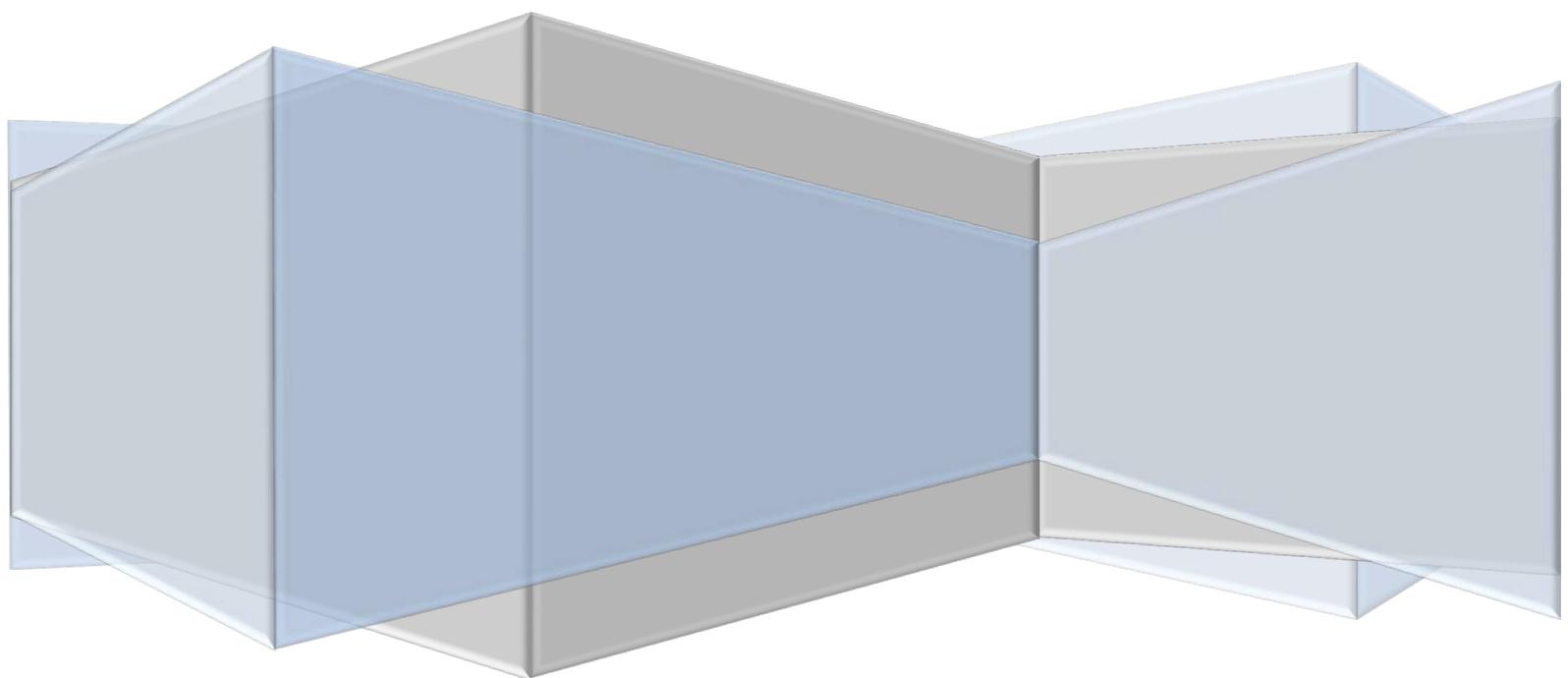


Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Córdoba
Lic. En Tecnología Educativa
Tecnología Educativa III – Docente: Valerio Frittelli

“Afrontar el reto tecnológico en los centros universitarios”

“Cómo gestionar el cambio tecnológico”
**Estrategias para los responsables de centros
universitarios. A. W. Tony Bates**

Martín Franco y Daniel Tejerina



Índice

El autor cita (capítulo 1, página 35) seis fuertes razones por las que debe usarse la tecnología en la enseñanza superior. ¿Puede enunciar al menos una razón más, de preferencia aplicable al contexto argentino? [Pág. 3](#)

En el apartado “Ampliar el acceso y aumentar la flexibilidad” (capítulo 1, páginas 36 y 37) el autor cita varias causas que hacen que un estudiante no pueda dejar de trabajar para continuar sus estudios o simplemente iniciarlos. ¿Esas causas son aplicables al contexto argentino? ¿Alguna no es aplicable? ¿Considera que puede existir alguna causa que sea muy propia del contexto argentino? ¿Cuál o cuáles? [Pág. 4](#)

El autor cita varios elementos por los cuales las nuevas tecnologías están cambiando y mejorando el entorno de la enseñanza (capítulo 1, páginas 40 y subsiguientes). Realice un cuadro en el cual se indique cuáles de esas nuevas tecnologías impactan y mejoran diversos aspectos de la vida en el aula. Algunos de esos aspectos pueden ser: comunicación entre profesores y alumnos, transmisión de ideas y conceptos, acceso a opiniones y clases de profesores jerarquizados, acceso a material de estudio, posibilidades de ejercitación y demostraciones de uso, etc. [Pág. 6](#)

Explique el sentido de la siguiente afirmación del autor (capítulo 1, página 46): “Hay dos formas de enfocar el uso de la tecnología para la enseñanza. La primera es utilizarla como ayuda en el aula; la segunda, emplearla para el aprendizaje distribuido. Deben entenderse como dos elementos de un continuo, más que como enfoques necesariamente diferenciados” [Pág. 8](#)

Bibliografía y Web grafía [Pág. 9](#)

El autor cita (capítulo 1, página 35) seis fuertes razones por las que debe usarse la tecnología en la enseñanza superior. ¿Puede enunciar al menos una razón más, de preferencia aplicable al contexto argentino?

La tecnología hoy es un tema que no podemos desligar de la realidad por ende tampoco de la educación. A partir de las seis diferentes razones para utilizar tecnología en la enseñanza superior enunciadas por Bates¹:

Diferentes Razones.	Mejorar la calidad de la enseñanza.
	Ofrecer a los alumnos las destrezas cotidianas de la tecnología de la información que necesitarán en el trabajo y en la vida.
	Ampliar el acceso a la educación y a la transformación.
	Responder al “imperativo tecnológico”.
	Reducir los costes de la enseñanza.
	Mejorar la relación entre costes y eficiencia de la enseñanza.

Podríamos incluir una nueva: “Ambientes de aprendizajes colaborativos enriquecidos por las TIC”.

El aprendizaje colaborativo se refiere a la formación de grupos o equipos de trabajo atendiendo a ciertos objetivos de aprendizaje. La base es que todos y cada uno de los participantes del grupo intervienen en todas y en cada una de las partes del proyecto o problema a resolver. El aprendizaje colaborativo es una forma de organizar el trabajo educativo de un grupo de aprendices, pero para realizar el mismo no es imprescindible el uso de una tecnología específica, sin embargo las TIC potencian estas prácticas.

En palabras de Vigotsky (1978): "La zona de desarrollo próxima es la distancia entre el nivel de desarrollo real al que se arriba sólo y el nivel de desarrollo potencial con la ayuda de un adulto o en colaboración con pares más capaces", produciendo el aprendizaje durante la colaboración con la compañía de los pares. Esto se puede ver como una transformación para ayudar a aprender conceptos. Las dos aproximaciones anteriores (próxima y potencial) atribuyen al aprendizaje un contexto físico. Pero, la cognición compartida sucede en colaboración con los otros y es aquí donde las tecnologías hacen su aporte significativo.

El aprendizaje constructivista al que apunta la teoría de Vigotsky genera situaciones que mejoran la creatividad, el pensamiento, la transferencia a situaciones nuevas, además de ser más naturales. Herramientas tecnológicas como las WIKI en ambientes educativos como las Aulas Virtuales realizan un aporte significativo.

¹ Bates, A. (2001) - [Cómo gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de centros universitarios](#). Gedisa, Barcelona. Pág. 35

En el apartado “Ampliar el acceso y aumentar la flexibilidad” (capítulo 1, páginas 36 y 37) el autor cita varias causas que hacen que un estudiante no pueda dejar de trabajar para continuar sus estudios o simplemente iniciarlos. ¿Esas causas son aplicables al contexto argentino? ¿Alguna no es aplicable? ¿Considera que puede existir alguna causa que sea muy propia del contexto argentino? ¿Cuál o cuáles?



En la universidad pública de Argentina, un alto porcentaje de los alumnos trabajan, principalmente debido a los costos que se vinculan con el ejercicio propio de asistir a clases, comprar los materiales, adquirir apuntes y libros, transporte, etc.

Por otra parte, la necesidad permanente, al menos en el ámbito donde prestamos servicio (Docencia), de capacitarse, actualizarse y generar puntaje hace inevitable el ejercicio de la profesión en paralelo con estudios o cursos que permitan desarrollar nuevas titulaciones o habilidades.

El avance imparable del conocimiento exige mayor dedicación y las horas destinadas al trabajo en muchos casos no se valoran como experiencia de vida ganada sino como déficit en la formación y el aprendizaje intelectual. Pero tal avance, exige mucho más estudio y dedicación que antes y quienes tengan que distraer 8 o 9 horas diarias trabajando estarán, indefectiblemente, en inferioridad de condiciones a la hora de enfrentar en el futuro el mundo profesional.

En el campo universitario, son tradicionales las dificultades de las Ingenierías con excepción de la UTN, que nació con el proyecto de permitir el trabajo y el estudio y en general de todas las Ciencias Exactas, por la exigencia horaria de cada materia. También es prácticamente imposible trabajar en la carrera de Medicina, y bastante difícil hacerlo en la carrera de Diseño Industrial, por citar algunos ejemplos.

Por tanto las causas que describe Bates sobre la imposibilidad de dejar de trabajar para continuar los estudios o simplemente iniciarlos se aplican perfectamente al contexto de nuestro país.

Para agregar un caso puntual en nuestro sistema, podemos citar lo que ocurrió con la política de extensión universitaria en la Universidad Tecnológica Nacional, por la cual se crearon centros de estudio en el interior, a los cuales concurrían docentes de la facultad a dictar clases, para posibilitar el acceso a otros sectores de la población y evitar el traslado de muchos alumnos hacia la sede de la Facultad, y los mismos fueron cerrados por una cuestión presupuestaria.

Esta, quizás, es una causa propia del sistema argentino, la falta de políticas presupuestarias y de estímulos que permitan un acceso igualitario y flexible para iniciar o transitar los estudios de nivel

superior.

Unesco, en la Declaración Mundial sobre la Educación Superior define en su artículo 8²:

a) La diversificación de los modelos de educación superior y de las modalidades y los criterios de contratación es indispensable para responder a la tendencia internacional de masificación de la demanda y a la vez para dar acceso a distintos modos de enseñanza y ampliar el acceso a grupos públicos cada vez más diversos, con miras a la educación a lo largo de toda la vida, lo cual supone que se pueda ingresar en el sistema de educación superior y salir de él fácilmente.

b) Unos sistemas de educación superior más diversificados suponen nuevos tipos de establecimientos de enseñanza postsecundaria, públicos, privados y no lucrativos, entre otros. Esas instituciones deben ofrecer una amplia gama de posibilidades de educación y formación: títulos tradicionales, cursillos, estudios a tiempo parciales, horarios flexibles, cursos en módulos, enseñanza a distancia con ayuda, etc.

En los tiempos actuales se observan una demanda de educación superior sin precedentes, acompañada de una gran diversificación de la misma, y una mayor toma de conciencia de la importancia fundamental que este tipo de educación reviste para el desarrollo sociocultural y económico y para la construcción del futuro, de cara al cual las nuevas generaciones deberán estar preparadas con nuevas competencias y nuevos conocimientos e ideales. La educación superior comprende "todo tipo de estudios, de formación o de formación para la investigación en el nivel postsecundario, impartidos por una universidad u otros establecimientos de enseñanza que estén acreditados por las autoridades competentes del Estado como centros de enseñanza superior"². La educación superior se enfrenta en todas partes a desafíos y dificultades relativos a la financiación, la igualdad de condiciones de acceso a los estudios y en el transcurso de los mismos, una mejor capacitación del personal, la formación basada en las competencias, la mejora y conservación de la calidad de la enseñanza, la investigación y los servicios, la pertinencia de los planes de estudios, las posibilidades de empleo de los diplomados, el establecimiento de acuerdos de cooperación eficaces y la igualdad de acceso a los beneficios que reporta la cooperación internacional. La educación superior debe hacer frente a la vez a los retos que suponen las nuevas oportunidades que abren las tecnologías, que mejoran la manera de producir, organizar, difundir y controlar el saber y de acceder al mismo. Deberá garantizarse un acceso equitativo a estas tecnologías en todos los niveles de los sistemas de enseñanza.

² Unesco: Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión y acción http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm

El autor cita varios elementos por los cuales las nuevas tecnologías están cambiando y mejorando el entorno de la enseñanza (capítulo 1, páginas 40 y subsiguientes). Realice un cuadro en el cual se indique cuáles de esas nuevas tecnologías impactan y mejoran diversos aspectos de la vida en el aula. Algunos de esos aspectos pueden ser: comunicación entre profesores y alumnos, transmisión de ideas y conceptos, acceso a opiniones y clases de profesores jerarquizados, acceso a material de estudio, posibilidades de ejercitación y demostraciones de uso, etc.

Tecnologías	Ventajas de su uso en Educación
<div data-bbox="268 792 644 1137" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="331 1211 576 1245" data-label="Caption"> <p>Correo Electrónico</p> </div>	<p>Permite la entrega y distribución al alumnado de materiales de clase en formato digital.</p> <p>Posibilita que el trabajo realizado por un alumno sea conocido por su profesor y el resto del alumnado. A un costo reducido de tiempo y dinero, se lo llama “Gestión del Conocimiento”.</p> <p>Se convierte en un medio de almacenamiento permanente (materiales de clase, trabajos del alumnado, fotografías, exámenes, programaciones, etc).</p> <p>Para la realización de actividades en grupo, permite la comunicación entre los integrantes del mismo, facilitando su realización cuando no están físicamente presentes y posibilita la puesta en común: “trabajo colaborativo”.</p> <p>Puede ser utilizado en cualquier sitio (servicio webmail): en el aula o en cualquier computadora conectada a la red, tiene portabilidad entre sistemas operativos, hardware, etc. No hay que transportar ningún soporte material, solo tener acceso a un equipo informático.</p> <p>Puede convertirse en un soporte para realizar pruebas de conocimiento.</p> <p>Permite compartir recursos y experiencias. Se convierte en un soporte donde se dispone de la ficha de cada uno de los alumnos y alumnas, y para siempre.</p> <p>Permite una comunicación más personal entre el profesorado y el alumnado, y entre los propios alumnos o alumnas.</p> <p>Facilita la comunicación asincrónica del Centro Académico con su entorno.</p>
<div data-bbox="288 1585 616 1912" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="272 1962 632 1995" data-label="Caption"> <p>El Software de Presentación</p> </div>	<p>Permite el uso de gráficos, tablas, videos, audios que potencia el desarrollo de la clase y posibilita una mejor transferencia de los contenidos, especialmente de aquellos difíciles de “mostrar” con tiza y pizarrón.</p> <p>Si bien requiere de tiempo para su diseño, permite ganarlo a la hora de la exposición áulica.</p> <p>El uso de esta tecnología propicia la interacción y la participación manteniendo el interés del estudiante de hoy.</p> <p>Permite que los estudiantes ausentes a las clases presenciales reciban la misma instrucción que los que están presentes, por lo que no se quedan atrás.</p> <p>Los docentes pueden compartir la carga de trabajo de creación de presentaciones en un trabajo cooperativo</p>

y colaborativo. Por otra parte, un estudiante puede ver las presentaciones de más de un docente teniendo más de un punto de vista.

Ayudan al profesor, actuando como recordatorio de los principales temas que debe tratar.

"Consistencia pedagógica". Los programas multimedia no tienen "malos días" ni "están cansados al final de la jornada", lo que hace que la calidad de la enseñanza no varíe de una clase o aula a otra ni de un colegio a otro. Libera, por otra parte, al docente de tareas repetitivas, repite las veces que sean necesarias los ejercicios.



La Videoconferencia

Facilita la comunicación entre personas e instituciones distantes facilitando el intercambio de información entre ellas y el contacto con otras lenguas y culturas.

Permite incorporar a la clase múltiples recursos externos (especialistas, instalaciones)

Promueve la actividad de los estudiantes al comunicarse con otros a través de este sistema.

Admite realizar reuniones eliminando costes de desplazamientos.

Interactividad entre el profesor, el alumno, la tecnología y los contenidos del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Acceso de los estudiantes a un abanico ilimitado de recursos educativos

Uso ágil y sencillo de una gran cantidad de información en tiempo real.

Gran flexibilidad en los tiempos y espacios dedicados al aprendizaje.

Permite al alumno tomar contacto con la realidad que se va a encontrar cuando salga de la Universidad.

Colaboración mayor entre estudiantes, favoreciendo la aparición de grupos de trabajo y de discusión, por ejemplo en los FOROS.

Favorece el desarrollo de la inteligencia, pues provoca continuamente un conflicto cognitivo en sus usuarios.

Debido a la cantidad de información que recibimos (y en formatos variados: texto, imágenes, sonidos y música, vídeos) estamos obligados a procesarla, a organizarla con nuestros conocimientos, a buscar diferencias, a tomar decisiones, a reflexionar sobre cuestiones diversas, etc.



La World Wide Web

Las imágenes, los esquemas y demás elementos audiovisuales atraen la atención de los estudiantes y aumentan su motivación.

Incorporación de simuladores virtuales como nueva herramienta de aprendizaje.

Mejora la capacidad de percepción del espacio. Esto resulta claro cuando se manejan programas de dibujo, con figuras y dibujos en dos y tres dimensiones, pero también es evidente en algunos juegos en los que hay que moverse por espacios tridimensionales.



Multimedia, CD ROM

Explique el sentido de la siguiente afirmación del autor (capítulo 1, página 46): “Hay dos formas de enfocar el uso de la tecnología para la enseñanza. La primera es utilizarla como ayuda en el aula; la segunda, emplearla para el aprendizaje distribuido. Deben entenderse como dos elementos de un continuo, más que como enfoques necesariamente diferenciados”

La diversidad de herramientas y medios tecnológicos que se encuentran a disposición de la educación son múltiples. Hasta hace relativamente poco tiempo los medios que usualmente utilizaba el profesor en la enseñanza, eran diversas variaciones de material impreso y algunas diapositivas y transparencias para retroproyector. Actualmente los medios y herramientas tecnológicas se han ampliado a uso de páginas Web, audio, vídeos, redes de comunicación, plataformas tecnológicas, salas multimedia, entre otros.

La aplicación de la Tecnología Educativa (TE), ha influido en las actividades curriculares de las instituciones y de los profesores, quienes han tenido que modificar sus programas de estudio con la finalidad de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Estas innovaciones han diversificado y ampliado los espacios educativos, pasando del aula en donde se contaba con un pizarrón, hasta una sala virtual con recursos tecnológicos o bien la enseñanza a distancia.

De tal manera que el uso de la TE ha replanteado el actuar del profesor para pasar de un mero transmisor del conocimiento a un facilitador del mismo, porque puede apoyarlo a organizar sus actividades, las herramientas y medios que va a utilizar en clase, planear los tiempos, y mejorar la interacción con sus estudiantes, y generar un aprendizaje más dinámico, centrado en el estudiante, para que se convierta en un sujeto activo responsable de su propio aprendizaje.

En nuestra experiencia como docentes de Nivel Medio, y mas aún centrados en nuestro Centro Educativo, podemos afirmar que existen tecnologías que permiten desarrollar actividades áulicas utilizándolas como herramientas de apoyo (computadora, cañón, materiales audiovisuales, multimedia, DVD), mientras que otras permiten ampliar o extender el ámbito de clases a otros tiempos y espacios, donde tanto el docente como el alumno podrán **continuar** y enriquecer lo trabajado en actividades presenciales (encuentros virtuales a través de foros, correo electrónico y chat, redes sociales, blogs, aula virtual, entre otros).

De tal afirmación, acordamos en que “existen dos formas de enfocar el uso de la tecnología para la enseñanza. La primera es utilizarla como ayuda en el aula; la segunda, emplearla para el aprendizaje distribuido. Deben entenderse como dos elementos de un continuo, más que como enfoques necesariamente diferenciados” (Bates, 2001)³.

³ Bates, A. (2001) - [Cómo gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de centros universitarios](#). Gedisa, Barcelona. Pág. 46

Bibliografía:

- Bates, A. (2001) – “Cómo gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de centros universitarios Estrategias para los responsables de centros universitarios”. Gedisa, Barcelona.

Web grafía:

- “Un egresado de una universidad pública cuesta más que en la privada más cara”
<http://fortunaweb.com.ar/2014-09-15-147549-un-egresado-de-una-universidad-publica-cuesta-mas-que-en-la-privada-mas-cara/>
- ¿Se puede estudiar y trabajar al mismo tiempo?
<http://www.lanacion.com.ar/1078072-se-puede-estudiar-y-trabajar-al-mismo-tiempo/>
- Bates, A. (2001) - [Cómo gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de centros universitarios](#). Gedisa, Barcelona.
- Unesco: Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión y acción
http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm
- El Correo Electrónico. La contribución de las Tecnologías de la Actualidad a la eficacia del proceso educativo. María Dolores Ramiro Escobar IES Aricel (Albolote, España), Rafael Luis Campaña Jiménez IES Cartuja (Granada, España), David José Villén García-Galán IES Cartuja (Granada, España)
<http://iescartuja.es/files/1034C.pdf>