

La educación cada vez más cerca de todos

# El desafío de las telecomunicaciones en la educación del presente

LA CRECIENTE EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA IMPACTA DIRECTAMENTE EN LA EDUCACIÓN PERMITIENDO UN MAYOR E INMEDIATO ACCESO A LA INFORMACIÓN, A SU VEZ, UNA MEJOR EDUCACIÓN GENERA MANO DE OBRA Y MENTES CALIFICADAS QUE CONTRIBUYEN AL DESARROLLO DEL SECTOR EN EL PAÍS

Las telecomunicaciones tienen un gran potencial en materia educativa, ellas facilitan el acceso universal a la educación. Por otro lado, el acceso a las telecomunicaciones contribuye a satisfacer las necesidades concretas de cada país y de sus sistemas educativos, siendo un factor clave para el progreso económico y social.

Son varios y evidentes los problemas que actualmente enfrentan los planificadores y educadores, entre otros, la sobrepoblación en las clases, la escasez de docentes calificados, la falta de infraestructura, la carencia de servicios eficientes y de herramientas para desarrollar los programas educativos.

Sin dudas la tecnología permite elevar la calidad de la enseñanza y hacerla llegar a una proporción mayor de la población, posibilitando incluso que las zonas más apartadas tengan acceso a la educación actualizada. Niñas y niños, muje-



MARIO FERNÁNDEZ, ORT



OMAR PAGANINI, UCUDAL



RAFAEL SOTELO, UM

## LA TECNOLOGÍA DEL PRESENTE PERMITE ELEVAR LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA

res y hombres adquieren cada vez más un sin fin de conocimientos a través de medios como internet, computadoras, celulares, correo electrónico, teleconferencias de audio y video, entre otros.

El alcance de las telecomunicaciones sorprende día a día. La información está cada vez más, al alcance de todos. Dentro de las ventajas se encuentra la enseñanza asistida por computadora que permite adecuar el proceso de aprendizaje a las aptitudes y el ritmo de asimilación de cada alumno; las lecciones y las clases mejoradas con presentaciones visuales y con la organización de la información; las redes que facilitan el intercambio de datos e ideas, los docentes pueden intercambiar opiniones y material de interés con colegas de todo el mundo.

### Universidad ORT

#### Mario Fernández, decano de la Facultad de Ingeniería

El protocolo de internet, sumado al increíble desarrollo de las redes de interconectividad de las comunicaciones a nivel mundial, ha transformado la sociedad con

repercusiones inimaginables comparado con solo 15 años atrás, particularmente en la educación y en las comunicaciones sociales. Hoy día la información académica muchas veces es gratis y en términos de tiempo sólo cuesta unos cuantos clicks del mouse o unas pocas pulsaciones en touch-screen que pueden ser hasta desde un celular.

El correo electrónico, la web, el acceso masivo a la información con herramientas como Google, la interconexión en redes sociales como LinkedIn o Facebook y las herramientas de software especializadas en educación que permiten comunicaciones multimediales, nos han transformado por completo.

Por otro lado, estos nuevos usos de las tecnologías de las comunicaciones han creado un mercado de nuevos servicios que demanda a las telecomunicaciones más velocidad, más ancho de banda y más interconectividad, lo cual pone permanentemente en jaque a gobiernos, inversionistas, investigadores y académicos de todo el mundo, para poder satisfacer estas nuevas necesidades.

Más allá de las aulas virtuales utilizadas para la enseñanza a distancia, actualmente la mayoría de los docentes de la Universidad ORT requieren para dictar sus cursos un computador, un proyector de pantalla para aplicar los instrumentos audiovisuales de apoyo didáctico que utilizan en sus clases, y Wi-Fi para interactuar en la web mediante Internet durante sus clases. Asimismo, se apoyan en el correo electrónico

y un espacio de comunicación multidimensional (enlaces web, documentos, fotos, textos, videos y audio y herramientas como blogs, foros y chat).

Los estudiantes trabajan en ambientes colaborativos a través de diversas herramientas. Esto permite que dos o más estudiantes se junten virtualmente para crear un documento sin estar en el mismo lugar físico. Terminan el trabajo y lo envían a su profesor para ser corregido, quien accede al documento desde cualquier parte del mundo.

## LAS TIC'S FACILITAN EL VÍNCULO ENTRE ESTUDIANTES Y DOCENTES

El plan Ceibal es otro ejemplo de aplicación de las telecomunicaciones a la educación. Hoy nuestros escolares acceden a información a través de este espacio virtual, aprendiendo a interactuar y vivir en esta nueva forma de sociedad.

### Universidad Católica (Ucudal)

#### Omar Paganini, decano de la Facultad de Ingeniería

Las Tics conectadas por redes de amplia cobertura que abarcan el mundo globalmente han cambiado el mundo de la educación. Por un lado, una de las tareas difíciles en la formación, que era conseguir

información sobre un tema en cuestión se ha transformado radicalmente: la información ya no es un bien escaso, es absolutamente sobreabundante. El problema es ahora el contrario: cómo elegir la información pertinente, de calidad, ante la inundación de alternativas que una simple búsqueda en Google nos presenta. Y el problema más importante pasa a ser la capacidad de abstraer, de jerarquizar, organizar y presentar un discurso consistente sobre una determinada temática de la cual ya existe información en cantidades industriales. No es importante el dato concreto y su memorización, sino la capacidad de generalizar, abstraer, entender el conocimiento con más profundidad, para poder jerarquizar, organizar y clasificar.

Asimismo, la abundancia de contenidos lleva al "surfing": la gente navega por la superficie de contenidos siempre cambiantes, y tiene un tiempo de atención corto a cada uno de ellos. Eso es muy adecuado para extraer conclusiones rápidas pero tiene sus peligros.

Hay que formar habilidades, aptitudes y actitudes para que las personas puedan seguir aprendiendo toda la vida, y desarrollar su actividad profesional en una constante evolución, donde lo que importa es la capacidad de entender y enfrentar situaciones nuevas, y adherir a un código de conducta claro y transparente.

En conclusión, la educación tiene que volverse más conceptual en sus fundamentos, y más práctica en su aplicación. Combinar esos dos elementos es la clave.

### Universidad de Montevideo

#### Rafael Sotelo, director del Departamento de Ingeniería Telemática

#### ¿Cómo contribuyen las telecomunicaciones en una mejor educación?

A nivel universitario el desarrollo de las telecomunicaciones ha hecho más eficiente la transmisión de información, permitiendo que el contacto personal entre profesores y alumnos sea más productivo.

Ha habilitado el acceso a recursos de información de una forma impensable en el pasado, favoreciendo la interdisciplinariedad, así como la relación interuniversitaria. Ha permitido mayores y mejores oportunidades tanto en el dictado de cursos, como en la investigación en conjunto con otros centros educativos situados en lugares remotos del mundo. De esta forma los investigadores o los estudiantes de temas especializados pueden estar

## A TRAVÉS DE INTERNET, LA INFORMACIÓN ACADÉMICA ESTÁ AL ALCANCE DE TODOS

en contacto de una manera fluida con pares con los mismos intereses aunque la geografía los separe.

Asimismo, ha favorecido las actividades de extensión de la universidad hacia la sociedad, ya que mucha información que previamente estaba reservada a la comunidad universitaria, ahora está accesible a vastos sectores sociales a través de Internet.

#### ¿Cómo contribuye la educación a las Telecomunicaciones?

La educación superior forma especialistas que proyectan, diseñan, desarrollan, instalan y operan sistemas de telecomunicaciones. Adicionalmente, a través de la investigación, propende al desarrollo o perfeccionamiento de diversos servicios de telecomunicaciones.

Por otra parte, la necesaria renovación y adaptación permanente de la educación superior, lleva a que durante la formación de los profesionales de otros ámbitos, se los capacite en disciplinas que requieran un creciente uso de servicios de telecomunicaciones. De esta forma colabora a aumentar la cantidad y calidad de servicios de telecomunicaciones.