

José Francisco Durán Medina
Francisco Javier Godoy Martín
José Rodríguez Terceño
(Coords.)

Las TIC en las aulas de enseñanza superior

Herramientas universitarias

BIBLIOTECA de EDUCACIÓN

gedisa
editorial



© De los autores y coordinadores, 2018
© FÓRUM XXI, 2018

Primera edición, 2018, Barcelona

© Editorial Gedisa, S.A.
Av. del Tibidabo, 12, 3º
08022 Barcelona (España)
Tel. (00 34) 93 253 09 04
gedisa@gedisa.com
www.gedisa.com

Reservados todos los derechos. Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización escrita del titular del *Copyright*, bajo las sanciones establecidas de las leyes, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento de difusión y copia, incluidos la reprografía y el tratamiento informático, para su uso comercial. Dichas leyes contemplan penas de prisión, multas e indemnizaciones por daños y perjuicios para quienes reprodujeran, plagiaran, distribuyeran o publicaren el contenido de este libro, o alguna parte del mismo, sin permiso explícito del titular de los derechos de reproducción (Fórum XXI).

Fórum XXI no se responsabiliza de las opiniones vertidas por los autores en los textos recogidos en el presente libro ni éstas representan la postura oficial de Fórum XXI sobre los temas tratados, quedando bajo exclusiva responsabilidad legal de los autores las consecuencias que sus afirmaciones pudieran comportar.

Preimpresión y cubierta:
Moelmo, S.C.P.

ISBN: 978-84-17690-18-2
Depósito legal: B 28044-2018

Impreso en Ulzama

Impreso en España
Printed in Spain

10. Educar en los medios y en las redes: proyecto didáctico y de investigación en lectura, escritura y oralidad para el desarrollo académico, profesional y social con las TIC-TAC	109
<i>Matías Denis</i>	
11. Gamificación, juegos interactivos y robótica para potenciar la competencia digital docente (CDD) de los futuros maestros. . . .	119
<i>Mónica Fernández Morilla, Cristina Galván Fernández y María Yolanda Fernández Ramos</i>	
12. El uso de las nuevas tecnologías: una estrategia didáctica en los procesos de enseñanza-aprendizaje	129
<i>María José Flores Tena y María del Carmen Ortega Navas</i>	
13. Diseño de una plantilla guiada como estrategia didáctica para la elaboración de Trabajos Fin de Máster profesionalizante.	139
<i>Francisco Javier García-Castilla, M.^a José Díaz Santiago y Eloy Virseda Sanz</i>	
14. Webseries sonoras. Tomar conciencia, crear, concienciar como innovación educativa	151
<i>Milagros García Gajate</i>	
15. La enseñanza de música y poesía españolas a través del móvil en las aulas universitarias	161
<i>Francisco J. Giménez-Rodríguez</i>	
16. Los foros de debate y el aprendizaje colaborativo	175
<i>Concepción González-Veiga y Raquel Quiroga-García</i>	
17. La formación de los docentes en nuevas formas didácticas. Entornos virtuales y la enseñanza de las Ciencias Sociales	189
<i>Patricia Gutiérrez Rivas</i>	
18. Desarrollo de las competencias digitales mediante la virtualización del paisaje sonoro y la escucha medioambiental. .	203
<i>Amparo Hurtado Soler, Ana María Botella Nicolás y Sonsoles Ramos Ahijado</i>	
19. Validación de un sistema de respuesta interactiva inteligente con redes neuronales junto a un sistema de respuesta de audiencia con estudiantes universitarios de medicina	215
<i>Laura López González</i>	
20. Percepción de Flipped Learning (FL) en Ciencias Económicas. . . .	231
<i>Inés Martín de Santos y Arturo Martín Vega</i>	
21. Los MOOC: nuevos escenarios de innovación universitaria. Una experiencia innovadora desde la visión del estudiantado universitario.	243
<i>Antonio Hilario Martín Padilla, José Gómez Galán, César Bernal Bravo y Eloy López Meneses</i>	

17. La formación de los docentes en nuevas formas didácticas. Entornos virtuales y la enseñanza de las Ciencias Sociales

Patricia Gutiérrez Rivas¹

1. Introducción

Educar en el siglo XXI representa para los docentes una tarea difícil, pero al mismo tiempo ilusionante y de constante aprendizaje. Las características de los niños actuales, que se mueven en una sociedad multipantalla y en un entorno donde la información es inmediata, constante y cambiante, obligan al docente a una continua formación en metodologías y formas de enseñanza en la que los recursos digitales y virtuales se convierten en herramientas destacadas. Los programas universitarios deben insistir en la formación de un maestro en el conocimiento y uso de este tipo de recursos, sino también en que sea capaz de adaptarlos a la edad, características e intereses de los niños, y por encima de todo que a través de ellos potencien sus habilidades de pensamiento superiores. Precisamente, entre las carencias que observamos en las aulas universitarias es el escaso conocimiento que tienen los estudiantes de Magisterio de las herramientas didácticas que tienen a su disposición para incorporarlas al aula. Tampoco suelen tener claro que uso darles. Ante la pregunta que se les plantea acerca de qué hacen los niños después de visionar una película o cómo comprobamos que han adquirido los aprendizajes previstos, se suele producir un largo silencio.

Un videojuego, una película o una visita virtual a un museo o a algún lugar histórico pueden perder eficacia educativa si no se tienen claros los objetivos (estándares) de aprendizaje, las competencias o los criterios de evaluación en cada sesión de enseñanza. De ahí que resulte fundamental que el maestro, y el futuro maestro a quien va dirigida la propuesta, además de tener conocimiento y dominio de aquellas formas de enseñanza que le permitan integrar estrategias didácticas activas con recursos creativos, lúdicos, y en este caso con herramientas virtuales y digitales, no debe perder de vista el objetivo último del proceso de enseñanza-aprendizaje que no es otro que el

1. Patricia Gutiérrez Rivas es doctora *cum laude* por la Universidad de Murcia y profesora de Didáctica de las Ciencias Sociales en la Universidad Católica de Murcia.

desarrollo de las capacidades de pensamiento crítico y creativo de los niños (Gutiérrez, 2016).

Resulta fundamental que el docente posea una formación permanente y continua en cuanto a los adelantos y servicios de las TIC en Educación; también lo es que sepa orientar y dirigir el aprendizaje a partir de entornos virtuales y de colaboración. Esto conlleva no solo a presentar al alumno la información (contenida en un blog o plataforma web, o algún video preparado expresamente por el maestro) de la manera más atractiva y clara posible o plantear algunas tareas a realizar en el aula o fuera de ella. Consiste esencialmente en observar de manera continuada el proceso de aprendizaje del grupo, y ofrecerle los apoyos necesarios en el momento que lo requieran.

Llevamos ya un tiempo insistiendo en la mejora de la formación de los maestros, planteando algunos cambios en su formación inicial. Abogamos por una vuelta a los saberes humanísticos que le sirva de base sólida para posteriormente diseñar estrategias didácticas en cualquier nivel educativo (Gutiérrez, 2018). En definitiva, debemos recuperar la importancia del conocimiento en sí mismo. Planteado en términos más claros: el maestro debe tener conocimiento de Historia para enseñar Historia, saber leer un mapa o plano para poder transmitirlo a la clase o tener claros los conceptos de lengua para enseñar lengua, de otra manera resulta imposible realizar una verdadera acción educativa. En definitiva, no solo es importante el método, la técnica o los recursos, sino que es primordial saber qué vamos a enseñar y para qué. Tener claros los conceptos que se van a impartir resulta imprescindible, más en la sociedad actual en la que el relativismo se ha instalado en todas las áreas del conocimiento. En el campo en el que nos movemos, la Historia y Geografía, la urgencia de una buena formación del docente es necesaria tomando en cuenta que estos contenidos se han venido relativizando y politizando. Basta con hacer una revisión a los libros de texto de primaria y secundaria para darnos cuenta de las verdades a medias o falsedades que se vienen enseñando. Un maestro crítico y con suficientes conocimientos podrá interpretar lo que es verdadero de lo que no lo es, de lo contrario, seguiremos repitiendo falsedades o enseñando solo una parte de la Historia, aquella que más convenga a nuestros intereses sean políticos, religiosos o de cualquier otro tipo (Gómez y Miralles, 2017).

A una buena formación en su área (infantil, primaria o secundaria) y una sólida base de saberes humanísticos, un buen maestro debe ser capaz de educar personas. Con este fin deberá dirigir esta acción a la intimidad personal del alumno y no sólo a la inteligencia o a la voluntad sino al todo, al conjunto de las facultades humanas (Pérez, 2016). Esta tarea es sumamente difícil teniendo en cuenta que educamos individualidades, es a cada alumno a quien debemos ayudar a desarrollar al máximo sus capacidades intelectuales. Insistimos en que solo lo podremos llevar a la práctica si estamos en posesión de ello, si forma parte de nuestra actividad diaria.

Como ya hemos planteado líneas arriba, en un mundo tan cambiante en el que casi todo es inmediato y relativo, se hace necesario formar alumnos que sepan adoptar una postura crítica y razonada ante los problemas con

que se van enfrentar en el futuro. Incluso la visión actual que se tiene de la educación como una mera adquisición de conocimientos básicos y, a veces, hasta superficiales se une a la obligación de la escuela de asegurarse el bienestar y la felicidad de los alumnos. Todo ello ha transformado la escuela de lugar de aprendizaje y desarrollo de la creatividad en espacios para pasárselo bien, y sin que el aprendizaje represente ningún esfuerzo. Para contrarrestar este enfoque limitado, el pedagogo Pablo Pérez aboga por que la educación sea exigente en todos los aspectos: *personalidad, valores, inteligencia y conocimientos* porque de lo contrario se “origina un país con gente mediocre intelectualmente, pobre en valores y sentimentalmente superficial, incapaz de grandes tareas” (Pérez, 2016).

Pero, ¿qué se entiende por pensamiento complejo y crítico? Uno de los rasgos más relevantes de esta habilidad intelectual conlleva a que los maestros sean capaces y se acostumbren a analizar y comparar realidades y que a partir de ese conocimiento conduzcan a sus alumnos a su descubrimiento con ojos críticos (Gutiérrez, 2018). Esto es a observar, distinguir, identificar, enumerar, comparar, analizar, pero también a contemplar el mundo a través de la belleza. Por otro lado, este pensamiento complejo conlleva de forma espontánea a que los maestros sean innovadores y creativos en la enseñanza, porque buscarán actividades de aprendizaje que les permita desarrollar estas capacidades en sus alumnos. Esta visión de la enseñanza trae consigo otra consecuencia significativa, que los libros de texto dejen de ser el centro del proceso de aprendizaje. Aunque pueda parecer difícil de llevar a la práctica, esta visión de la educación es fácilmente aplicable a todos los niveles educativos, desde Infantil hasta bachillerato atendiendo eso sí al desarrollo evolutivo de cada etapa, y por supuesto a los contenidos que vayamos a enseñar.

Con esto no pretendemos posicionarnos en contra de los actuales métodos y técnicas educativas. Por el contrario, consideramos que se hace necesario introducir métodos de enseñanza creativos, activos e incluso lúdicos, pero que al mismo tiempo ayuden a desarrollar un pensamiento crítico en los estudiantes. Asimismo, un método o recurso solo tiene eficacia si comprobamos que el aprendizaje se ha realizado satisfactoriamente, de otra forma despojamos a la educación de su verdadera esencia. Por tanto, centrar el aprendizaje en la adquisición de conceptos o contenido sigue siendo fundamental, más aún en el área de Historia a pesar de la visión generalizada, de que son aprendizajes que no tienen utilidad y que son muy difíciles de aprender porque lo único que buscan es la memorización de los mismos. Se trata de demostrar que el aprendizaje de contenidos históricos puede no solo ser interesante sino divertido y que la aplicación de nuestra inteligencia para aprender no se basa únicamente en el empleo tradicional de la memoria, sino de acceder a los contenidos a través del juego, del afán lúdico, y de la percepción sensorial. Un ejemplo de este enfoque de la enseñanza es el uso de los juegos de mesa para la enseñanza de antiguas civilizaciones como Egipto, Roma, Grecia, etc. Pero existe además una pléyade de juegos menos conocidos y muy útiles que abarcan muchos aspectos de la vida cotidiana. Esos tableros y fichas históricas abordan desde el comercio veneciano y el funcionamiento de

la Signoria entre 1300 y 1700, hasta los problemas de la Guerra Fría; desde cómo funcionaban las antiguas ciudades mesopotámicas, con sus zigurats como emblema sobre el tablero (*Tigris y Éufrates*), hasta como eran y actuaban los piratas del Caribe en el siglo XVII (Sesé y Gutiérrez, 2015)².

Con el propósito de aportar alguna alternativa diferente y contribuir a una mejor formación de los futuros maestros, llevamos ya unos años trabajando en el diseño y aplicación de proyectos que buscan, por un lado, recuperar el verdadero sentido de la educación e incide en la formación integral de los universitarios; y por otro, que adecúen su práctica docente, desde este paradigma, a los tiempos modernos. Nuestra intención no solo radica en que los proyectos diseñados giren únicamente en propuestas teóricas, sino que se han implementado estrategias cognitivas que permita a los futuros docentes desarrollar habilidades de pensamiento para elaborar, organizar y utilizar información que les lleve a enfrentarse a las exigencias del medio, a resolver problemas y tomar decisiones adecuadas, y en este caso, orientado a la enseñanza de las Ciencias Sociales.

2. Entornos virtuales de aprendizaje para la enseñanza de las Ciencias Sociales

Uno de los recurrentes problemas a los que nos enfrentamos cada año en la universidad española, y en concreto en las aulas de Magisterio, es el escaso conocimiento que poseen los estudiantes de las herramientas TIC, especialmente de aquellas que son fundamentales para su formación docente y que les ayudarán en su desempeño profesional. Si analizamos este contexto en el área de las Ciencias Sociales, la situación es similar: una formación cada vez más deficiente en contenidos históricos y artísticos, así como un desconocimiento de los recursos audiovisuales o virtuales que están a su disposición para facilitarles el tratamiento didáctico de forma novedosa, pero al mismo tiempo creativa y orientada a un aprendizaje significativo de contenidos que parecen difíciles de asimilar como puede ser Historia, Geografía e incluso el Arte. Precisamente, las últimas investigaciones realizadas con alumnos de primaria y secundaria ponen de manifiesto una creciente desmotivación en el aprendizaje de la Historia, y, por tanto, un bajo rendimiento académico (Gómez & Miralles, 2017; Hervás & Miralles, 2004). Ante este panorama docentes e investigadores trabajan de forma conjunta para incorporar a las aulas una variedad de propuestas metodológicas que se ajusten a las características de los estudiantes de hoy, que les mantenga activos intelectualmente

2. El referido proyecto forma parte de la investigación que viene llevando a cabo el grupo de investigación *Studia Humanitatis*, del que colaboramos desde hace unos años. Dentro de un marco general en que se busca no solo acercar la Historia a los alumnos universitarios sino introducir nuevas metodologías y recursos que hagan más atractiva su enseñanza, se han analizado más de 100 juegos de mesa.

y que les ayude a trabajar en grupo; de ahí que empiece a ser habitual observar a los docentes trabajar con juegos de roles, aula invertida, salidas escolares, investigando y rescatando fuentes primarias, etc.

Si aspiramos a que los maestros adecúen sus estrategias de enseñanza (metodologías y recursos) a lo que demanda la sociedad moderna sin perder de vista el objetivo último de la educación, es necesario diseñar una adecuada formación acorde en las aulas universitarias. Es un compromiso de la universidad ofrecer al estudiante de Magisterio una formación teórica y práctica que le permita desarrollar su creatividad, su sentido crítico y saber adecuar su actividad docente al entorno en el que le ha tocado vivir. En este último aspecto es donde se enmarca el compromiso de ofrecerles una conveniente alfabetización digital; orientando su formación en el conocimiento de una gran variedad de herramientas virtuales y digitales, incidiendo especialmente en que aprendan a darles un adecuado uso en las aulas. Precisamente, incorporar nuevos recursos didácticos al aula implica una nueva forma de enseñar, y, por tanto, un cambio en las estrategias didácticas, incluso un cambio en los criterios de evaluación.

No vamos a explicar los beneficios de incorporar este tipo de herramientas a la labor docente porque la casi totalidad de los docentes ya lo tienen asumido. La importancia de trabajar con entornos virtuales radica no solo en aprovechar las infinitas posibilidades que nos ofrece el mundo virtual, o porque son herramientas que forman parte de la vida diaria de los alumnos, sino porque con su uso se busca un cambio en la forma de enseñanza para generar un nuevo tipo de alumnado centrado en la búsqueda y elaboración de información, con capacidad de tomar decisiones en su proceso de formación. En definitiva, prepararle para la vida moderna, para que sepa actuar en ella con una gran variedad de recursos, pero sin perder de vista la adquisición de una sólida base de cultura general que la proporciona los contenidos propios de las Ciencias Sociales.

Los entornos de aprendizaje virtual conocidos también como comunidades de aprendizaje virtual constituyen una forma novedosa e innovadora que tiene el profesorado de afrontar un área o una materia específica del currículo en redes, es decir es un aprendizaje colaborativo, que suele ser entre docentes y estudiantes, aunque cada vez más se van implementando redes de apoyo entre docentes. Se suele denominar también "aulas sin paredes" por la característica de que se aprende fuera del centro escolar, especialmente en casa. Por tanto, se trata de aquellos medios y herramientas que agrupan las experiencias de los profesores, alumnos e incluso padres en el mundo virtual. Esta forma de trabajar aún no está muy extendida en la educación española, especialmente aquella que involucra a todos los actores del proceso educativo. Ahora bien, es cierto que se están ideando formas de trabajo en las que participan alumnos y profesores en un entorno concreto (aula, escuela o casa) y que se amplía a escuelas de una ciudad o de una comunidad autónoma. Lo que es importante es que esta forma de trabajo es asumida cada vez por más docentes reportándoles excelentes resultados.

Las últimas investigaciones en didáctica general ya no giran únicamente en verificar la eficacia de las herramientas virtuales para el aprendizaje de cualquier materia, sino que ahora se centran en analizar y diseñar formas adecuadas para su aplicación en el aula de cualquier nivel educativo. Al respecto, Onrubia (2005) recomienda a los docentes tener en cuenta que el proceso de adquisición de los nuevos aprendizajes con estas herramientas es distinto. Afirma, que el aprendizaje en un entorno virtual no es solo una copia o reproducción de lo que le presentamos al alumno como contenido a aprender, sino una *reelaboración* de ese contenido mediada por la estructura cognitiva del estudiante; se trata, por tanto, de un proceso de *re-construcción* personal del alumno (Onrubia, 2005). De esto se puede deducir que las acciones o conductas (objetivos, competencias o estándares de aprendizaje) que planteemos en la sesión de clase deben estar no solo bien estructuradas, sino que deben incluir un proceso de potenciación de sus capacidades cognitivas.

Asimismo, hay que tener en cuenta que la presencia y participación del docente sigue siendo fundamental, y no un mero observador o *facilitador* de los nuevos aprendizajes. Otorgarle al maestro el nuevo rol de *facilitador* se nos presenta superficial y sobre todo se le ha despojado de la esencia real del magisterio: el formar personas, en la unicidad de su ser. Las metodologías y los recursos pueden cambiar y verse superados por la técnica, pero no puede verse modificada la labor formadora del maestro. La práctica docente con herramientas virtuales consiste, esencialmente, en seguir de manera continuada el proceso de aprendizaje, y ofrecerle los apoyos y soportes que requiera, siempre que sean necesarios; sin descuidar el aspecto formador de la personalidad de cada alumno. Así entendida, afirma Onrubia (2005), que la enseñanza en entornos virtuales tendrá un componente de “realización conjunta de tareas” entre profesor y alumno.

Las ventajas de trabajar y aprender en entornos virtuales, en el aula o fuera de ella, ya sea con foros, chat, redes, blogs, etc., son múltiples. Entre ellas la de conseguir un aprendizaje más autónomo y al ritmo que pueda imprimir el alumno. Una de las quejas habituales de los maestros es la falta de interés y desidia por los nuevos aprendizajes, especialmente en el área de Ciencias Sociales, dificultad que se puede subsanar con el uso de recursos porque ayudan a potenciar la imaginación, curiosidad y creatividad del alumno y transformarlo en verdadero interés por aprender nuevos conocimientos, especialmente de contenidos históricos como es el caso que nos ocupa. En esa misma línea, son idóneas además para poner en marcha la capacidad multisensorial del alumno por la que pueden combinar textos, sonido, imagen, gráficos, animaciones y videos que les permiten acceder al conocimiento de manera más dinámica.

Pero no todos son beneficios los que se consiguen con las plataformas EVA (Entornos virtuales de aprendizaje). Una dificultad evidente es que hay que estar pendientes de que todos los alumnos siguen el mismo ritmo de aprendizaje, o participan del mismo y en qué medida lo hacen, lo que se nos hace más complicado si tenemos aulas numerosas. Asimismo, debemos cer-

ciorarnos de que los contenidos disponibles en las plataformas son de verdadera calidad académica y que nos ayudan para cumplir los objetivos y estándares de aprendizaje planteados con anterioridad.

Son interesantes las características que se atribuyen a un entorno o comunidad de aprendizaje, en este caso, a un blog para la enseñanza de Historia y Geografía porque nos dan idea de cómo trabajar con ellos (Sobriño, 2009).

- Fomenta el hábito de trabajo de los alumnos, a partir de experiencias altamente motivadoras vinculadas al uso de las TIC en el aula.
- Incentiva la creatividad del alumnado en el desarrollo de sus trabajos mediante el empleo de diferentes herramientas digitales.
- Atiende a la diversidad del aula mediante la graduación en la complejidad de las actividades.
- Impulsa la convivencia de aula a través de la participación y el diálogo en el blog, entendido este como extensión de la propia aula.
- Fortalece conductas responsables por parte de los usuarios de la plataforma virtual.
- Desarrolla en el alumno estrategias de investigación en las que se manejen materiales alternativos al libro de texto
- Liderazgo escolar compartido, generando comisiones de trabajo y delegando responsabilidades.

Aunque aún no hay nada infalible ni establecido respecto a la actuación del docente frente al uso de los entornos virtuales, se pueden proponer algunas actuaciones a partir de la observación realizada con las propuestas didácticas llevadas a cabo por estudiantes que cursan el grado de Educación Primaria en la Universidad Católica de Murcia. Aunque queda mucho por investigar respecto al tema, lo que sí podemos plantear es que estas nuevas formas de enseñanza deberán convivir necesariamente con la clase magistral. La presencia y orientación del profesor resulta fundamental, y así lo seguirá siendo, por los beneficios que se siguen observando en las aulas. Por tanto, la idea no es eliminar ni dejar de lado la figura del maestro, consideramos que por las características de los alumnos de hoy su presencia y función sigue siendo decisiva. En todo caso, lo que ocurrirá es que sus funciones se verán ampliadas a orientar el aprendizaje de manera más prolongada y excediendo incluso el espacio físico de la escuela. Para ello se requiere que el maestro posea una formación específica y continua acerca de las nuevas formas de enseñanza como son los entornos virtuales o cualquier otro tipo de herramienta TIC, sin dejarse deslumbrar por la irrupción de nuevas metodologías que ilusionan y confunden al maestro con conseguir aprendizajes rápidos, divertidos y que no exigen al estudiante ningún esfuerzo intelectual.

3. Metodología

3.1. Aula 365 y la enseñanza de las Ciencias Sociales en Educación Primaria

El entorno virtual de aprendizaje colaborativo que hemos seleccionado y que vamos a analizar es el denominado *Aula 365. Red de aprendizaje social que potencia la creatividad*³. Se trata de un entorno virtual (escuela virtual) diseñado por docentes argentinos y que vio la luz como parte de un convenio de colaboración para el desarrollo del Programa Escuela 2.0 patrocinado por el Ministerio de Educación y Telefónica. Los contenidos virtuales y multimedia, en su mayoría, son de consulta libre y tienen como destinatarios a todos los actores del proceso educativo: profesores, alumnos (de primaria y secundaria) y padres. Aunque en sus inicios nació para la escuela argentina, poco a poco, su aplicación se ha ido extendiendo a Chile, Perú y Colombia; en la actualidad estudiantes de más de 15 países forman parte de esta comunidad educativa. Precisamente, su amplio ámbito de actuación le lleva a cumplir uno de los requisitos más significativos de los proyectos innovadores: que se adapte a cualquier entorno educativo. De la misma forma, se puede trabajar desde cualquier dispositivo sea móvil o no, en la escuela o en casa. Hay que destacar que la herramienta virtual se encuentra en fase de elaboración y en continua actualización, quedando aún muchos contenidos por incorporar.

Un factor atractivo de la plataforma es su diseño, al estar orientada a niños de entre los 9 a 16 años presenta los aprendizajes y la comprobación de los mismos de forma interactiva utilizando un lenguaje claro y conciso. Aunque está narrada en un español americano (incluso algunos términos pueden resultar desconocidos para un niño español) es bastante sencillo seguir las explicaciones de las diversas materias, así como la parte lúdica de las mismas. Desde la presentación de *Aula 365* se vislumbra de forma sugestiva lo que estudiantes, maestros o padres van a encontrar al navegar por sus páginas. Está diseñada para que los estudiantes de primaria y secundaria:

- Aprendan de forma más rápida y divertida.
- Encuentren contenidos amenos y de calidad.
- Complementen lo aprendido en el colegio con una explicación diferente y entretenida de los mismos conceptos.
- Tengan el apoyo de un profesor virtual las 24 horas para resolver cualquier duda.
- Participen en una red social en la que compartir inquietudes de aprendizaje con otros estudiantes.
- Comprueben su aprendizaje a través de rúbricas de evaluación o juegos diseñados con ese fin.

3. La herramienta es accesible desde la dirección web: <http://www.aula365.com/>

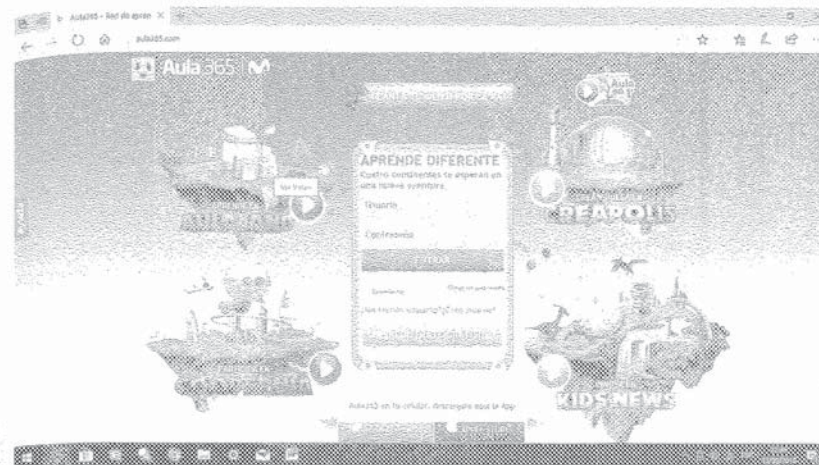


Figura 1. Pantalla de inicio de *Aula 365*.

Otro de los aspectos atractivos de la herramienta virtual es la exposición de los contenidos de forma lúdica, interactiva y en 3D, pero con gran rigor académico. Tanto las *píldoras de conocimiento* (vídeos con una duración de entre 3 y 4 minutos), los blogs o los juegos interactivos para comprobar los nuevos aprendizajes están cargados de información de calidad firmada por maestros y profesores. Justamente, este detalle lo hemos aprovechado para que los estudiantes de Magisterio refuerzen o amplíen sus conocimientos sobre las materias (Historia, Geografía y Arte) que iban a trabajar. Y es que cada vez más advertimos en las aulas universitarias una importante falta de conocimientos básicos relacionados con el currículo escolar; especialmente deficiente es la adquisición de saberes humanísticos. Atendiendo a la máxima de que *nadie enseña lo que no sabe*, los futuros docentes han encontrado también en *Aula 365* una herramienta eficaz para solventar sus limitaciones de cultura general.

Precisamente, atendiendo a las características de los niños actuales: con una cultura visual amplia, que buscan la inmediatez de la información y con escaso margen de atención, los aprendizajes han sido diseñados siguiendo este paradigma de alumno. Una muestra del carácter lúdico que se imprime en *Aula 365* se vislumbra desde el instante en que se accede a ella; el estudiante debe personalizar un avatar, decidiendo todos los detalles con los que quiere se le identifique en la red social y en la comunidad virtual de la que va a formar parte (desde el nombre o *nick* hasta el color de cabello, la ropa, etc.). Más allá de lo puramente lúdico, se atiende además a uno de los fundamentos de la educación: el aprendizaje personalizado sin perder de vista los ritmos de cada niño, con este propósito cada alumno posee una carpeta personal donde puede ir registrando la evolución de su aprendizaje.

El mundo virtual de aprendizaje, o como prefieren denominarse, la clase virtual se ha diseñado en cuatro áreas. Cada una puede ser adaptada al nivel educativo deseado (primaria o secundaria)⁴.

- **Aprende en Aulaland**, el principal objetivo por el que fue creada la herramienta, la de reforzar los aprendizajes iniciados en la escuela, se despliega en esta parte de la web. Los recursos utilizados para ello son breves películas, vídeos interactivos, historietas, infografías animadas, juegos de pistas, entre otras técnicas lúdicas. La verificación de lo aprendido, en términos de conocimiento teórico y de competencias se realiza con divertidos ejercicios y competiciones entre los miembros de la comunidad. Así, por ejemplo, si el alumno realiza de forma adecuada las actividades recibe unos *aulines* (especie de moneda virtual) que le servirán para acumular *aulicredits*, necesarios para subir de ranking entre los que más saben, pero que también podrá canjear por premios a nivel individual o de clase. Hay que subrayar que se busca la participación constante de los niños, intentando que vayan poco a poco acostumbrándose a realizar un aprendizaje autónomo y significativo.
- **Participa en Copernia**. Este es uno de los espacios del EVA más interesantes de la plataforma, desde la óptica didáctica, porque está destinada a compartir contenidos y experiencias de aprendizaje entre los miembros de la comunidad. Esto les permite conectarse con estudiantes de toda Iberoamérica y España. Los participantes pueden crear contenidos o participar dando las respuestas a preguntas que estén en discusión. Después de que estas contribuciones son verificadas, se publican. No hay que olvidar que se trata además de una plataforma de contacto, por ello siempre hay algún profesor disponible para resolver cualquier duda que pudiera surgir en la comunidad, o para asegurarse de su buen uso y aprovechamiento.
- **Crea y juega en Creapolis**. El nombre completo de la plataforma (*Red de aprendizaje social que potencia la creatividad*) nos hace entrever la importancia que se le concede al desarrollo del pensamiento creativo en los niños. No solo estamos hablando de potenciar en los niños esta habilidad para desenvolverse con acierto en el área artística y plástica, sino que es fundamental para que puedan descubrir las posibilidades que le ofrece la realidad, es decir que sean capaces de ver las alternativas de actuación a las que puede optar. Volviendo a la plataforma virtual, *Creapolis* es un juego interactivo en 3D cuyo objetivo es crear una ciudad virtual. Precisamente, la capacidad creadora y el pensamiento creativo se pone en marcha al decidir qué opciones son las más adecuadas para construir el mundo virtual. Al igual que los juegos de ordenador, los participantes deberán

4. Hay que destacar que los estudiantes de 2º curso de Educación Primaria, en la asignatura de Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Sociales, han analizado la plataforma virtual para verificar su eficacia como recurso didáctico. Asimismo, han utilizado los recursos multimedia como referencia para el diseño de unidades didácticas de Geografía, Historia y Arte en Primaria.

ir pasando por diversas pruebas, pasarán de nivel si estas son superadas de forma satisfactoria.

- **Innova en Kids News**. Como su nombre lo indica se trata de un periódico interactivo en 3D, de realidad aumentada. Las noticias están relacionadas con contenidos del currículo, pero presentadas como si fuera un diario interactivo. Así, por ejemplo, en la noticia del descubrimiento de los dinosaurios, los alumnos pueden interactuar con estos. Lo mismo ocurre con los descubrimientos de Da Vinci, donde además pueden observar los detalles de los inventos estudiados. Un detalle adicional de ayuda al maestro es que el periódico digital se puede descargar e imprimir en papel para trabajarlo en el aula como prensa escrita.

De todas las áreas temáticas de que trata *Aula 365* los estudiantes del grado de Educación Primaria se centraron en el análisis de los referidos a las Ciencias Sociales (Historia y Geografía). Debido a la gran diversidad de acontecimientos y personajes históricos que contiene la Historia Universal, los creadores de la plataforma han seleccionado aquellos sucesos cuyo aprendizaje puede presentar alguna dificultad, ya sea por lo extenso del tema o porque se consideren desvinculados de su realidad y entorno. Nos referimos a temas como el Imperio Romano, la Guerra Fría, la I Guerra Mundial, Los Totalitarismos, o La Revolución Industrial. La explicación de los contenidos mencionados conservan el mismo esquema, esto es: una *película interactiva* (se trata de un vídeo explicativo de lo que se va a aprender), el *profe virtual*, *buscar en el mapa* (se localiza geográficamente el hecho o personaje histórico en un mapa o planisferio), *ejercicios* (para comprobar los aprendizajes), *glosario* (detalle acertadísimo no solo para comprender mejor los nuevos conocimientos sino también para enriquecer el vocabulario) y *crea tu juego* (a partir de lo aprendido).

Como ya hemos mencionado el tratamiento de la información es claro, concreto y se adapta al lenguaje de los estudiantes, especialmente de Primaria. Todos requisitos importantes, a nivel didáctico, para asegurarnos aprendizajes significativos. Sabemos que la enseñanza de la Historia resulta difícil por diversos motivos que no vamos a analizar aquí, aunque cada vez se van superando con la incorporación de nuevas formas didácticas y recursos que facilitan el aprendizaje. Una manera que se sugiere a los futuros docentes para realizar una enseñanza atractiva y desarrollando el pensamiento crítico de los niños es incorporar el principio metodológico de la *empatía histórica*, esto es asumir el rol del personaje estudiado o actuar de acuerdo al momento histórico explicado. Pues bien, la empatía histórica también se incorpora en *Aula 365* bajo el lema *Donde la historia se hace presente y cobra vida*, así encontramos actividades como: ¿Qué cosas harías si fueras el emperador?, o ¿Entrarías a la tumba de Tutankamón de noche? ¿Qué llevarías para no sentir miedo?

Finalmente, en este breve análisis que venimos realizando de la plataforma virtual, un último apunte a los recursos que ponen a disposición del docente como parte de su formación permanente y continua. Está orientado

a servir de ayuda a los maestros profundizando en temas relacionados con las TIC y su uso en el aula, por ejemplo, cómo se realiza el aprendizaje en red, los niños y las TIC, la responsabilidad de educar en red, cómo funcionan los ordenadores, el aprendizaje en línea: una experiencia lúdica, etc.

4. Conclusión

Tras lo expuesto sobre los entornos virtuales de aprendizaje y de colaboración son varias las ideas que podrían destacarse y que se refieren a los beneficios y bondades de este particular mundo virtual. Son una muy buena fórmula para agrupar información y acceder a gran cantidad de contenidos, y en el caso analizado, *Aula 365*, agrupadas todas en una misma herramienta diseñada de forma atractiva, lúdica y con gran rigor académico.

Una de las primeras valoraciones que se podría concluir es que los nuevos paradigmas educativos, así como las nuevas formas de acceder al conocimiento y a la información en la sociedad del siglo XXI, obligan al docente, y al futuro maestro, al conocimiento y dominio de aquellas formas de enseñanza que le permitan integrar nuevas metodologías y nuevos recursos didácticos en el aula, con el propósito no solo de hacer accesible y divertido el aprendizaje sino de potenciar las habilidades intelectuales y la creatividad de los estudiantes.

En esa misma línea, se hace imperioso que los maestros y futuros docentes conozcan e incorporen a las aulas, especialmente las de Primaria, entornos virtuales de aprendizaje y de colaboración que se encuentran disponibles gracias al trabajo en red de maestros, como es el caso del EVA analizado. Las innumerables ventajas de trabajar con *Aula 365*, especialmente para la enseñanza de las Ciencias Sociales en Primaria, es evidente por el diseño y por la calidad de los contenidos.

Bibliografía

- Caldeiro-Pedreira, M. C. & Aguaded-Gómez, I. (2015). Alfabetización comunicativa y competencia mediática en la sociedad hipercomunicada. *RIDU. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, (1), 37-55. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10757/604895>
- García, R., Ramírez, A. & Rodríguez-Rosell, M. (2014). Educación en alfabetización mediática para una nueva ciudadanía prosumidora. *Comunicar*, 22(43), 15-23. doi: <https://doi.org/10.3916/C43-2014-01>
- Gómez, C. y Miralles, P. (2017). *Los espejos de Clío*. Usos y abusos de la Historia en el ámbito escolar. Madrid: Sílex.
- Gozálvez, V. (2012). *Ciudadanía mediática. Una mirada educativa*. Madrid, España: Dykinson.
- Gutiérrez, P. (2018). La alfabetización mediática en la formación inicial de los docentes: pensamiento crítico y TIC. En M. Caldeiro, P. Renés & M.

Rodríguez-Rosell, (Coords). *Innovación y aprendizaje en la era red* (pp. 57-65). Egregius Ediciones.

- Gutiérrez, P., Fernández D. A. & Tabasso, E. (2016). *Humanizar la utilización de las TIC en Educación*. Madrid: Dykinson.
- Hervás, R. & Miralles, P. (2004). Nuevas formas de enseñar a pensar. El desarrollo del pensamiento crítico en la enseñanza de las ciencias sociales. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 42, 89-99.
- Melgarejo-Moreno, I. & Rodríguez-Rosell, M. M. (2013). La nueva ágora universitaria y el paradigma tecno-holista. En J. Rodríguez. (Coord.). *Nuevas perspectivas modales para la enseñanza superior* (pp. 149-172). Madrid: Visión Libros.
- Onrubia, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *RED. Revista de Educación a Distancia*, número monográfico II. Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/M2/>
- Pérez, P. (2016). *El reto del nuevo gobierno: Humanizar la educación*. Diario El Tiempo (Piura, Perú).
- Sánchez, J. & Contreras, P. (2012). De cara al prosumidor. Producción y consumo empoderando a la ciudadanía 3.0. *Icono 14*, 3(10), 62-84.
- Santacana, J. y otros (2010). *Recursos y estrategias para estudiar Ciencias Sociales*. Barcelona: Editorial Graó.
- Sesé A.; Gutiérrez P. (2015). La formación inicial de los estudiantes de Magisterio españoles en Ciencias Sociales. Enseñar a pensar críticamente con juegos de mesa y de ordenador como recurso didáctico. En *VI Simposio Internacional Didáctica de las Ciencias Sociales en el ámbito iberoamericano*. Yucatán (México) (en prensa).
- Sobrinho, D. (2009). Implantación de los blogs en Geografía e Historia. De "ccss2esonline" a "senderosdhistoria". *Clío*, 35. Recuperado de <http://clio.rediris.es/n35/blogs.pdf>