

Reporte Horizonte 2011 edición para educación escolar

2011-10-01

Reporte Horizonte 2011 edición para educación escolar

El Reporte Horizonte del Consorcio de Nuevos Medios (NMC), publicado anualmente desde 2002, se especializa en identificar y describir tecnologías emergentes que pueden impactar positivamente la enseñanza, el aprendizaje, la investigación o la expresión creativa, e ingresar a las prácticas educativas de uso común, en un período/horizonte de entre uno y cinco años. En el primer horizonte, menos de un año, encontramos la computación en la nube y los dispositivos móviles.

El Reporte Horizonte del Consorcio de Nuevos Medios (NMC), publicado anualmente desde 2002, se especializa en identificar y describir tecnologías emergentes que pueden impactar positivamente la enseñanza, el aprendizaje, la investigación o la expresión creativa, e ingresar a las prácticas educativas de uso común, en un período/horizonte de entre uno y cinco años. En el primer horizonte, menos de un año, encontramos la computación en la nube y los dispositivos móviles.

REPORTE HORIZONTE 2011

EDICIÓN PARA EDUCACIÓN ESCOLAR

RESUMEN EJECUTIVO



Descargue el Reporte completo en inglés haciendo [clic aquí](#)

2011 | [2012](#) | [2013](#) | [2014](#) | [2015](#) | [2016](#)

En este artículo:

1. [Introducción](#)
2. [Tendencias clave](#)
3. [Retos críticos](#)
4. [Tecnologías a seguir](#)
5. [El Proyecto Horizonte de la NMC](#)

El Reporte Horizonte del Consorcio de Nuevos Medios (NMC por su sigla en inglés) identifica y describe tecnologías emergentes con alta probabilidad de ingresar a las prácticas educativas de uso común y, tener así, un alto impacto en la enseñanza, el o la expresión creativa.



La serie de publicaciones conocida como Reporte

Horizonte (Horizon Report) es el producto más visible del Reporte Horizonte de la NMC. Este esfuerzo de investigación permanente, iniciado en el 2002, identifica y describe tecnologías emergentes que muy posiblemente tendrán un impacto mayor en

la enseñanza, el aprendizaje, la investigación o la expresión creativa dentro del campo de la educación escolar, en todo el mundo. Se espera que el presente Reporte Horizonte de la NMC para educación escolar - 2011 sea útil para los educadores de todo el mundo y refleje el cuidado con el que se conformó su consejo asesor internacional para que representara, de la mejor manera, una perspectiva global.

Aunque existen factores locales muy diversos que afectan la práctica educativa, también hay temas que trascienden las fronteras regionales, preguntas que todos nos formulamos en la educación escolar y fue con estos en mente que se creó este reporte. El “NMC Horizon Report - 2011 Edición para educación escolar”, es la tercera de las publicaciones de esta serie, producida por la NMC en colaboración con el “Consortio para la Red Escolar” (Consortium for School Networking; CoSN por su sigla en inglés) y la Sociedad Internacional para las TIC en Educación (International Society for Technology in Education; ISTE, por su sigla en inglés), con el apoyo generoso de la Oficina de Innovación Social Global de HP (HP’s Office of Global Social Innovation).

Cada edición del Reporte Horizonte de la NMC presenta al público seis tecnologías o prácticas emergentes que pueden incorporarse a las prácticas usuales de la comunidad educativa dentro de los próximos uno a cinco años, en tres horizontes o momentos de adopción. Cada reporte también comenta los desafíos y tendencias críticas que afectarán la enseñanza y el aprendizaje dentro del mismo periodo de tiempo. Para identificar esas áreas, el proyecto se ha nutrido de la conversación permanente con personas conocedoras pertenecientes al mundo de los negocios, la industria y la educación; además de otros recursos publicados, investigaciones recientes y prácticas. También se apoya en la experiencia tanto de la comunidad de la NMC como en la de la comunidad de los miembros del consejo asesor del Reporte Horizonte de la NMC para educación escolar y finalmente, en un cuerpo internacional de expertos en educación, Tecnología (TIC) y otros campos.

El consejo asesor, escogido para representar un amplio rango de perspectivas en educación escolar, ha venido discutiendo sobre un grupo de preguntas de investigación enfocadas en hacer aflorar no solo tendencias significativas y retos, sino en identificar un abanico amplio de tecnologías (TIC) con potencial para incluirse en el

reporte.

****En este volumen, “NMC Horizon Report - 2011 Edición para educación escolar”**

se examinan tecnologías emergentes por su impacto potencial y por el

uso que puedan tener en la enseñanza, el aprendizaje y la expresión

creativa en el ámbito de la educación escolar.**

En el curso de pocas semanas el consejo asesor llegó a un consenso sobre los seis temas que se tratarían aquí. Los ejemplos y lecturas contenidas en cada uno de ellos tienen por objeto ofrecer modelos prácticos así como acceso a información más detallada. Cuando fue posible, se hizo un esfuerzo para destacar el trabajo innovador en curso, en los grados de elemental, media y bachillerato, alrededor del mundo. La metodología precisa de investigación empleada en la producción del reporte se detalla en la sección especial ubicada al finalizar el cuerpo del reporte. [Descargue el Reporte completo en inglés haciendo [clic aquí](#)].

El formato del reporte es consistente año tras año, se inicia con una discusión de las tendencias y los retos identificados por el consejo asesor como los más importantes a considerar en el curso de los próximos cinco años. El formato de la sección principal refleja con precisión el foco mismo del Reporte Horizonte de la NMC, centrándose en la aplicación de las tecnologías emergentes (TIC) en educación y creatividad. Cada tema se presenta con un resumen que describe qué es, seguido de una discusión de la relevancia particular de ese tema para la enseñanza, el aprendizaje o la creatividad. Se dan ejemplos de cómo esa tecnología se está aplicando o se puede aplicar en esas actividades. Por último, cada sección cierra con un listado de lecturas sugeridas y ejemplos adicionales que amplían la discusión en el reporte. Además de un enlace al proyecto y ejemplos de la disciplina recogidos durante el proceso de investigación por personal del proyecto, del consejo asesor y de otros en la creciente comunidad del Reporte Horizonte de la NMC.

TENDENCIAS CLAVE

Las TIC expuestas en cada edición del reporte están embebidas dentro de un contexto contemporáneo que refleja las realidades del tiempo tanto en el ámbito de la

educación como en el mundo en general. Para asegurar esta perspectiva, cada miembro del consejo asesor, investiga, identifica y clasifica de mayor a menor, tendencias clave que ya están afectando la práctica de la enseñanza, el aprendizaje o la creatividad y las utilice como lentes para su trabajo posterior. Estas tendencias se sacan a flote o evidencian mediante la revisión extensa de artículos de actualidad, entrevistas, publicaciones (papers) e investigaciones recientes. Una vez identificadas, el listado de tendencias se clasifica de mayor a menor de acuerdo a lo significativo del impacto que puedan tener en el campo educativo dentro de los próximos cinco años.

Las siguientes cinco tendencias se identificaron como factores clave en la adopción de TIC durante el período 2011 - 2016; se listan en el orden en que fueron clasificadas por el consejo asesor.

****Es de la mayor importancia tanto que las cosas
tengan sentido como la habilidad para evaluar
la credibilidad de la información.****

1. La abundancia de recursos y las relaciones que fácilmente se posibilitan vía Internet, incrementalmente nos están retando a reconsiderar nuestros roles como educadores. Esta tendencia de muchos años ocupó nuevamente una posición muy alta, indicando así su influencia continua. Las instituciones deben considerar el valor único que cada recurso adiciona a un mundo en el que la información es ubicua. En este tipo de mundo, el hacer sentido y la habilidad para valorar la credibilidad de la información son fundamentales. Guiar y preparar estudiantes para el mundo en el que van a vivir está nuevamente en el primer lugar.

2. A medida que el apoyo de las TIC se vuelve más y más descentralizado, las TIC que estamos usando cada vez con mayor frecuencia no están alojadas en los servidores de las escuelas sino en la nube. La continua aceptación y adopción de aplicaciones y servicios alojados en la nube, están cambiando no solo la forma en que configuramos y usamos el software y en la que almacenamos archivos, sino además en la forma en que conceptualizamos esas funciones. No tiene importancia dónde esté guardado nuestro trabajo; lo que importa realmente es que podemos acceder a nuestra información, independientemente de dónde nos

encontremos y del dispositivo que escojamos usar. De manera masiva y global, estamos cada vez más acostumbrados a un modelo de software que funciona en un navegador de Internet y que es independiente del dispositivo en el que se ejecute. Aunque todavía se deban enfrentar algunos retos, en especial en temas de privacidad y control, la promesa de ahorro en los costos es un factor importante en la búsqueda de soluciones.

3. La tecnología (TIC) continúa afectando profundamente la manera en que trabajamos, colaboramos, nos comunicamos y tenemos éxito. De manera creciente, las habilidades en TIC son críticas para tener éxito en casi cualquier terreno y aquellos que tienen más facilidades con ellas van a avanzar mientras que aquellos que no tienen habilidades o carecen de acceso a las TIC no lo lograrán. La brecha digital, anteriormente vista como factor de riqueza, ahora se ve como factor de educación: aquellos que tienen la oportunidad de desarrollar habilidades en TIC están en una posición mucho mejor para beneficiarse y utilizar las TIC que aquellos que no la tienen. Oportunidades de trabajo que evolucionan, múltiples carreras profesionales y una fuerza de trabajo cada vez más móvil, contribuyen a esta tendencia.

4. Las personas esperan poder trabajar, aprender y estudiar en cualquier lugar y en el momento que lo deseen. Esta tendencia altamente valorada y resaltada también el año anterior, continúa permeando todos los aspectos de la vida diaria. La vida en un mundo incrementalmente demandante en el que los aprendices deben balancear las demandas del hogar, el trabajo, la escuela y la familia plantean gran cantidad de retos logísticos, a los cuales deben enfrentarse los estudiantes “móviles”. El acercamiento más rápido a la información en la red, usualmente se percibe como mejor por parte de las personas que desean acceder a esta rápida y fácilmente; sucede lo mismo con el acceso a las redes sociales pues estas les ayudan a interpretar y maximizar el valor de lo que encuentran en la Web. Las implicaciones de lo anterior para el aprendizaje informal son profundas, como también lo son las nociones del aprendizaje “justo a tiempo” y del aprendizaje “de lo que inesperadamente se encuentra”; ambas son maneras de maximizar el impacto del aprendizaje asegurando que sea a tiempo y eficiente.

5. Aumenta el valor percibido de la innovación y la creatividad. La innovación se valora en los más altos niveles del mundo de los negocios y debe adoptarse en los colegios si se quiere que los estudiantes tengan éxito más allá de su educación formal. La manera como diseñamos experiencias de aprendizaje debe reflejar la creciente importancia de la innovación y la creatividad como habilidades profesionales. Innovación y creatividad no deben ligarse solamente con los campos del arte pues estas habilidades son igualmente importantes en la indagación científica, el emprendimiento y otras áreas.

RETOS CRÍTICOS

Simultáneamente con las tendencias actuales, el consejo asesor detecta retos críticos que enfrentan los colegios; especialmente aquellos que siguen afectando la educación dentro del periodo de cinco años cubierto por este reporte. Igual que las tendencias, los retos son producto del análisis cuidadoso de los eventos corrientes, documentos, artículos y otros provenientes de fuentes similares así como de experiencias personales de miembros del consejo asesor en sus roles de liderazgo en educación y TIC. Estos retos, clasificados de mayor a menor como los más significativos en términos de su impacto en la enseñanza, el aprendizaje y la indagación creativa, se listan a continuación en el orden de importancia que les asignó el consejo asesor.

- 1. El alfabetismo en medios digitales continúa aumentando su importancia como habilidad clave para cualquier disciplina y profesión.** El reto obedece al hecho de que a pesar del amplio consenso en su importancia, la capacitación en habilidades y técnicas de alfabetismo digital es poco común en la formación de docentes y en los programas de desarrollo profesional promovidos por los entes regionales encargados de la educación. En la medida en que los docentes se dan cuenta que están limitando a sus estudiantes al no ayudarles a desarrollar y a usar habilidades de alfabetismo en medios digitales de manera transversal en el currículo, compensan esta falta de preparación formal mediante desarrollo profesional o aprendizaje informal; pero estamos lejos de ver esta capacitación como norma. Este reto se exagera por el hecho de que el alfabetismo digital tiene que ver menos con las herramientas mismas y

más con procesos de pensamiento, por esta razón las habilidades y los estándares basados en herramientas y plataformas han resultado de alguna manera efímeros.

2. La presión económica y nuevos modelos de educación presentan una competencia sin precedentes para los modelos de escuela tradicionales.

En todos los ámbitos, las instituciones están buscando maneras para controlar costos sin que esto vaya en detrimento de la alta calidad de sus servicios. Las Instituciones Educativas enfrentan el reto de tener que sostener un número estable o incremental de estudiantes con menos recursos y menos personal que antes. Como resultado, las instituciones creativas están desarrollando nuevos modelos para atender a los estudiantes, tales como ofrecerles por la red contenidos abiertos. A medida que esas presiones continúan, pueden emerger otros modelos divergentes de los tradicionales. Pero, el simple aprovechamiento de las nuevas tecnologías no es suficiente; los nuevos modelos deben usar estas herramientas y servicios para comprometer a los estudiantes en niveles de aprendizaje más profundos.

3. Las demandas por aprendizaje personalizado no están soportadas adecuadamente por las actuales prácticas tecnológicas (TIC).

La demanda creciente por educación hecha a la medida de las necesidades únicas de cada estudiante está jalonando el desarrollo de nuevas tecnologías que ofrecen más opciones y control al aprendiz y que posibiliten la enseñanza diferenciada. Es muy claro que el concepto de métodos de enseñanza única que sirvan para todos no es ni efectivo ni aceptable para la diversidad existente entre los estudiantes de hoy. La tecnología (TIC) puede y debe apoyar las escogencias individuales sobre acceso a materiales y a experticia, cantidad y tipo de contenido educativo, así como a métodos de enseñanza.

4. Un reto clave es la estructura fundamental del sistema (establecimiento) educativo para básica y media (K-12 por su sigla en inglés).

En la medida en que mantener los elementos básicos del sistema

existente constituya el foco de los esfuerzos para apoyar la educación, habrá resistencia a realizar un cambio profundo en la práctica. Los aprendices tienen cada vez mayores oportunidades de tomar decisiones personales respecto a cómo abordan su propio aprendizaje y, opciones como la educación informal, en línea y en el hogar, están atrayendo estudiantes y alejándolos de los entornos educativos tradicionales. Si el sistema quiere seguir siendo relevante, debe adaptarse; pero en educación, los grandes cambios difícilmente se llevan a cabo.

- 5. Muchas actividades relacionadas con el aprendizaje y la educación se suceden en sitios externos a los muros del aula y, por lo tanto, no hacen parte de nuestras mediciones sobre el aprendizaje.** Los estudiantes pueden aprovechar materiales de aprendizaje en línea, mediante juegos y programas a los que pueden acceder desde dispositivos en el hogar y a través de las extensas, y siempre disponibles, redes sociales. Las experiencias que se suceden en y alrededor de estas opciones son difíciles de amarrar luego al aula y tienden a darse de manera inesperada “serendipiamente” y en respuesta a una necesidad inmediata de conocimiento, más que en relación a temas que se están estudiando en el colegio en el momento. Estas tendencias y retos están teniendo un efecto profundo en la manera en que se experimenta con, se adoptan y se usan tecnologías emergentes. Estos aspectos del mundo que rodea y permea la educación sirven de marco conceptual para considerar el posible impacto de tecnologías emergentes que se listan en las secciones siguientes.

****El alfabetismo digital tiene menos que ver con las herramientas y más con procesos de pensamiento****

TECNOLOGÍAS A SEGUIR

Las seis tecnologías que aparecen en el Reporte Horizonte de la NMC se ubican en tres horizontes de adopción que indican los períodos de tiempo en los que posiblemente ingresarán a las estrategias comunes de enseñanza, aprendizaje o en aplicaciones creativas para el entorno escolar. El horizonte cercano o próximo, tendrá lugar dentro de los siguientes 12 meses [Jun2011-Jun2012]; el horizonte medio, dentro de dos o

tres años [Jun2013-Jun2014] y el horizonte a largo plazo, dentro de cuatro o cinco [Jun2015-Jun2016]. Cabe anotar que éste reporte no es una herramienta predictiva. Más bien está pensada para resaltar tecnologías emergentes que tienen el suficiente potencial para impactar nuestras áreas de mayor interés, en la enseñanza, el aprendizaje y la expresión creativa. Con cada una de ellas se está trabajando actualmente en instituciones educativas innovadoras alrededor del mundo y el trabajo que mostramos aquí revela la promesa que tienen de generar un impacto mayor.

HORIZONTE CERCANO

En este horizonte cercano, esto es dentro de los próximos 12 meses, encontramos tanto la computación en la nube (cloud computing) como los dispositivos móviles. Ambos se mencionaron en este mismo reporte para el año 2010 y su reaparición en el actual no solo es un indicativo del interés continuo en estas tecnologías, sino la prueba de su constante evolución. El interés sólido por la Computación en la Nube movió su enfoque previo de herramientas gratuitas de productividad hacia uno orientado tanto a bajar costos para mantener los centros de datos de los distritos escolares, como para almacenar datos, sistemas de backups y mantenimiento de infraestructura. Los dispositivos móviles se movieron este año y se ubicaron en este horizonte a medida que las tabletas, permanentemente conectadas a Internet como el iPad, influyeron en el debate de permitir los dispositivos personales en los entornos educativos.

> LA COMPUTACIÓN EN LA NUBE ha transformado ya la manera en que los usuarios de Internet piensan respecto a la computación y la comunicación, al almacenamiento de datos y su acceso y al trabajo colaborativo. Aplicaciones y servicios basados en la nube están a disposición de muchos de los estudiantes escolares de hoy y los colegios emplean cada vez con mayor frecuencia herramientas residentes en la nube. Ahora las instituciones educativas buscan la manera de tercerizar (outsourcing) a proveedores de estos servicios en la nube, volúmenes significativos de su infraestructura tales como correo electrónico o copias de seguridad (backup). Juntos, estos desarrollos han contribuido considerablemente a la adopción de enfoques de computación en la nube en las Instituciones Educativas de Básica y Media (K-12) al rededor de todo el mundo.

> DISPOSITIVOS MÓVILES, esta es una categoría que desafía las definiciones a largo plazo. Con la producción anual de más de 1.2 billones de estos nuevos dispositivos, el ritmo de innovación de los mercados de estos dispositivos no tiene antecedentes. Los dispositivos móviles, especialmente los teléfonos inteligentes y las tabletas, posibilitan el acceso ubicuo a información, redes sociales, herramientas de aprendizaje y productividad y a cientos de miles de aplicaciones personalizadas. Los dispositivos móviles, se listaron en años anteriores porque podían capturar multimedia, acceder a Internet o geolocalizar. Ahora, efectivamente son computadores especializados que caben en la palma de la mano, con una colección enorme y creciente de herramientas de software que usan sus acelerómetros, compases, cámaras, micrófonos, GPS y otros sensores.

HORIZONTE MEDIO DE ADOPCIÓN

Este segundo horizonte de adopción, está pensado para los próximos dos o tres años, cuando comenzaremos a ver la adopción generalizada de dos tecnologías de importancia creciente: el aprendizaje en base a juegos y el contenido abierto. Los juegos claramente son de uso común en la cultura popular; el uso de contenido abierto por parte de los consumidores está aumentando. Ambos han demostrado ya en Instituciones Educativas ser herramientas efectivas para el aprendizaje y se espera que el uso de ambas se expanda en educación escolar en el lapso de los dos o tres próximos años. El aprendizaje basado en juegos también apareció en el horizonte medio en el informe anterior, 2010. Mientras sigue desarrollándose de maneras muy interesantes, el crecimiento del aprendizaje basado en juegos, se ha visto limitado en cierta forma, por la falta de calidad tanto de los juegos educativos como de las plataformas de juegos. El contenido abierto es un tema nuevo en el reporte para educación escolar de este año y el interés por este está jalonado por un universo creciente de libros de texto de código abierto y el reconocimiento más amplio de la filosofía de colaboración que subyace en crear y compartir ese tipo de contenido.

> EL APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS ha aumentado en años recientes a medida que los investigadores continúan demostrando su efectividad para el aprendizaje. Los juegos educativos copan toda la gama de posibilidades, desde los dirigidos a audiencias de un solo jugador o un grupo pequeño de estos; pasando por los juegos

de cartas y de tablero de todo tipo, hasta llegar a los juegos en línea para audiencias más amplias y a los juegos de realidad aumentadas. Los primeros en el espectro son fáciles de integrar al currículo escolar y han sido una de las opciones usadas en muchos colegios; pero el mayor potencial de los juegos para aprender reside en su habilidad para fomentar la colaboración y comprometer o enganchar profundamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Una vez los proveedores de juegos educativos puedan igualar el volumen y la calidad de los ofrecidos para el común de los consumidores, ganarán mucha más atención.

> **CONTENIDO ABIERTO**, este es el producto de un movimiento iniciado hace una década, cuando universidades como MIT comenzaron a poner a disposición de los usuarios y de manera gratuita, el [contenido de sus cursos](#). Diez años después, las instituciones educativas han comenzado a compartir una cantidad significativa de currículos, recursos y materiales de aprendizaje. Existe una creciente variedad de contenido abierto para educación escolar ([REA](#)) de organizaciones y colegios y, en muchas partes del mundo, el contenido abierto representa un profundo cambio en la manera en que estudian y aprenden los estudiantes [1]. Mucho más allá de ser una colección de materiales de aula en línea y sin costo, el movimiento del contenido abierto, es cada vez más una respuesta a los costos crecientes de la educación, al deseo de ofrecer acceso al aprendizaje en áreas en el que este es difícil y una expresión de la escogencia de los estudiantes de cuándo y cómo aprender.

****Las seis tecnologías presentadas en el Reporte Horizonte de la NMC**

se ubican en tres horizontes de adopción que indican los periodos

de tiempo en los que posiblemente ingresarán a las estrategias

comunes de enseñanza, aprendizaje o en aplicaciones

creativas para el entorno escolar.**

HORIZONTE DE ADOPCIÓN A LARGO PLAZO

Este horizonte establece cuatro o cinco años para la adopción amplia tanto del análisis del aprendizaje (learning analytics) como de los ambientes de aprendizaje personalizados. Ninguna de estas dos tecnologías son de uso frecuente en los

ambientes escolares actuales y todavía ambas están en niveles conceptuales y experimentales. Sin embargo, el alto nivel de interés y de investigación en estas dos áreas, para no mencionar el potencial que tienen para modificar los juegos, son indicio que deben seguirse de cerca.

> **EL ANÁLISIS DEL APRENDIZAJE** reúne en forma laxa una variedad de herramientas de recolección de datos y de técnicas de análisis que miden el compromiso de los estudiantes, su desempeño y su progreso en la práctica, con el objeto de usar lo aprendido con ellas para revisar, en tiempo real, el currículo, la enseñanza y la evaluación. Para construir, con el tipo de información generada por Google Analytics y otras herramientas similares, el análisis del aprendizaje que pretende movilizar el poder de las herramientas de minería de datos. Así mismo, ponerlo al servicio del aprendizaje para poder atender a cabalidad la complejidad, diversidad y abundancia de información que pueden generar los ambientes dinámicos de aprendizaje.

> **LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE PERSONALIZADOS** (PLEs por su sigla en Inglés), hacen referencia a enfoques de aprendizaje diseñados para los estudiantes y que comprenden diferentes tipos de contenidos. Estos abarcan videos, aplicaciones, juegos, herramientas sociales de medios, entre otros, seleccionados por el estudiante para ajustarse tanto a su estilo de aprendizaje personal como a su ritmo. Aunque en el nombre se use el término “ambiente”, la noción de un conjunto o un espacio físico o en línea, de alguna forma es irrelevante para el PLE. La meta es que los estudiantes puedan tener mayor control sobre la forma en que aprenden y los docentes estén en capacidad de fijar expectativas con las cuales sus estudiantes se sientan más comprometidos en entender y aplicar estrategias para favorecer su aprendizaje. Este tipo de ambientes son en la actualidad un constructo teórico, pues no han sido puestos en práctica masivamente. Esta noción sin embargo es muy interesante para muchos educadores que ven en los PLE considerable potencial para enganchar a los estudiantes de maneras que atiendan mejor sus necesidades individuales de aprendizaje.

Cada una de estas tecnologías se describe en detalle en el cuerpo del reporte. Estas secciones abren la discusión de lo que es cada tecnología y por qué es importante

para la enseñanza, el aprendizaje y la indagación creativa.

Ejemplos de la práctica con estas tecnologías, especialmente en las escuelas, se listan para ilustrar de qué manera se están adoptando hoy. Nuestra investigación indica que las seis tecnologías descritas, tomadas en conjunto, tendrán un impacto significativo en organizaciones enfocadas en el aprendizaje durante los cinco años siguientes.

****En el corazón de éste proceso está un comité**

asesor internacional cuyo rol es seleccionar

los temas que aparecen en este reporte.**

EL PROYECTO HORIZONTE DE LA NMC

Desde marzo del 2002 y bajo la designación de Proyecto Horizonte de la NMC, el Consocio para Nuevos Medios, ha sostenido una serie de conversaciones y diálogos permanentes, con cientos de profesionales de las TIC, tecnólogos de instituciones educativas, líderes docentes de entidades de educación superior y universidades, maestros y otro tipo de profesionales y representantes escolares de corporaciones líderes, provenientes de más de 24 países. En los años siguientes, estas conversaciones han resultado en la publicación, cada enero, de un reporte enfocado en tecnologías emergentes relevantes para la educación superior. En el centro de este proceso se encuentra un comité internacional asesor cuyo fin último es la selección de los temas del reporte, mediante un proceso consensuado. A medida que trabaja, el comité asesor se compromete activamente en diálogos centrados en una amplia gama de artículos, informes de investigaciones tanto publicados como no publicados, documentos, blogs académicos y sitios Web. Resultado de estos diálogos es un listado de tecnologías clave, tendencias, retos y tópicos que la gente conocedora en las industrias tecnológicas, la educación y las organizaciones centradas en educación, están considerando cuidadosamente.

En el 2008, la NMC se embarcó en una nueva serie de ediciones regionales y sectoriales que acompañan el Reporte Horizonte, con el doble propósito de entender cómo la tecnología (TIC) se está absorbiendo usando una mirada precisa y también, anotando los contrastes existentes entre el uso de las TIC en un área comparada con

otra. El presente Reporte Horizonte de la NMC: para educación escolar – 2011, es el tercero de esta serie enfocado en educación básica y media (K-12). El documento insignia de éste es el que se enfoca en educación superior y que se traduce anualmente a múltiples idiomas. Si se tienen en cuenta todas las ediciones, el índice de lectura de estas se estima en más de 1.000.000 en todo el mundo, con lectores en más de 75 países.

Tal como se lleva a cabo el esfuerzo enfocado en educación superior del que emergió, el proyecto de educación escolar, conocido informalmente como Horizonte K12, utiliza métodos de investigación cualitativa para escoger las tecnologías (TIC) que se incluirán en él. Comienza con una encuesta del trabajo que realizan otras organizaciones, el examen cuidadoso de temas detallados previamente en las series del Reporte Horizonte y una revisión de la literatura, enfocada en ubicar tecnologías emergentes interesantes. Al comenzar un nuevo ciclo, poco se conoce o se puede conocer, sobre lo apropiadas o eficaces de muchas de esas tecnologías emergentes, para estos propósitos ya que el Proyecto Horizonte de la NMC se interesa en las tecnologías que en la actualidad no se usan ampliamente en los colegios.

Involucrando una comunidad amplia de partes interesadas e indagando diligentemente en investigaciones publicadas, Internet y otras fuentes, se va recopilando en las etapas iniciales del proceso la suficiente información para permitir a los miembros del comité asesor comprender cómo cada una de las tecnologías descubiertas puede usarse en entornos que no son educativos y desarrollar así un sentido del potencial que esas tecnologías pueden ofrecer a los ambientes educativos y avizorar sus aplicaciones en la enseñanza, el aprendizaje y la creatividad. Los hallazgos se discuten en una variedad de entornos, con docentes, expertos industriales, tecnólogos y por supuesto el comité asesor de Horizonte. Anualmente, de interés particular para éste último, es encontrar aplicaciones educativas para estas tecnologías que puedan no ser obvias o intuitivas.

Los 45 miembros del comité asesor actual del K12, se escogieron cuidadosamente con el propósito de representar un espectro amplio de la educación escolar, así como entre escritores y pensadores provenientes de la industria y los negocios. Todos ellos se comprometen en hacer la revisión y análisis comprensivo de artículos de

investigaciones, publicaciones, blogs y entrevistas para, finalmente, clasificar en un listado, de mayor a menor por su importancia potencial para la enseñanza, el aprendizaje y la expresión creativa, las tecnologías candidatas a figurar en el reporte. El trabajo se hace en línea y puede revisarse en el wiki del proyecto en:

k12.wiki.nmc.org.

Cada uno de estos reportes de la NMC se produce en el curso de pocos meses para que la información sea actualizada y relevante. **Este año el esfuerzo para la edición de este reporte particular, comenzó en febrero del 2011 y concluyó con su lanzamiento en junio del mismo año;** en un lapso de solo tres meses. Las seis tecnologías y las aplicaciones que se ubicaron en la parte superior del ranking final, dos por horizonte de adopción, se detallan en las sesiones siguientes del [informe completo](#).

Estas secciones incluyen descripciones detalladas, enlaces a demostraciones activas de proyectos y una amplia gama de recursos adicionales relacionados con las seis tecnologías antes mencionadas. Estos perfiles son el corazón del esta edición del Reporte Horizonte de la NMC: 2011 K-12, y alimentarán el trabajo de la NMC durante el 2011 y el 2012.

Ejemplo importante de este trabajo es la [caja de herramientas Horizonte K12](#). Por Segundo año consecutivo, el Consorcio para Redes Escolares (CoSN), con el apoyo de la Oficina de Innovación Global de Hewlett Packard (HP), prepara nuevamente la caja de herramientas K-12 que acompañará este reporte, pensada para los líderes educativos de los colegios y distritos, miembros de junta, formuladores de políticas públicas, grupos de docentes y otros. La caja de herramientas, que se pondrá a disposición con [licencia Creative Commons](#), ayudará a esos grupos clave a maximizar el impacto de este reporte en sus instituciones educativas y apoyará a sus grupos de docentes a entender nuevas aplicaciones de las TIC que favorecen la enseñanza y el aprendizaje y ayudan a planear su implementación con éxito.

Para los que desean saber más sobre el proceso seguido para generar esta serie de reportes, muchos de ellos, trabajos en permanente proceso, favor dirigirse a la [sección final del reporte](#) en el apartado metodología de investigación.

NOTAS DEL EDITOR:

[1] Recomendamos consultar la [entrevista a Günther Cyranek](#), Consejero de Comunicación e Información de UNESCO para el MERCOSUR, quien se refiere a los Recursos Educativos Abiertos (REA) y su importancia para la educación.

CRÉDITOS:

El Reporte Horizonte de la NMC; edición 2011 es una publicación del Consorcio para Nuevos Medios (NMC). La investigación que apoya este reporte, es una colaboración entre el Consorcio para Nuevos Medios (<http://www.nmc.org/>), el Consorcio para Redes Escolares (CoSN) y la Sociedad Internacional para Tecnología en Educación (ISTE). CoSN e ISTE tuvieron una participación crítica en la producción de este reporte y en el apoyo decidido al Proyecto Horizonte de la NMC, esto se les agradece enormemente. Para aprender más sobre CoSN visite: <http://www.cosn.org/>; y para hacerlo sobre ISTE, visite: <http://www.iste.org>, © 2011, The New Media Consortium. ISBN 978-0-9828290-9-7. Se permite el uso de este material bajo la [Licencia Creative Commons 3.0](#) con Atribución para replicar, copiar, distribuir, transmitir o adaptar este reporte libremente siempre y cuando se cite la correspondiente atribución como se cita más abajo.

Por favor, cite este reporte así:

Johnson, L., Adams, S., and Haywood, K., (2011). The NMC Horizon Report: 2011 K-12 Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium.

*Publicación de este documento en EDUTEKA: Octubre 01 de 2011.

Última modificación de este documento: Octubre 01 de 2011.*