado en relación a las TIC y a la competencia digital, la cual cuenta con una posición clave en nuestra sociedad, la Sociedad de la Información.

Aplicándose al ámbito educativo, TAM, modelo propuesto por Davis en 1985, con sus correspondientes extensiones, ha sido muy popular para explicar y predecir el uso de un dispositivo tecnológico,

partiendo de las dos variables más relevantes, que son la Utilidad Percibida (grado en el que los profesores creen que las TICles ayudará a optimizar su labor docente) y la Facilidad de Uso Percibida (grado en el que el docente piensa que adoptar las TIC están libre de esfuerzos para incrementar el rendimiento de su tarea). Para medir el nivel de aceptación de los docentes se propone como línea de investigación futura aplicar el cuestionario elaborado por Sánchez-Prieto, Olmos-Migueláñez y García-Peñalvo (2016) basado en TAM, a una muestra de profesorado para medir su nivel de aceptación.

Referencias

Legislación

- Boletín Oficial de Castilla y León (2009). Orden de 26 de agosto de 2009 por la que se efectúa convocatoria para la concesión de la certificación en la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para centros docentes públicos no universitarios de la Comunidad de Castilla y León para el curso 2009/2010. (BOCYL nº 167 de 1/9/2009, 26554- 26556). Recuperado el 23/08/2017, de <http://bocyl.jcyl.es/boletines/2009/09/01/pdf/BOCYL-D-01092009-12.pdf>.
- Boletín Oficial de Castilla y León (2015). Orden de 2 de octubre de 2015, por la que se regula el proyecto denominado «FORMapps» para la implantación de nuevas metodologías de formación permanente del profesorado en su competencia digital, en centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Castilla y León. (BOCYL nº 199 de 14/10/15, 55663-55669). Recuperado el 23/08/2017, de <http://www.educa.jcyl.es/es/resumenbocyl/orden-edu-832-2015-2-octubre-regula-proyecto-denominado-for>.
- Boletín Oficial de Castilla y León (2016). Orden de 19 de agosto de 2016 por la que se convoca el procedimiento para la obtención de la certificación en la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación por los centros docentes no universitarios sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Castilla y León, en el curso escolar 2016/2017. (BOCYL nº 169 de 1/9/2016, 39124- 39141). Recuperado el 23/08/2017, de <http://www.educa.jcyl.es/es/resumenbocyl/orden-edu-744-2016-19-agosto-convoca-procedimiento-obtencio>.

Links de revistas

- Aguiar, M.V. y Correas, B. (2015). “Las tablets como herramienta de trabajo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estudio con escolares de 4º de Primaria”. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, Vol. 54 (pp. 1-11). Consultado el 06/09/2017 de http://www.edutec.es/revista/index.php/edutece/article/viewFile/281/Edutec_54_Aguiar_Correas.
- Cabero, J., Sampedro, B. y Gallego, O.M. (2016). “Valoraciones de la Aceptación de la Tecnología de Formación Virtual por profesores universitarios asistentes a un curso de formación virtual”. *Edutec: Revista electrónica de tecnología educativa*, Vol. 56 (pp. 31-47). Consultado el 22/08/2017 de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5746415>

- Carrera, F.X. y Coiduras, J. L. (2012). “Identificación de la competencia digital del profesor universitario: un estudio exploratorio en el ámbito de las Ciencias Sociales”. *Red-U: Revista de docencia universitaria*, Vol. 2 (pp. 273-298). Consultado el 19/08/2017, de <http://repositori.udl.cat/handle/10459.1/47980>.
- Chuttur, M. (2009). “Overview of the technology acceptance model: Origins, developments and future directions”. *Working Papers on Information Systems*, Vol. 9 (pp. 1-21). Consultado el 24/08/2017, de http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1289&context=sprouts_all.
- Durán, M., Gutiérrez, I. y Prendes, M. P. (2016). “Certificación de la competencia TIC del profesorado universitario: Diseño y validación de un instrumento”. *Revista mexicana de investigación educativa*, Vol. 21 (pp. 527-556). Consultado el 25/08/2017, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662016000200527,
- Escobar, J.V., Glasserman, L.D. y Ramírez, M.S. (2015). “Apropiación tecnológica con pizarrón interactivo y tabletas digitales en profesores de educación básica”. *EduTec: Revista electrónica de tecnología educativa*, Vol. 53 (pp. 1-16). Consultado el 16/09/2017, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5746456>.
- Fernández- Rodrigo, L. (2016). “El uso didáctico y metodológico de las tabletas digitales en aulas de Educación Primaria y Secundaria de Cataluña”. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, Vol. 48 (pp. 9-25). Consultado el 08/09/2017, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5291716>.
- Fernández, P. (2015). “Análisis de los factores de influencia en la adopción de herramientas colaborativas basadas en software social. Aplicación a entornos empresariales” (Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid). Consultado el 03/09/2017, de http://oa.upm.es/38119/1/PEDRO_FERNANDEZ_CARDADOR.pdf.
- Gisbert, M., González, J. y Esteve, F.M. (2016). “Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión”. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa* (pp. 74-83). Consultado el 13/09/2017, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5774941>.
- Gómez, V., Santa Cruz, J. y Thomsen, P. (2007). “En busca del cambio conceptual del profesor en el contexto de la formación permanente”. *REICE: Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, Vol. 5 (pp. 27-31). Consultado el 13/09/2017, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2514191>.
- González, L.A. y Valdivia, M. (2015). “Posibilidades para el uso del modelo de aceptación de la tecnología (TAM) y de la teoría de los marcos tecnológicos para

evaluar la aceptación de nuevas tecnologías para el aseguramiento de la calidad en la educación superior chilena”. *Revista Electrónica Educare*, Vol. 19 (pp. 181-196). Consultado el 01/09/2017, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5053322>.

- Jeffrey, D. A. (2015). “*Testing the technology acceptance model 3 (TAM 3) with the inclusion of change fatigue and overload, in the context of faculty from Seventh-day Adventist universities: A revised model*” (Tesis doctoral, Andrews University). Consultado el 05/09/2017, de <http://digitalcommons.andrews.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2833&context=dissertations>.
- López, F. y Silva, M. (2016). “Factores que inciden en la aceptación de los dispositivos móviles para el aprendizaje en educación superior”. *ESE: Estudios sobre educación* (pp. 175-195). Consultado el 22/08/2017, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5481448>.
- Lorenzo, C. M., Lezcano, L. y Sánchez, S. (2013). “Language Learning in Educational Virtual Worlds-a TAM Based Assessment”. *Journal of Universal Computer Science*, Vol. 19 (pp. 1615-1637). Consultado el 07/09/2017, de http://jucs.org/jucs_19_11/language_learning_in_educational/jucs_19_11_1615_1637_lorenzo.pdf.
- Manzano, R. (2016). “*El sentido del Currículum Base: análisis teórico y valoración del profesorado de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria*”. Universidad de Salamanca, Repositorio Gredos. Consultado el 05/09/2017, de <http://hdl.handle.net/10366/130719>.
- Nakano, T., Garret, P., Mija, A., Velasco, A., Begazo, J. y Rosales, A.M. (2013). “Uso de tablets en la educación superior: una experiencia con iPads”. *Digital Education Review*, Vol. 24 (pp. 135-161). Consultado el 02/09/2017, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4544822>.
- Padilla, A. y Garrido, A. (2006). “El uso de tecnologías basadas en internet para el aprendizaje: un estudio exploratorio en el contexto del modelo de aceptación de la tecnología”. *Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa*, Vol. 12, (pp. 217-230). Consultado el 11/09/2017, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2153385>.
- Ramírez, M. y Maldonado, G. A. (2016). “El uso de TIC y la percepción del profesor universitario International” *Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, Vol. 5 (pp. 195-208). Consultado el 01/09/2017, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5456720>.
- Sánchez, M.J., Martín, F.A. y Villarejo, A.F. (2007). “El modelo TAM y la enseñanza superior: una investigación del efecto moderador del sexo”. *Revista española de pedagogía*, Vol. 65 (pp. 459-478). Recuperado el 11/09/2017, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2576695>.

- Sánchez-Prieto, J. C., Olmos-Migueláñez, S., & García-Peñalvo, F. J. (2016). *A TAM based tool for the assessment of the acceptance of mobile technologies among teachers*. Salamanca, Spain: GRIAL Research Group. University of Salamanca. doi:10.13140/RG.2.1.4588.7762/1. Consultado el 06/09/2017, de <https://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/127435>.
- Sánchez-Prieto, J.C., Olmos-Migueláñez, S. y García-Peñalvo, F.J. (2015). “Evaluación de la aceptación de las tecnologías móviles en los estudiantes del grado de maestro”. *Investigar con y para la sociedad*, Vol. 3,(pp. 1607-1618). Consultado el 07/09/2017, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5189872>.
- Saorín, J.L, De la Torre, J., Martín, N., Carbonell, C. y Contero, M.R. (2011). “Tabletas digitales para la docencia del dibujo, diseño y artes plásticas”. *Education in the knowledge society (EKS)*, Vol. 12 (pp. 259-279). Consultado el 13/09/2017, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3694703>.
- Torres, C., Robles, J.M., De Marxo, S. y Antino, M. (2017). “Revisión analítica del modelo de aceptación de la tecnología. El cambio tecnológico”. *Papers: revista de sociología*, Vol. 102 (pp. 5-27). Consultado el 09/09/2017, de <http://papers.uab.cat/article/view/v102-n1-torres-robles-de-marco-et-al/2233-pdf-es>.
- Waheed, A. (2008). *Estándares de Competencia en TIC para Docentes*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO): Londres. Consultado el 05/09/2017, de <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>.
- Yong, L.A., Rivas, L.A. y Chaparro, J.J. (2010). “Modelo de aceptación tecnológica (TAM): un estudio de la influencia de la cultura nacional y del perfil del usuario en el uso de las TIC”. *Innovar: revista de ciencias administrativas y sociales*, Vol. 20 (pp. 187-203). Consultado el 11/09/2017, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3656293>.

Neurodidáctica

Neurodidáctica: una guía para el cambio

Silvia Aparicio Alonso
saparcioalonso@yahoo.es

Psicóloga

La neurociencia en los últimos años está arrojando a la luz evidencias científicas sobre el funcionamiento del cerebro en el aprendizaje en contextos naturales. Descubrimientos acerca de cómo aprendemos, qué nos motiva a hacerlo, qué condiciones lo favorecen etc.

Y es precisamente de estas nuevas investigaciones que surge la neurodidáctica, basada en los nuevos conocimientos de la neurociencia como precepto de cambio en la metodología de enseñanza en las aulas. Por ello surge la necesidad de un cambio del actual paradigma educativo, dejando atrás siglos de una metodología obsoleta, que hoy queda más que demostrado que no es efectiva. El profesor pasa a tener un papel principal como motivador y potenciador de ese aprendizaje, formando parte en esa transferencia de conocimientos. Pudiendo encontrar en la red y en blogs herramientas para crear su propio material, rediseñando espacios y formas de evaluar.

Palabras clave

Neurociencia, neurodidáctica

In recent years neuroscience is throwing light on scientific evidence about how

works our brains when we're learning in natural contexts. Discoveries about how we learn, what motivates us to do it, what conditions encourage it. ...

And it's precisely from these new investigations that neurodidactic arise, based on the new knowledge of neuroscience as a change's precept in the teaching's methodology in the classroom. Therefore, there is a need for a change in the real educational paradigm, leaving behind centuries of an obsolete methodology, which they're now more than proven to be ineffective. Teacher happens to have a main role as a motivator and enhancer of that learning, being part of that transfer of knowledge. Being able to find in the network and in blogs tools to create their own material, redesigning spaces and ways to evaluate.

Keywords

Neuroscience neurodidactic

La neurodidáctica es una disciplina surgida de los nuevos avances en neurociencia. Ésta última se ocupa del estudio del cerebro y una de sus ámbitos de investigación son los descubrimientos sobre cuáles son las bases cerebrales implicadas en los procesos naturales de aprendizaje.

Así la neurodidáctica se apoya en estos nuevos descubrimientos corroborados de forma científica, para así poder aplicarlos a la metodología de la escuela y objetivos curriculares. Por tanto la neurodidáctica nos sirve de orientación a la hora del “cómo enseñar” y de “qué objetivos” deben proponerse.

La neurodidáctica apoyada en las investigaciones y avances de cómo aprende el cerebro, llega a unos preceptos básicos que se dan en todas las personas y son:

Para aprender nos tenemos que emocionar (de esta manera activamos, motivación, atención y memoria) hay que estimular a la amígdala de los alumnos (que es donde se encuentra la emoción) con emoción y sorpresa para

producir aprendizaje, de ahí que funcionen los proyectos elegidos por ellos mismos.

El cerebro es un órgano social, aprende de otros y con otros, las neuronas espejo juegan aquí un papel fundamental para el aprendizaje. Aprendemos imitando, haciendo, sobre todo de nuestros iguales. Se aprende mejor trabajando de forma cooperativa, siendo capaces de colaborar en proyectos. Intercambiando opiniones, compartiendo con la pluralidad y haciendo uso del espíritu de equipo.

La escuela actual es básicamente “una escuela enciclopedista” Jose Ramón Gamo (2016), siendo la transmisión de conocimientos de forma oral, con una posterior repetición y evaluación. Sin embargo está demostrado por la neurociencia que el cerebro aprende de otra manera. En un contexto lingüístico nuestro cerebro procesa entre un 20% y un 30% de la información puramente oral, el resto información facial, corporal y el contexto. Éste último es el motivo por el cual se hace esencial la motivación del interlocutor. Esto nos viene a indicar que si tenemos en cuenta que el 50% del tiempo de las clases de primaria, el 60% en secundaria y el 80%

de las de bachillerato se basan en transmitir información de forma oral a los alumnos, quizás estemos ante un camino equivocado.

Por estos motivos, estos investigadores aseguran que las clases magistrales ya no son consideradas una forma de enseñanza válida. Aprendemos a través de todos los sentidos, por cuantos más canales nos llegue la información, mejor la procesaremos. Todo esto sugiere un inminente cambio en la forma de dar clase.

Asignaturas, hasta ahora relegadas a un segundo plano, como son la educación física, la música o las artes, está comprobado que potencian el aprendizaje. El ejercicio físico regular modifica el entorno químico y neuronal y acelera el aprendizaje. La clase de educación física ha de ponerse a primera hora de la mañana para mejorar y potenciar el rendimiento académico. Jesus Guillén (2017). En cuanto a las materias de carácter artístico, permiten al niño conocer su entorno desarrollando competencias como la creatividad o expresión tan involucradas en el aprendizaje y competencia solicitada en una posterior incorporación al mundo laboral.

Fomentando el ejercicio y la relajación entre clases Jesus Guillén (2017), para activar la dopamina y fomentar el aprendizaje, dando importancia a las artes y la creatividad.

Necesitamos sorprendernos para aprender, es uno de los motores fundamentales de la motivación, la neurociencia aclara que la novedad se origina en el hemisferio cerebral derecho, hasta que se convierte en una rutina y el conocimiento está establecido, el cual, pasa al hemisferio izquierdo donde se almacena para su posterior uso. Resulta indiscutible el vínculo existente entre emoción y motivación, y por ende el aprendizaje consolidado, instalado en las zonas como el hipocampo, encargadas de la memoria largo plazo. Esto nos puede dar pistas de la forma de comenzar una clase, explicando conceptos nuevos, con algún audiovisual impactante que les emocione en lugar de comenzar con el repaso del día anterior. Si al alumno no le emociona lo que está aprendiendo, podrá asimilarlo de forma momentánea, pero ese conocimiento no lo interiorizará y no perdurará en el tiempo.

La importancia del descanso en el aprendizaje. La neurociencia ha comprobado la eficacia de intercalar las

clases con descansos para consolidar el aprendizaje. Por cada sesión de 45 minutos, 5 de relajación. Esto con el contenido curricular tan amplio es a menudo inviable.

Estudios realizados en EE UU demuestran que los adolescentes a primera hora no rinden, a esas horas deberían estar dormidos, las clases no deberían empezar antes de las 9. Está demostrado que el sueño, es la única forma de que lo aprendido pase a nuestra memoria largo plazo.

Existe un mito muy extendido que solo utilizamos el 10% de nuestro cerebro. Esto no es cierto, las imágenes cerebrales demuestran que todas las partes de nuestro cerebro presentan algún nivel de actividad en todo momento. Y de la misma forma sucede en el proceso de aprendizaje.

Los trabajos por proyectos en grupos funcionan muy bien, consiguiendo que el alumno participe de su propio aprendizaje, descubriendo cosas nuevas por sí mismo que le sean emocionantes por el tema de interés y que aprenda a la vez con otros usando sus neuronas espejo, aprendiendo a colaborar en equipo, aportando sus ideas, respetando

las de los demás. También será una competencia que se le pedirá en el futuro a la hora de su incorporación en el mundo laboral.

Hay que aprender haciendo, no se puede hacer experto en ninguna materia sin hacer, o experimentar, solamente aprendiéndolo en un libro. Hay que aprender haciendo con las manos y manipulando. Así por ejemplo en el desarrollo de la escritura y la grafomotricidad se activa la región del lóbulo frontal, y éste nos permite mantener la atención durante más tiempo.

La neurociencia ha corroborado algo que ya se intuía y es que cuanto más individualizada sea la educación, mayor será el rendimiento del alumno. Es precisamente la educación la que debe estar al servicio del alumno y no a la inversa, como viene sucediendo hasta ahora. Hay que respetar los ritmos de cada alumno, sus potenciales, sus carencias, sus gustos y sus preferencias, para desde ahí, poder incidir en su aprendizaje. Creando vínculos maestro alumno para fomentar empatía y emoción y poner en marcha las neuronas espejo, importantísimas en procesos de aprendizaje por modelamiento e imitación. Anna Forés (2015) cree que

debemos potenciar los talentos personales de cada alumno, partiendo de sus potenciales, más que de sus carencias. Las personas aprenden por ensayo y error, y por tanto no debemos penalizar el fracaso, debemos comprenderlo como parte del propio proceso de aprendizaje y sí debemos, en cambio, fomentar más las expectativas de éxito y las recompensas. Estas últimas hacen que aprendamos mejor, ya que aprendizaje y placer van unidos de la mano.

De esta forma podemos intuir, que algunos de los alumnos con problemas de aprendizaje, no son tanto debidos a sus peculiaridades neurológicas, sino a las metodologías aplicadas dentro de las escuelas. Ya que se trabaja reeducando a estos niños para adaptarlo a métodos, que están demostrados por la neurociencia, que no son eficaces, Jose Ramón Gamó (2016)

La neurodidáctica propone algunas fórmulas y cambios en la metodología de aprendizaje, que potencian el aprendizaje en el aula y minimizar las diferencias particulares, todos ellos utilizados ya por profesores a la vanguardia de la neurodidáctica. Algunos de ellos pueden ser:

Clase invertida o *flipped classroom*: invirtiendo el modelo tradicional de las clases, siendo los alumnos los encargados de buscar y desarrollar los contenidos en casa con material preparado por el profesor, y aprovechando la hora de clase para puesta en común y dudas. El profesor sirve de guía y potenciador del aprendizaje. De esta forma el tiempo de clase se libera para facilitar la participación de los alumnos en un aprendizaje más activo a través de preguntas, discusiones, debates y explicación de contenidos de unos compañeros a otros fomentando el aprendizaje cooperativo y de investigación. Así se realiza una enseñanza más individualizada minimizando el impacto de niños con dificultades de aprendizaje. Involucrando además en el aprendizaje, a toda la comunidad educativa.

Grupos reducidos y aprendizaje cooperativo y no el competitivo e individual, ya que favorece el aprendizaje. El aula cooperativa se funda sobre los postulados como: la teoría Sociocultural de Vygotsky y la teoría Genética de Piaget y su desarrollo a través de la Escuela de Psicología Social de Ginebra, el Aprendizaje Significativo de Ausubel, la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner. Fomentar la

convivencia entre alumnos, el respeto mutuo y la aceptación de diferencias individuales. Pone en marcha y desarrolla la transmisión de valores indispensables para la vida en sociedad, una sociedad plural en cuanto a aptitudes, creencias y culturas. Favoreciendo la convivencia desde la aceptación de las diferencias, y siendo a su vez una poderosa herramienta de integración, comprensión e inclusión, además de una metodología para realizar un aprendizaje de calidad.

La gamificación: que trata del aprendizaje a través del juego usando las ventajas y el potencial que tiene el juego para redirigirlas al aprendizaje que queramos que afiance. Se crean juegos con etapas y fases que se han de superar con puntuaciones para llegar a una meta como tiene cualquier juego. De esta forma podemos trabajar varias materias transversales a la vez e incluirlas en un mismo juego, siendo válido para todas las etapas educativas, desde infantil hasta bachiller adaptando el juego a la edad y el conocimiento, usando las nuevas tecnologías, *tablets*, móviles, ordenadores, etcétera.

La exposición de audiovisuales acompañados de explicación al inicio de un tema generan expectación, sorpresa y

motivación y por tanto fomentan el aprendizaje. En la red existen algunas a disposición de los docentes para poder crear su propio material, así como Inkle studios, Genial Studios, Powtoon, Pixton etcétera.

Y en general clases más flexibles, en cuanto a metodología, agrupación, horarios y métodos de trabajo, teniendo en cuenta la indiscutible importancia de las neuronas espejo, en un aula tradicional sentados unos detrás de otros no se potencia el funcionamiento de las mismas, ni tampoco la cooperación, se aconseja reagrupar a los alumnos en las clases en forma de U, o en pequeños grupos de trabajo como más favorecedor del aprendizaje.

CONCLUSIÓN

Con todos estos avances en la neurociencia no podemos seguir dando la espalda a la evidencia científica continuando con un sistema arcaico procedente de siglos pasados, en el que poco o nada ha cambiado.

Por tanto cabría esperar que el sistema educativo actual fuese teniendo en cuenta estas aportaciones que nos ofrece la ciencia para poder formar a ciudadanos que se desenvuelvan con las herramientas necesarias en un entorno

tan cambiante como el actual y en una normativa como la actual LOMCE donde las competencias tengan un papel fundamental como parte de esa preparación para la vida adulta. “Debemos tomar conciencia de que la ciencia y la educación son esenciales para que un país goce de un mínimo de prosperidad” Jose Ramón Gamo

La neurodidáctica supone un cambio en el paradigma educativo tradicional, cambiando el sistema, modificando los modelos de enseñanza arcaicos y tradicionales que no se cimientan en las bases neurales que subyacen al

aprendizaje. Los profesores tienen un papel importante en este cambio encontrando en la red suficiente información para crear su propio material, reagrupación en las aulas de alumnos, realización de proyectos o trabajos cooperativos contribuyendo de esta manera, en que este cambio sea posible.

Referencias

Libros

- FORÉS, A. y LIGIOIZ, M. *Descubrir la neurodidáctica: aprender desde, en y para la vida*. Barcelona: Editorial UOC, 2009.
- GUILLÉN, J. *Neuroeducación en el aula. De la teoría a la práctica*. Amazon, 2017.
- Mora F. (2013). Solo Se Puede Aprender Aquello Que Se Ama (Ed. Alianza)

Links

- FONCUBIERTA, J. M. y RODRÍGUEZ, C. *Didáctica de la gamificación en la clase de español*. Consultado 24-09-2017 en: http://www.edinumen.es/spanish_challenge/gamificacion_didactica.pdf. 2014.
- FORÉS, A. *Sin emoción no hay educación*. Consultado 23-09-2017 en: <https://www.youtube.com/watch?v=ZB6KjVAcLw>. 2012.
- FORÉS, A. *Explica algunas claves del funcionamiento cerebral para el aprendizaje*. Fecha de consultado 22- 09-2017 en: <https://www.youtube.com/watch?v=q4otqVJO8MM>. 2015.
- GAMO, J. R. *Neurodidáctica*. Escuela del siglo XXI, 2016. Consultado 22-09-2017 en: <https://www.youtube.com/watch?v=ZBhUfVVktYw>
- GAMO J. R. *Qué es la neurodidáctica*. Consultado 20-09-2017 en: <https://www.youtube.com/watch?v=Rskg1pB9TLM>. 2015.
- GUILLÉN J. *La neuroeducación en el aula*. Consultado: 20-09-2017 en: <https://youtu.be/0h9ur5HTc>. 2016.
- GUILLÉN, J. *Una escuela con cerebro y corazón*. Consultado: 20-09-2017 en <https://www.youtube.com/watch?v=dTTV7ZYvBjk&feature=youtu.be>. 2017.

Blogs

- Akademia (2017) *12 herramientas para crear material audiovisual educativo*. Consultado 24-09-2017 en: <https://www.akademia.com/blog/12-herramientas-para-crear-contenido-audiovisual-educativo>
- FORÉS, A., GUILLÉN, J, PELLICER, I. *5 propuestas de la neurociencia para mejorar tus clases*. En: <http://www.il3.ub.edu/blog/5-propuestas-de-la-neurociencia-para-mejorar-tus-clases/>