

En Clave educativa

Smartphone, de enemigo a aliado

El estudio *Tecnología y pedagogía en las aulas (Perspectivas 2014)*, elaborado por la UAB y aulaPlaneta, augura un proceso de cambio en la forma de aprender y de enseñar de aquí a 2020 que culminará en el "aula creativa abierta"

LAS AULAS ESPAÑOLAS DEL SIGLO XXI: una visión de conjunto

Los expertos en innovación tecnológica educativa y pedagogía prevén cómo se integrarán los dispositivos tecnológicos educativos en las aulas españolas hasta el 2020



Laura G. Rueda
informacion@magisnet.com

Es uno de los puntos en los que existe mayor desacuerdo, pero, pese a todo, un 60% de profesores y expertos del sector educativo considera que los teléfonos inteligentes estarán incorporados en las aulas en cuatro años. Así lo destaca el estudio *Tecnología y pedagogía en las aulas (Perspectivas 2014)*, elaborado por la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) y aulaPlaneta.

Según el estudio, casi seis de cada diez expertos consultados consideran que la fecha de integración normalizada de los smartphones en las aulas será en 2018. Sin embargo, más de un 35% sitúa su implantación después de esa fecha, en 2020 e, incluso, hay quienes señalan que no se implementarán.

El estudio basa sus conclusiones en cinco entrevistas en profundidad a expertos, responsables de la industria editorial e informática; y profesores; así como en un cuestionario distribuido entre 33 expertos en pedagogía, tecnología educativa, comunicación y Edu-

cación. Así como en otros estudios internacionales. Además, las preguntas realizadas han estado referidas siempre a la Educación Secundaria.

A día de hoy, los teléfonos móviles con conexión a internet están aún prohibidos dentro del aula en muchos centros educativos, ya que son considerados fuente de distracciones para los alumnos y "se prestan

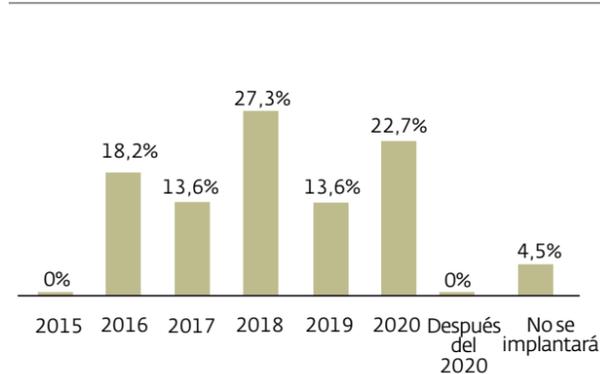
Las escuelas del futuro serán "comunicantes" y las aulas estarán "abiertas"

a grabaciones o fotografías discretas", tal y como destaca el informe.

Ahora bien, estos dispositivos también presentan características que pueden ser de gran utilidad dentro del aula como, por ejemplo, la realidad aumentada, la geolocalización, el acceso a internet, el empleo de apps educativas o la creación audiovisual.

Teléfonos inteligentes

Fecha de implantación señalada por los encuestados



FUENTE: aulaPlaneta

El catedrático de la UAB y coordinador del Consejo Asesor de aulaPlaneta, José Manuel Pérez Tornero, es tajante en este punto y asegura que "en cuatro años incorporaremos los teléfonos inteligentes en la práctica docente".

Pérez va más allá, incluso, y afirma que "para el 2019 será inevitable el aprendizaje vía móvil", entre otras razones por

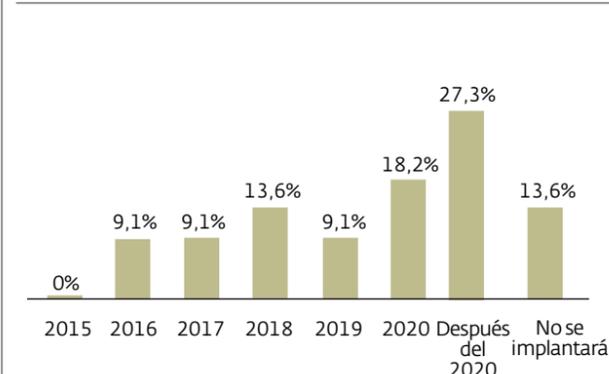
la tendencia del aula a abrirse al exterior.

Perspectivas

Pero el smartphone no es la única tecnología que se incorporará a la práctica docente de aquí a 2020, también lo harán las impresoras 3D –el 87% de encuestados lo cree así–, la realidad aumentada –el 66% considera que se implantarán

Impresoras 3D

Fecha de implantación señalada por los encuestados



FUENTE: aulaPlaneta

antes de 2018– o las redes sociales educativas –el 31,8% sitúa la incorporación en 2017–, por ejemplo. De hecho, las conclusiones del estudio analizan, además de la introducción de nuevos dispositivos tecnológicos en las aulas –hardware–, otras dos cuestiones: la implantación de servicios digitales educativos –programas, contenidos y servicios con auto-

mía dentro del escenario educativo– y el desarrollo de métodos pedagógicos innovadores –marcos conceptuales, métodos y técnicas–.

Ahora bien, la integración será progresiva, en concreto, en tres etapas, la inicial, que ya está en marcha, centrada en la digitalización de las aulas; una segunda que hará de la conectividad y la interacción las

■ **Muestra.** El informe basa sus conclusiones en cinco entrevistas en profundidad y un cuestionario distribuido a 33 expertos relacionados con el sector, así como en otros estudios internacionales.

protagonistas de la enseñanza, lo que cambiará la práctica educativa; y, por último, la fase final-2020- en la que las aulas serán un lugar de producción de contenidos donde la creatividad jugará un papel clave.

Robots, poco probables

Lo que parece poco probable antes de 2020, o al menos así lo señala el 63,7% de los encuestados, es que los alumnos convivan con robots educativos. Se trata de sistemas robóticos que actúan como entornos de aprendizaje y se utilizan, entre otros fines, para promover el espíritu científico y productivo de los estudiantes.

Tampoco termina de convencer a los expertos consultados la utilidad de juegos educativos en red; de hecho, vaticinan una aplicación incierta y lenta. Las conclusiones del informe apuntan a que no será hasta 2017 cuando haya una presencia significativa acumulada -un 54%- de estos juegos en la Educación. Pero, aún así, un elevado porcentaje de los encuestados -el 19%- retrasa la aplicación hasta, incluso, 2019.

Libros digitales

Para lo que habrá que esperar menos es para la introducción de Wifi, proyectores, libros de texto digitales, sistemas wikis o blogs, por ejemplo; para los que el estudio sitúa su implantación en el corto y medio plazo -antes de 2018-.

Especialmente relevante es el caso de los libros. Respecto a ellos, el informe señala cómo a partir de 2018 los libros de texto se verán superados "definitivamente" por el uso de sus homólogos digitales. Además, el estudio prevé que en cuatro años el entorno educativo sea más analítico y se base en un aprendizaje colaborativo y por proyectos.

En este sentido, las conclusiones auguran unas clases tendentes hacia el intercambio, la investigación y la creación, con un aprendizaje más práctico y unas aulas más abiertas. Las escuelas serán "comunicantes" y las actividades en el centro se complementarán con otras soportadas por servicios de geolocalización y

requerirán la participación de agentes externos como las familias.

Y es que algunos de los cambios más significativos en este aula del futuro, aunque vendrán derivados de la integración de las tecnologías, consistirán en la evolución de la forma de enseñar y de aprender.

Para empezar, los investigadores que han participado en el estudio se muestran convencidos de que la Educación del futuro se estructurará en competencias, pero, además, apuntan a la creación de nuevos escenarios en el aula. Así las cosas, el estudio vaticina un espacio de enseñanza futuro concebido como un "aula creativa". Es decir, "un espacio educativo en el que se aprovechan todas las potencialidades de las tec-

Proyectores, wikis, blogs y Wifi se incorporarán a las aulas en un plazo de tiempo menor

nologías actuales y se aplican nuevos métodos pedagógicos. En esta línea, el informe propone seis espacios diferentes dentro del aula para las siguientes funciones: presentación, interacción, investigación, creación, intercambio y, por último, desarrollo.

De esta forma, el primero de ellos está destinado a que el profesorado imparta sus lecciones y a que los estudiantes compartan sus exposiciones; el espacio de interacción es el lugar de debate; la exploración y el ensayo se desarrollan, respectivamente, en los espacios de investigación y creación; y el apoyo mutuo y el diseño de acciones en los de intercambio y desarrollo. Más adelante, este "aula creativa" añadirá un calificativo más y se convertirá en un "aula creativa abierta", concebida como un espacio de múltiples actividades, híbrido, flexible, abierto al mundo y en la que se perderán los confines espaciales y temporales gracias a las conectividad que facilitan las TIC.

Tecnología desaprovechada

■ "A día de hoy no estamos aprovechando la tecnología, todo el sector debe adaptarse y apostar por ella", así de rotundo se muestra respecto a la aplicación de las TIC en las aulas el director de aula-Planeta, Carlos Flores, que cree que la revolución de estas tecnologías está en enseñar mejor con ellas. Sin embargo, desde su punto de vista, esta revolución choca en ocasiones con las leyes, ya que "no nos damos cuenta del cambio, aunque nos esté arrollando" por lo que considera clave que los políticos se apoyen en los expertos para legislar. ■ En la misma línea, el catedrático de la Universidad Autónoma de Barcelona,

José Manuel Pérez Tornero, apunta que "hay profesores que quieren y no saben cómo incorporar la tecnología a las aulas". En ocasiones, "son las rutinas de centro las que impiden su incorporación, aunque el profesorado sea muy favorable a ello"; por este motivo considera que "falta una chispa política". ■ De hecho, entre las tesis recogidas en el informe sobre el proceso de cambio que propiciarán las TIC, se encuentra la siguiente: "Cuanto más activas y participativas sean las políticas educativas, mejor se adaptarán a los contextos reales. Cuanto más lentas e inflexibles sean, más retardarán los procesos de innovación".

LAS AULAS ESPAÑOLAS DEL SIGLO XXI: Los nuevos escenarios del aula creativa

Las aulas del siglo XXI han cambiado. Son espacios abiertos y polivalentes en los que la relación entre profesores y alumnos cambia de forma radical



AULAPLANETA

LOS PROFES CUENTAN. 4

Concurso de cuentos infantiles

Ecoembes invita a los **profesores de primaria** a participar, con sus **alumnos**, en la 4ª edición del concurso LOS PROFES CUENTAN. Este año los cuentos deberán reflejar esa **colaboración indispensable** a la hora de cuidar el **medioambiente reciclando**.

Presidenta del jurado
ROSA MONTERO

1º Premio
CORTO DE ANIMACIÓN Y ESTANCIA EN UN PARQUE INFANTIL (Gran Ganador)
LIBRO ELECTRÓNICO (10 Ganadores)

Periodo de participación
DEL 10 DE NOVIEMBRE DE 2014 AL 29 DE ENERO DE 2015

Edición de los ganadores en el libro
HISTORIAS DE COLABORACIÓN
10 cuentos inspirados en la naturaleza

Colabora
ALDEAS INFANTILES SOS

Más información y las bases legales del concurso en:
amarilloverdeyazul.com

ECOEMBES
EL PODER DE LA COLABORACIÓN