



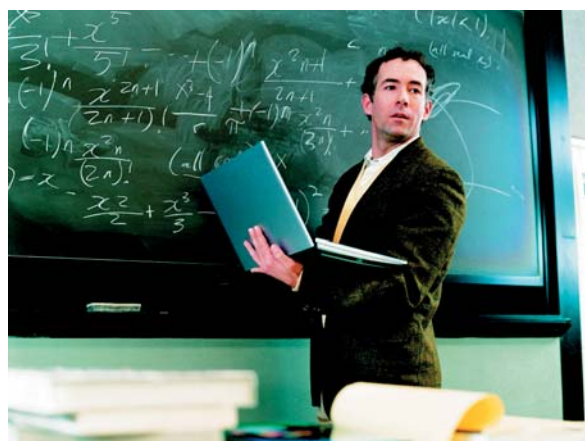
las tic en la educación

Una perspectiva desde Intel



Por Juan Pablo Ferrero
*Director de Desarrollo de Negocios para Educación
de Intel Corporation Iberia*

La sociedad del siglo XXI es la sociedad de la Información y de la Comunicación. Las distancias han desaparecido, la inmediatez es absoluta y con un sentido de globalidad, el intercambio de información es permanente, los mensajes se presentan totalmente actualizados... Y en un 'universo' social con estos componentes, la Educación, fundamental en todos y cada uno de los escalones de la vida de los individuos a lo largo de la historia, ha adquirido una mayor relevancia y es un elemento imprescindible. Las empresas de estudio y desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones





Consciente del papel relevante que las TIC desempeñan ya en la Educación, Intel ha invertido en el último año más de 100 millones de euros en diferentes programas dentro de las áreas de Ciencias, Matemáticas, Ingeniería y Tecnología

(TICs) son conscientes de los nuevos desafíos que les presenta la sociedad actual y asumen con responsabilidad su papel en el impulso de la educación de las nuevas generaciones, que deberán ser las encargadas de transformar las comunicaciones, la economía, las instituciones...

Una responsabilidad que lleva a estas empresas a invertir cada año cientos de millones de euros en proyectos educativos que comienzan con la 'reconversión' de los educadores, que deberán asumir y adaptar las nuevas posibilidades de conocimiento que les ofrecen las Tecnologías de la

Información y las Comunicaciones, y concluyen con la adaptación del concepto pedagógico en las aulas para intentar formar personas que sean capaces de 'aprender a aprender'. En esta nueva sociedad global de la información, en la que el ordenador se está introduciendo de manera imparable en las aulas, se necesita un cambio educacional, necesario para permitir la adaptación a un mundo en constante evolución, tanto por parte de los alumnos, como de los profesores y de los padres.

La Unión Europea se ha comprometido a asegurar, con el horizonte puesto en 2005, que aquellos países que la integran puedan contar en todos los colegios y universidades con un sistema educativo apoyado en las TIC, que se presenta así como un elemento imprescindible cuando se habla del futuro de la educación. Y es que a través de las TICs se pretende desarrollar un modelo de aprendizaje basado en la idea de ofrecer a los estudiantes un papel activo, convirtiéndoles en personas capaces de resolver problemas, tomar decisiones, investigar y comunicarse. Las TICs están sirviendo de ayuda para transformar las maneras con las que las personas aprenden en Europa, preparando a los estudiantes para competir y lograr el éxito en un mundo que cada día está más basado en el conocimiento.

Intel lleva apostando de manera continuada desde su fundación allá por 1968, por un decidido apoyo al mundo de la Educación. A través de su programa 'Intel-Educación para el Futuro' se pretende ayudar a los educadores a integrar de manera eficiente el uso de los ordenadores en el programa pedagógico y así mejorar el aprendizaje de los alumnos. Esta iniciativa pretende lograr el uso efectivo de la tecnología en el aula, que tanto los alumnos como los profesores puedan utilizarla para mejorar el aprendizaje a través de la investigación, la comunicación y cualquier otra herramienta y estrategia de productividad, llevar a cabo un aprendizaje mucho más práctico y

estimular a todos los actores del universo pedagógico a trabajar en equipo.

Consciente del papel relevante que las TIC desempeñan ya en la Educación, Intel ha invertido en el último año más de 100 millones de euros en diferentes programas dentro de las áreas de Ciencias, Matemáticas, Ingeniería y Tecnología. En España, en concreto, Intel ha llegado a un acuerdo con el Ministerio de Ciencia y Tecnología por el que ambas entidades aportarán de manera conjunta más de 10 millones de euros para fomentar la adopción de las nuevas tecnologías en el ámbito de la Educación. En la actualidad, Intel está apoyando el programa 'Internet en la Escuela', cuyo objetivo es reforzar las infraestructuras tecnológicas en los centros educativos hasta alcanzar una media de 10 alumnos por ordenador con conexión a Internet. Además, colabora con las diferentes Comunidades Autónomas (como Extremadura o Aragón) en la puesta en marcha de programas específicos. Un ejemplo muy significativo es el acuerdo alcanzado con la Universidad Politécnica de Cataluña con la creación del primer Centro de Microarquitectura de Intel en Europa, la formación de un equipo de 20 investigadores que desarrollan su actividad a tiempo completo en el laboratorio, la aportación de equipamientos docentes y de investigación y la asignación de 200.000 euros anuales en becas de investigación.

Además, Intel ha iniciado en diferentes países del mundo otras iniciativas como programas dirigidos a educadores con el objetivo de mejorar sus técnicas de enseñanza mediante la integración de la tecnología y promover su uso efectivo en las aulas ("Educar para el Futuro"), en el que ha formado ya a casi dos millones de educadores. También, para ellos hay un "Programa para la universidad" que consiste en fomentar las relaciones con las principales universidades del mundo y que la educación se convierta en un pilar fundamental en el





desarrollo personal y profesional

Para los estudiantes, la "Feria Internacional de la Ciencia y la Ingeniería", premia los logros de los jóvenes científicos. Y para los jóvenes de comunidades desfavorecidas, "Educación Comunitaria", ofrece programas de enseñanza basados en tecnología, con el objetivo de que con posterioridad sean impartidos en las aulas.

Uno de los grandes avances en este nuevo concepto educativo es el programa pedagógico 'Skool.ie', desarrollado por Intel en su Centro de Innovación de Irlanda. Un centro que pretende convertirse en el imán de la innovación en Tecnologías de la Información en el mundo y en el que se pretende, sobre todo, proveer a la Sociedad de la Información de soluciones inteligentes a través de combinaciones de tecnologías emergentes, nuevas y existentes, demostrando su valor en innovación tecnológica y del conocimiento.

El programa 'Skool.ie' está dirigido a todos los actores del proceso educativo y pretende establecer una nueva relación interactiva de aprendizaje entre profesores y alumnos a través de las nuevas tecnologías. El objetivo es que el alumno se convierta en un sujeto activo de la Educación y no en un mero receptor de datos e información. Y que, además, entienda su aprendizaje como un elemento necesario para resolver problemas del mundo real.

'Skool.ie' permite que el profesor pueda explicar los contenidos pedagógicos de una manera totalmente visual e interactiva (por ejemplo, a la hora de explicar la erupción de un volcán ya no es necesario dibujarlo en el encerado, si no que se podrán ver imágenes de erupciones reales y animaciones gráficas en los ordenadores con que trabajarán los alumnos) y que el alumno pueda interactuar de manera inmediata en clase y acceder, después, a todo tipo de contenidos desde su propio hogar (realizar, por ejemplo, los deberes directamente en el ordenador resolviendo dudas - tanto de mate-

máticas, como de lenguaje o idiomas...-, y planteando problemas tanto al profesor como a otros compañeros que también estén trabajando en esa materia).

Uno de los pilares básicos de este 'matrimonio' entre Intel y la Educación es el ordenador. Un instrumento que se presenta vital en el proceso educativo, ya que permite el acceso a la biblioteca más grande del mundo (la World Wide Web), fomenta la creatividad (cualquier campo de trabajo contará con el soporte más original), hace el mundo más pequeño (la comunicación y el flujo de información se muestran como procesos con carácter global), los trabajos escolares se llevan a cabo de una manera más completa y profunda y convierte el aprendizaje en un camino ameno, sencillo y divertido.

Uno de los grandes avances que se han producido en el universo de la informática y que abre un mundo infinito de posibilidades en todo aquello relacionado con la Educación es la tecnología inalámbrica Wi-Fi (Wireless Fidelity), una red inalámbrica para la comunicación de datos entre equipos / personas situados dentro de una misma área de influencia.

El entorno Wi-Fi es la solución ideal que une movilidad y conectividad en la transmisión de datos, ofreciendo una nueva posibilidad, conocida con el nombre de 'aula móvil', de estar conectado a la red en cualquier momento y desde cualquier lugar, con lo que se mejora de manera considerable en el aprendizaje y aumenta el nivel de creatividad. Se trata de que los estudiantes visualicen los conceptos difíciles de asimilar, que desarrollen un concepto de interactividad que les permita aprender haciendo y experimentando y que aprendan a resolver problemas extraídos del mundo real, del mundo en el que viven y se desarrollan.

Intel lidera la iniciativa WiMax, una nueva tecnología de banda ancha inalámbrica que permite ofrecer servicios de acceso a Internet con velocidad

des 30 veces superiores al ADSL y con un precio similar. Gracias al gran alcance de la tecnología WiMax, hasta 50 kilómetros de cobertura desde la estación base, y la transmisión inalámbrica que emplea, será posible la oferta de servicios de acceso a Internet de banda ancha a grandes áreas. El año 2006 está destinado a celebrar el cruce de la tecnología Wi-Fi con la tecnología WiMax, con lo que se logrará que todos los dispositivos de una misma red estén conectados a Internet y entre ellos mismos.

Además, con la nueva tecnología móvil Intel(r) Centrino(tm) aplicada a las nuevas generaciones de ordenadores portátiles, los estudiantes contarán con una herramienta que hará posible la colaboración, de manera integrada y permanente, entre alumnos, profesores y directores y rectores de instituciones de enseñanza, y todo ello de una forma sencilla y cómoda gracias a sus nuevos formatos, a obtener una mayor duración de la batería y a su conectividad inalámbrica integrada. También, mejora las posibilidades de conocimiento, comunicación y creatividad, ya que permite a los usuarios acceder a una mayor y mejor información en cualquier momento y desde cualquier lugar, con lo que se mejora el aprendizaje y se aumenta la creatividad a la hora de solucionar problemas.

Algunos estudios llevados a cabo de manera reciente demuestran que los estudiantes, gracias a la movilidad que permite la nueva tecnología, se muestran más interesados en el aprendizaje (estudian cuando y donde lo desean, investigan, acceden a guías de estudio, planifican y crean presentaciones...). Además, muestran un uso más profundo y flexible de la tecnología, obtienen mejores resultados en los trabajos escritos y cuentan con un nivel mayor de confianza en la Informática. La tecnología Wi-Fi supone también un enorme beneficio para los profesores, ya que pueden hacer más interesantes e interactivas las clases con vídeos, presentaciones, música... 