

Las universidades argentinas y las TICs

Zulma Cataldi

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Resumen

Se presenta el estado actual de las Universidades Argentinas ante el uso e incorporación de la TICs en el país. Primero se caracteriza al Sistema Universitario Argentino y luego se presentan aquellos aspectos que se deben tener en cuenta y que son críticos en el momento de la incorporación. Finalmente, se contextualiza la sociedad actual con sus nue-

vas demandas y con ese marco se presentan las investigaciones realizadas a la fecha a fin de caracterizar al Sistema Universitario Argentino en cuanto al uso que hacen de la TICs.

Palabras Clave

Sociedad de Información, TICs y Universidad, Educación Superior.

Argentinian universities and it

Abstract

In this communication the state of the Argentine Universities in the use and incorporation of the new technologies in Superior Education is presented. First Argentine University System is characterized and those aspects which are critical at the moment of the incorporation technology are considered. Finally, the present society with their new demands is characterized through the researches in the use of new technologies in Universities.

Key Words

Information Society, New Technologies and University, Superior Education.

Introducción

Para caracterizar la Universidad Argentina actual, primero es necesario hacer un repaso de las transformaciones que se produjeron en la última década del siglo xx. La década del 90 fue fecunda en la producción de conocimiento en relación a la educación superior y fue testigo de una serie de transformaciones en muchos países de América Latina (Cabona y Figueredo, 2006).

De acuerdo con Mollis (2003), los principales indicadores de estas transformaciones se plasman en: la expansión significativa de la matrícula, la diversificación de los tipos institucionales y de fuentes de financiamiento, la creación de órganos centrales para acreditar y evaluar instituciones, programas y carreras, así

como la sanción de leyes que organizan el sistema, entre otros.

Los cambios mencionados se manifestaron dentro de las universidades (intramuros) a través de reformas académicas que dieron lugar al acortamiento de carreras y al otorgamiento de títulos intermedios, así como también en la diferenciación del cuerpo académico en función de indicadores de productividad y en la introducción de tecnologías de la información, asociadas a nuevas formas de aprendizaje a distancia, como son los casos de las universidades virtuales y las tutorías a distancia.

Las transformaciones han sido diferentes según las ubicaciones geográficas y las mismas se visualizan a través de la expansión cuantitativa tanto a nivel de la matrícula en las carreras de pregrado y grado, como también en los tipos de instituciones que brindan educación y en la sanción de la ley que permita organizar el sistema, que es la Ley de Educación Superior. Por otra parte, la introducción de las tecnologías de información y comunicación (TICs), como ya se señaló ha generado nuevas formas de enseñanza y aprendizaje y nuevos desafíos al rol docente (Cabona y Figueredo, 2006). Para llegar a un buen resultado, este cambio requiere de estrategias para su implementación.

Caracterización del sistema universitario argentino

El Anuario Estadístico 00-04 de Datos Universitarios publicado por la SPU (Secretaría de Políticas Universitarias) del MECyT (Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología) presenta datos cuantitativos globales sobre el sistema universitario argentino. En el país se tienen 79 Universidades de las cuales 38 son Nacionales y 41 son Privadas; 18 Institu-

tos Universitarios: de los cuales 6 son Estatales, 12 son Privados, hay 1 Universidad Provincial, 1 Universidad Extranjera y 1 Universidad Internacional.

Mollis (2001) señala que el sistema de Educación Superior Argentino «esta experimentando transformaciones importantes en sus bases éticas, organizativas y técnicas bajo la presión de un nuevo espíritu competitivo». En América Latina observa que el eje esta dejando de ser el Estado para dar lugar al mercado y sus valores.

«La lógica empresarial, tan perniciosa, que se está introduciendo en nuestras universidades, lo está haciendo, en muchos casos, de nuestra propia mano. Por eso deberíamos reflexionar con mayor detenimiento acerca de nuestra responsabilidad ante esta coyuntura tan importante para la universidad argentina y —¿por qué no?— para la universidad latinoamericana en general. Esta idea del servicio al cliente, sea este estudiante o empresa, encierra graves peligros para la institución. Lo que busca la empresa es lo que buscó siempre: personas que tengan amplitud de conocimientos, una visión del mundo, habilidades esenciales. Eso es lo que tenemos que formar, eso es lo permanente, es lo que se sigue y se seguirá valorando. El conocimiento técnico superespecializado, que obviamente también debe proporcionar la universidad, se adquiere fácilmente si las personas cuentan con el marco referencial y las herramientas que les permitan comprender lo que leen y realizar simples operaciones de abstracción. Eso es lo que hoy está en crisis en la educación argentina en todos sus niveles, incluida la universidad» (Jaim Etcheverry, 2003).

A partir de 1990 existe un crecimiento de instituciones, se crean nuevas universidades nacionales y se duplica el número de universidades privadas.

Respecto del crecimiento y expansión del Sistema de Educación Superior en Argentina, la autora lo resume en las siguientes líneas: «En los últimos diez años del segundo milenio, el sector universitario argentino experimentó una fuerte expansión: se crearon diez nuevas universidades nacionales y el número de universidades privadas se duplicó. La matrícula universitaria de grado alcanza aproximadamente un millón de alumnos, de los cuales 86% se encuentra en el sector público. En los institutos terciarios públicos cursan aproximadamente 230 mil alumnos (17% de la educación superior argentina) en tanto que en los terciarios privados cursan más de 150 mil alumnos (11% del total de alumnos matriculados en el nivel superior del sistema)¹. Esta expansión es denominada por Mollis (2001) de carácter mixto y tiene como otra de sus características la creación de universidades públicas en el conurbano bonaerense.

Lo que se pudo apreciar al término del primer quinquenio de funcionamiento de estas instituciones es que, por su tamaño organizacional, existe una relación más directa entre la gestión de la universidad y el sector académico (el profesor está más «supervisado» por el sector que gestiona o administra la universidad), se produjeron convenios o acuerdos con los municipios o gobiernos locales en las jurisdicciones donde funcionan dichas universidades para ampliar las fuentes de financiamiento y satisfacer necesidades de la comuna, la oferta de posgrados profesionales resultó clave para la obtención alternativa de recursos, hay menor número de estudiantes por profesor en los cursos de grado, y menor porcentaje de deserción estudiantil debido a la incidencia de las pruebas de admisión. Entre las desventajas observadas, podemos mencionar la superposición de oferta de carreras de grado en áreas cercanas a otras universidades públicas,

con un número de alumnos tan escaso que no justifica la existencia de la oferta, pocos profesores con perfiles de excelencia y baja inversión en los recursos bibliotecarios (pocos libros y colecciones de revistas científicas). De cualquier modo, medir el impacto de este modelo «modernizador» universitario en la calidad de los nuevos egresados es todavía una tarea pendiente para poder evaluar las ventajas o desventajas de dichos parámetros modernizadores derivados de una agenda de reforma internacional» (Mollis, 2001).

Mollis sostiene que hay tres períodos que son claves para analizar el crecimiento y expansión del Sistema de Educación Superior en Argentina que se resumen a continuación:

1. 1950-1970: Se caracteriza por la ampliación y masificación de la matrícula posecundaria, distribuida en función de la oferta educativa universitaria. Pasó de tener 7 universidades públicas en 1956 a 30 en 1970.
2. 1971-1974: Existe un crecimiento de la iniciativa pública que consistió en la creación de 30 universidades a lo largo del país, además de la nacionalización de algunas universidades provinciales.
3. 1982-1992: En este período las universidades nacionales duplicaron tanto su población estudiantil como el número de docentes. Las universidades públicas representan al 85% de la matrícula nacional.

Luego de los mismos, en el año 1995, se promulgó la Ley de Educación Superior, N.º 24.521 que regula el sistema de nivel superior en su conjunto, conformado tanto por las universidades como por los institutos terciarios. Introduce en sus 89 artículos algunos cambios importantes en relación al financiamiento y al gobierno universitario. Aporta como novedad la

evaluación y acreditación de las carreras y los programas de grado y postgrado.

En este sentido considera que la evaluación universitaria y la acreditación de las carreras y los programas de grado y postgrado son una garantía de calidad de la oferta académica, por lo que dentro de las universidades comienzan a desarrollarse los procesos de evaluación interna o autoevaluación que se complementan con los procesos de evaluación externa y de acreditación de carreras por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU), organismo que es el encargado de autorizar el funcionamiento de las universidades nuevas.

Otra de las innovaciones que plantea la ley es la que se refiere a los títulos. Si bien para la mayoría de las carreras se mantiene el criterio de que los títulos y los grados que expiden las universidades acreditan la formación recibida y habilitan para el ejercicio profesional, a las carreras que comprometen el interés público tales como Medicina e Ingeniería, se les exige respetar los contenidos mínimos y cierta intensidad en la práctica, establecido por el Ministerio de Educación y el Consejo de Universidades. En este sentido, se establece como requisito prioritario que estas carreras deban pasar por los procesos de acreditación establecidos.

La incorporación de las TICs en la universidad

Las universidades tal como están conformadas no están preparadas para afrontar los cambios contextuales derivados de la velocidad con que se va generando la gran volumen de conocimientos lo que hace difícil primero legitimarlo y luego institucionalizarlo.

«La generación de conocimiento se descentraliza de las Universidades, y

algunas empresas y entidades sociales empiezan montar estructuras formativas capaces de satisfacer sus propias necesidades y las del resto del mercado laboral» (...). Las organizaciones están solventando este problema implantando la gestión del conocimiento en red. Pero esto no quita el esfuerzo de cada miembro de la organización en aprender, asimilar y aportar conocimientos continuamente y que estos sean utilizados para la toma de decisiones y para que las empresas e instituciones se vayan situando estratégicamente en sus mercados y atendiendo adecuadamente a sus públicos (Lloredà Riera, 2000).

El Preámbulo de la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI de la UNESCO¹ (1998) señala que: «En los albores del nuevo siglo, 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».

Los cambios señalados dan cuenta del surgimiento de una sociedad del conocimiento (SC) en la que se puede intercambiar información de un modo instantáneo mediante el uso de medios electrónicos. En este contexto, las universidades deben adaptarse a las nuevas demandas sociales, que requieren la adquisición de nuevas habilidades y capacidades, por lo que deben cambiar las formas de enseñanza en educación superior.

¹ <http://portal.unesco.org>

Cabero (2003) señala que: «la educación continua se convertirá en un elemento significativo de las universidades; en una sociedad del conocimiento el aprendizaje se transforma en una actividad permanente, por tanto las universidades deberán extenderse a adultos de toda clase; debido a la tipología de actividades el número de estudiantes aumentará considerablemente; el aprendizaje se independizará de las variables tradicionales del espacio del tiempo, lo que repercutirá para que las estrategias y los entornos de formación sean diferentes a los tradicionalmente conocidos...».

En este sentido las TICs juegan un papel muy importante, como surge de la Declaración de Quito sobre el Rol de las Universidades en la Sociedad de la Información cuando señala en sus conclusiones: «apoyar la modernización de la educación superior, promoviendo cambios de los paradigmas de pensamiento y acción, que garantice una mayor y mejor acceso al conocimiento, así como su mayor y mejor cobertura, alta calidad y pertinencia social, valorizando para ello el potencial que las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones tienen para la educación» (UNESCO, 2003).

«A partir de la identificación de los procesos de reforma e innovación de los modelos educativos, que incluyen la aplicación y desarrollo de las NTIC, contribuir a la educación virtual y a distancia, realizando acciones de investigación que conduzcan a la apropiación crítica y la aplicación de las NTIC, a la educación internacional, y al desarrollo de la sociedad de la información, entre otros» (UNESCO, 2003).

En el mundo laboral ya no interesa tan solo lo que una persona sabe, sino lo que una persona es capaz de aprender, los conocimientos que necesita

tener para hacer el trabajo que se le solicita, aunque el título académico sigue siendo importante porque da un grado académico, es decir una idea respecto de nivel de recursos y de habilidades de la persona. El sistema de adquisición de la información es diferente hoy día, han surgido nuevos sistemas con mayor protagonismo aunque la forma escrita seguirá existiendo, a pesar de que cambiará su medio, evolucionando a los soportes multimedia, por lo que habrá que aprender a analizar el lenguaje audiovisual y en particular el lenguaje visual (Majó, 2003).

Ante estos cambios y la necesidad de una Universidad que se adapte a las nuevas demandas, cabe señalar algunos incidentes críticos, que según Cabero (2003) hay que tener en cuenta para que las TICs sean productivas en la Universidad:

1. Presencia física de la tecnología: La tecnología debe tener fácil acceso para el profesorado y el alumnado es decir, hay que llevar la «informática al aula», de tal manera que la tecnología se encuentre a disposición del profesorado en forma invisible e integrada.
2. Existencia de centros dinamizadores: Se deben crear centros de recursos que ayuden a la penetración de la tecnología de los contextos universitarios superando lo instrumental es decir el préstamo, control y mantenimiento de los materiales. El profesor tiene que «dominar los contenidos, ser innovador en los planteamientos educativos, aportar principios de calidad a la enseñanza, ... y poseer un cúmulo de capacidades y competencias técnico-didácticas para impartir e investigar sobre las disciplinas de su área de conocimiento»; pero no un «dominador instrumental de la última tecnología o de las últi-

- mas versiones de los programas informáticos o multimedia». Los centros de apoyo son también modelizadores de actividades y creadores de materiales para la formación, administración e investigación universitaria.
3. Producción de objetos de aprendizaje de calidad: Se debería trabajar con el concepto de «objetos de aprendizaje», es decir, recursos digitales que se puedan usar como soporte para el aprendizaje con características básicas tales como: ser reutilizable, interoperable, fácil de manejar en diferentes niveles de complejidad en ambientes instruccionales y con posibilidad de ensamblarse. Se busca una infraestructura adecuada y materiales educativos de calidad que puedan ser utilizados por diferentes profesores. También se deberían potenciar las comunidades de profesores a fin de compartir el conocimiento, y los productos generados por la propia comunidad.
 4. Cambio de la concepción de la formación universitaria/modificación de la concepción del currículum: La sociedad del conocimiento requiere de nuevas habilidades por lo que la universidad: «como institución dinamizadora e impulsora es básica, de forma que deberá potenciar su rol de experiencia cognitiva e indagadora, por encima de una experiencia transmisiva; es decir, más que la simple repetición de la información se debe de potenciar la búsqueda, el análisis, la evaluación y la reelaboración cognitiva de la propia información». Es decir deberá evolucionar hacia modelos constructivos centrados en el estudiante, de forma que todos los elementos del sistema educativo se pongan a disposición del alcance de los objetivos por parte del estudiante, pasando así a una cultura del aprendizaje. La aplicación de las tecnologías a la formación universitaria debe convertirlas en herramientas para la creación de entornos diferentes para el aprendizaje y para la comunicación entre los participantes en la acción formativa. El reto es aplicar las tecnologías para hacer cosas nuevas y no repetitivas. Por otra parte hay que considerar las posibilidades que ofrecen para potenciar un aprendizaje flexible así como para flexibilizar la formación.
 5. Superar las incertidumbres que todo cambio provoca/Liderazgo: Los cambios en general provocan incertidumbre lo cual dificulta el uso de las TICs y la adopción por las personas y por la cultura que la dirigen. Esto puede superarse con la adopción de medidas claras para su incorporación, motivando su utilización y con capacidad de liderazgo, mostrando los beneficios del cambio.
 6. Diversidad funcional: Si se quiere que las TICs se conviertan en elementos transformadores de la Universidad, se debe potenciar la utilización de la información electrónica a todos los niveles, desde la comunicación entre las personas que trabajan en la Universidad, a la gestión y administración universitaria, pasando por las actividades relacionadas con la investigación, y sin olvidarnos de su utilización en la formación.
 7. Alfabetización digital: La alfabetización, debe permitir lograr personas competentes al menos en tres aspectos básicos: manejar instrumentalmente las tecnologías, tener actitudes positivas y realistas para su utilización, y saber evaluar sus mensajes y sus necesidades de utilización.
 8. Formación del profesorado: Con el uso de las tecnologías el docente cambia su rol y se encuadra en la

gestión del aprendizaje y la mediación e intercambio de conocimientos.

9. Investigación pedagógica: Este aspecto normalmente está descuidado, pero con la potenciación de la investigación no es suficiente, se deben buscar mecanismos para la difusión y presentación de los resultados a la comunidad educativa.
10. Transformación de los modelos de evaluación: Más allá de las formas utilizadas en la enseñanza presencial y a distancia, se puede usar un portafolio, como estrategia para la evaluación de los alumnos que trabajan en red.

Las universidades y los nuevos contextos

La UNESCO en 1988 en su informe sobre la educación mundial advirtió que en un mundo cambiante la sociedad emergente, a esa fecha, estaba sufriendo transformaciones evidentes en cuanto a su economía global y a la educación. El mundo evolucionaba en todos sus aspectos científicos, tecnológicos, políticos, económicos, sociales y culturales. Por ello, era necesario educar para estas nuevas condiciones, lo que motivó la actualización de las tecnologías de la información en los centros educativos, la diversificación de ofertas educativas y la calidad de los servicios. En este informe se vio también, la posibilidad de una crisis de legitimidad en la educación si no se llegasen a incorporar las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en los procesos formativos.

La integración de las tecnologías en los procesos básicos de la universidad es el resultado de una tarea adaptación constante de las instituciones de educación superior a las nuevas demandas de los estudiantes. Duarte (2005) dice

que: «Las tecnologías aplicadas a la educación superior no sólo abren un nuevo escenario en la forma de enseñar y aprender, así como en los procesos administrativos y de servicios complementarios a la formación y a la investigación, sino que cada vez más se muestran como el único escenario posible de futuro». En este sentido, afirma que no se puede pensar la educación universitaria hoy día sin la tecnología. Se piensa en la formación superior desde un modelo complementario entre los presenciales y los virtuales, ya que en la sociedad actual las tecnologías de la información y de la comunicación (TICs) atraviesan todos los aspectos de la vida.

«La formación universitaria con uso intensivo de las TIC abre nuevas opciones a las universidades convencionales. Por un lado, se abre la posibilidad de formar a nuevos segmentos de población que hasta ahora no podían acceder regularmente a las aulas y, lo que es más importante, de continuar formando a las personas a lo largo de la vida para dar respuesta a las cambiantes necesidades de capacitación personal y laboral. Por otro lado, el uso de Internet por parte de la comunidad universitaria muestra la vitalidad de la vida asociativa de las personas que la configuran aportando elementos de vivencia, valoración y transformación social» (Duarte, 2005).

«La introducción y el uso de las TIC de forma habitual en los procesos administrativos y de enseñanza-aprendizaje en la educación superior están significando una transformación institucional que nos muestra hoy una realidad del sistema universitario español diferente del de hace tan sólo una década. Las TIC no sólo están permitiendo a las universidades transformar sus procedimientos administrativos, innovar metodologías

de enseñanza y aprendizaje o facilitar el acceso a nuevos grupos de personas —especialmente adultos—, sino que, de forma especial, han propiciado una incipiente transformación en su sistema organizativo. Las TIC en la universidad, como también en la empresa o en cualquier otro tipo de institución, no sólo afectan a sus procesos o a su cadena de valor, sino que de forma evidente afectan a la propia estructura de la organización» (Duart y Lupiañez, 2005).

De este modo nace una nueva Universidad que bien se podría denominar la e-Universidad con el propósito de utilizar las nuevas tecnologías para compartir y gestionar el conocimiento y a su vez esta Universidad Electrónica sirve para ofrecer una comunicación mejor dirigida a los distintos públicos destinatarios ya sean, por ejemplo, docentes, alumnos, personal administrativo, visitantes o investigadores. (CRUE, 2002).

Las universidades argentinas en la sociedad del conocimiento

El informe de la Comisión Europea (2003) titulado «The role of the universities in the Europe of knowledge» plantea que la economía y la sociedad del conocimiento derivan de cuatro elementos independientes:

- la producción de conocimiento, principalmente a través de la investigación científica,
- su transmisión a través de la educación y entrenamiento,
- su difusión a través de las tecnologías de información y comunicación,
- su uso en innovaciones tecnológicas.

Al mismo tiempo surgen nuevas configuraciones para la producción, la transmisión y la aplicación de conocimiento y sus efectos involucran a una diversidad de actores en un contexto

más amplio a través de redes internacionales.

El desafío que plantea la Sociedad del Conocimiento (SC) tiene a las universidades como uno de sus actores principales, ya que las mismas ocupan un rol estratégico en la formación de nuevos profesionales y en las actividades de investigación y extensión. En una sociedad cuyo desarrollo económico y social depende de la investigación básica y de sus aplicaciones productivas investigación y extensión son esenciales. Las universidades deben adecuarse a los requerimientos de esta nueva sociedad en cuanto al uso que hacen de las TICs y en la medida en que aprovechan sus potencialidades,

Existe un estudio realizado por Finquelievich y Prince (2006) en el cual identifican y sistematizan la información respecto de las universidades argentinas que utilizan las TICs en la enseñanza, la investigación y la extensión, sin dejar de lado la parte administrativa. En el estudio presentan un estado de la situación actual que permite visualizar las fortalezas y las debilidades, desde una visión superadora de los obstáculos a fin de explotar el potencial de las TICs. Más allá de analizar y acordar o no con la denominación e-Universidad, habría que redefinir cómo debería ser la universidad de la Sociedad del Conocimiento a la luz de las necesidades actuales.

Dicen los autores, que: «Ni en Argentina ni en los países de América Latina y el Caribe se han realizado —a nuestro conocimiento— estudios específicos destinados a evaluar en forma sistemática los empleos y diseminación de TICs en las Universidades. Un alto número de experiencias de uso de equipos informáticos y de Internet son aún demasiado recientes como para poder

medir con fundamento su impacto económico y social, tanto en el interior de las organizaciones universitarias como en las comunidades académicas con las que interactúan. Por esta razón, la construcción de un juego específico de indicadores cobra una mayor importancia: no sólo sirve para evaluar las experiencias en curso, sino que, enriquecido por la práctica, puede evaluar las potencialidades de las experiencias a venir».

Material y metodología

Para llevar a cabo dicho estudio se construyeron indicadores específicos para la evaluación que hacen las universidades respecto del uso de las TICs, desde un aspecto más cualitativo que cuantitativo. Luego, a partir de los indicadores se construyeron los cuestionarios y los guiones para llevar a cabo las entrevistas a los informantes que se han completado con relevamientos de la literatura y búsquedas documentales realizados a través de Internet.

Finquelievich y Prince (2006) entienden que una e-universidad debería hacer un uso intensivo, extensivo, y estratégico de las TICs, considerando las telecomunicaciones e Internet. El uso estratégico es aquel por el cual una institución puede mejorar sus procesos debido a un uso extensivo e intensivo de las TICs.

Resultados

El estudio considera el uso de las nuevas tecnologías en todas las actividades de la universidad desde las tareas organizativas, administrativas, en relación con los alumnos, empleados, y docentes; y además el uso de las TICs como herramienta para la enseñanza

o como un instrumento auxiliar de la enseñanza presencial e incluye las actividades que la universidad realiza con otras casas de estudio, gobiernos, ONGs, para el uso de las TICs o el desarrollo de las mismas, y, por último, la enseñanza de carreras afines o propias de la tecnología de la información y telecomunicaciones.

En el informe, se señala que las universidades dependerán de su capacidad para adaptarse a la Sociedad del Conocimiento debiendo satisfacer las necesidades del universo profesional que es cada vez más exigente y que está geográficamente disperso que abarcando varias franjas etarias. Es decir, las TICs se presentan como una herramienta necesaria para llegar a ciertos grupos reduciendo costos.

Entre las universidades entrevistadas se han incluido las más importantes: la Universidad de Buenos Aires, Universidad Nacional de Rosario, Universidad Nacional de Córdoba, Universidad Nacional de La Plata, Universidad Nacional de Cuyo, Universidad Nacional del Litoral, Universidad Tecnológica Nacional; y universidades más pequeñas, que muestran características de avanzada: Universidad Nacional de Quilmes, Universidad Nacional General Sarmiento, Instituto de Tecnología de Buenos Aires, Universidad San Andrés, Universidad del Comahue, etc..

La investigación permitió establecer una clasificación en: adelantadas, emergentes y remisas.

- Las adelantadas, son el grupo más reducido que representa el 17.30% del universo estudiado. Si bien no están mucho más adelantadas que sus pares en el uso de las TICs cumplen con la premisa de la SC que es trabajar en red interna y externa-

mente. Si bien las estrategias en el uso de las TICs no son integrales, usan campus virtuales y estimulan el uso de TICs en las clases presenciales. Más allá del uso de las TICs para administración, un aspecto muy importante es que difunden los resultados de sus investigaciones a través de publicaciones periódicas y vuelcan los resultados de las investigaciones en las aulas. Están ligadas a la cooperación con universidades nacionales y extranjeras. Estas universidades son la Universidad de Buenos Aires, la Nacional de Cuyo, la Nacional de Córdoba y la Nacional de Rosario. Son públicas y tienen el 65,28% del alumnado de las universidades públicas y el 51,90% del total del país.

- Las universidades emergentes, más allá de la incorporación de TICs en los procesos administrativos, poseen carreras relacionadas con la Sociedad de la Información, ya sea en grado o posgrado. Este grupo es el más extenso y representa el 43,47% del universo estudiado, dictan cursos a distancia y usan campus virtuales. En este grupo están La Universidad Nacional del Sur, Universidad Nacional de General San Martín, Universidad de General Sarmiento, Universidad Nacional de Quilmes, Universidad Abierta Interamericana, Universidad Tecnológica Nacional, Instituto Tecnológico de Buenos Aires, Universidad Nacional de Misiones; Universidad Nacional de la Plata, Universidad Nacional del Nordeste, y Universidad Nacional de Mendoza que tienen el 29,52% del total del alumnado del país.
- Las remisas son universidades relativamente pequeñas que tienen un cierto escepticismo en la incorporación de las TICs y delimitan a Sociedad del Conocimiento a un tema tecnológico. Estas universidades privilegian el contacto presencial con sus estu-

diantes y usan las tecnologías para los procesos administrativos. Son seis instituciones dos públicas y 4 privadas. Representan el 39,14% de las instituciones estudiadas y tienen el 7,18% del alumnado universitario del país.

La investigación permite vislumbrar otros aspectos: que las universidades disponen de una infraestructura básica en cuanto a TICs, ya sea el acceso a computadoras, laboratorios informáticos, servicios de correo electrónico, acceso a Internet, y sitios web. Por otra parte, se analiza también la influencia del Sistema de Información Universitario (SIU) en las distintas actividades administrativas.

La estrategia del SIU radica en saber vincular la tecnología con la cultura y para ello, trabaja en la búsqueda de procesos y de modelos para identificar y convertir las capacidades y las competencias de los constituyentes de las comunidades universitarias en forma colaborativa. El modelo de gestión apunta a generar «círculos virtuosos en el tratamiento de la información» y «al gerenciamiento del desarrollo del software, su implementación y su soporte técnico» (Kaufman, 2005).

El uso de las TICs, por parte de las universidades, es extensivo, en cuanto a su cobertura o alcance y su uso intensivo en alguna área aislada de la universidad es excepcional. Uno de los hallazgos del estudio es que las universidades públicas están más avanzadas que las privadas en el uso de las TICs y en la implementación de innovaciones tecnológicas.

En cuanto al uso de campus virtuales o plataformas, para el dictado de cursos de manera virtual no hay casi diferencias entre públicas y privadas, pero algunas instituciones han diseñado sus pro-

pios campus virtuales, de acuerdo a sus necesidades y otras los han adquirido listos para usar.

Se observa también una tendencia de las universidades a involucrarse con socios del sector privado aunque el criterio de la rentabilidad económica es difícil de asimilar para muchas universidades, por razones ideológicas y políticas.

En general se vio que las iniciativas para incorporar nuevas tecnologías han sido, en general, individuales o a través de equipos de docencia e investigación y por ello, las estrategias a nivel de las universidades se elaboraron siempre después de que las experiencias previas aisladas dieron resultados positivos.

Esto se puede aplicar tanto a las universidades de gestión privada o pública dado que el uso de las TICs se encuentra en una etapa de experimentación y solo con algunas pocas excepciones han logrado integrar las TICs y son pocos los casos en que éstas han involucrado la modificación de los procesos académicos. En estos casos aislados de usos intensivos y estratégicos de las TICs se vio que han sido liderados por las universidades públicas involucrando tareas de administración, clases virtuales y como auxiliares de la enseñanza presencial.

El desafío inmediato que se presenta es una mayor elaboración de estrategias para un uso de las TICs de un modo integral, en las instituciones universitarias: «Es necesario recordar que las TICs son herramientas y medios, que por sí mismos no pueden transformar la educación sin estrategias y políticas definidas», señalan Finkelievich y Prince (2006).

Conclusiones

Hoy día se observa un avance en el uso de las TICs a nivel mundial, ya sea pensado como Internet o como redes empresariales en un escenario donde las empresas buscan el aprovechamiento de los activos intelectuales al máximo, por lo cual existe una búsqueda por las formas más eficientes para generar, comunicar y aplicar el conocimiento. Esta nueva economía requiere de un aprendizaje continuo y dinámico, de grupos de trabajo que están inmersos en escenarios más competitivos y con diversidad de herramientas para la comunicación. De este modo la Universidad debe adecuarse a los cambios contextuales sentando las bases para llegar a operar el mismo. Así se requiere de una universidad que esté vinculada al medio productivo a través de producciones en cooperación mediante servicios de consultoría y de proyectos de I+D+i en colaboración, buscando configurar una nueva universidad más dinámica en equilibrio con los cambios y adaptaciones al medio de acuerdo a las necesidades contextuales.

«La universidad debe estar observando constantemente a la sociedad para conocer sus tendencias y saber dar respuesta adecuada a sus demandas y desafíos. Y también es cierto que la empresa debe mirar hacia la universidad como fuente potencial de creación de nuevos productos y procesos; en definitiva, de innovación» (Botín, 2004).

Como se vio las universidades deben transformarse para responder a las nuevas configuraciones de trabajo en redes para constituir las bases de los aprendizajes desde la interdisciplinariedad y de investigación basada en las necesidades del contexto de su aplicación. Los

conocimientos deben ser transferidos al medio social y productivo tras una adaptación previa, pero esto se logra a través de la formación y el desarrollo de habilidades y de aprendizajes específicos para sobrellevar los cambios. Estos cambios se centran en la actuali-

dad en el uso de TICs en cada una de sus funciones prioritarias, transformándose en Universidades con un nuevo perfil que permitan la coexistencia de sistemas presenciales y a distancia en todas sus variantes para la diversidad necesidades del alumnado.

Dirección de contacto:

Zulma Cataldi
Universidad de Buenos Aires, Argentina
(liema@fi.uba.ar)

Referencias bibliográficas

- BOTÍN, E. (2004). Las Universidades en la Sociedad del Conocimiento. Discurso en las Jornadas de la CRUE. Madrid. 15/01/04.
- CABERO, J. (2003). Incidentes críticos para la incorporación de las TICs a la Universidad. Trabajo Presentado en el Congreso Internacional *Edutec* (noviembre 2003). Gestión de las Tecnologías DE LA información y la Comunicación en los diferentes ámbitos educativos. Universidad Central de Venezuela. Caracas.
- CABONA, F. y FIGUEREDO, M. (2006). «Didáctica en la Universidad» (CD ROM). UTN Rectorado.
- CRUE (2002). La e-Universidad. España. Disponible en: <http://www.crue.org/Bolet-educ-ESP15.htm> (consulta: el 25 de Junio de 2007).
- DUART, J. (2005). Integrar las TIC en la universidad. *RUSC Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 2 (1). 1-111.
- DUART, J. y LUPIAÑEZ, F. (2005). Estrategias en la introducción y uso de las TIC en la universidad. *RUSC Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 2 (1), 5-32.
- FINQUELIEVICH, S. y PRINCE, A. (2006). *Las universidades argentinas en la sociedad del conocimiento. Universidades y TICs en Argentina*. Prince y Cooke con colaboración de Telefónica Argentina.
- JAIM ETCHEVERRY, G. (2003). Abrir las Ventanas. *La Nación* 09/03/2003.
- KAUFMAN, E. (2005). SIU, cultura y comunidades de práctica: Un modelo de gestión singular. Disponible en: <http://www.siu.edu.ar/infosiu/nota.php?nw=2¬a=24> (consulta: el 24 de Junio de 2007).
- LLODRÀ RIERA, B. (2000). Aprendizaje constante y formación continua. Disponible en: http://www.nonopp.com/ar/filos_educ/00/apred_constante.htm. (consulta: el 10/06/07).
- MAJÓ, J. (2003). Nuevas tecnologías y educación. Disponible en: http://www.uoc.edu/web/esp/articles/joan_majo.html. (consulta: el 10 de Junio de 2007).
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA y TECNOLOGÍA (2004). Anuario de Estadísticas Universitarias 2000-2004 Capítulo 1.
- MOLLIS, M. (2001). *La universidad argentina en tránsito. Ensayo para jóvenes y no tan jóvenes*. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires.
- MOLLIS, M. (comp) (2003). *Las universidades en América Latina: ¿reformadas o alteradas?. La cosmética del poder financiero*. Clacso. Buenos Aires, Argentina.

UNESCO (1988). World education report. Teachers and teaching in a changing world. Ed. UNESCO. Paris.

UNESCO (1998). Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI. Disponible en: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm. (Consulta: el 7 de Junio de 2006).

UNESCO (2003). Declaración de Quito sobre el Rol de las Universidades en la Sociedad de la Información. 13 y 14 de febrero. Quito. Disponible en: http://www.iesalc.unesco.org.ve/programas/internac/univ_virtuales/ecuador/vir_ec_dec.pdf. (consulta: 12 de Junio de 2007).

ⁱ Se puede citar como ejemplos los casos de tres universidades. La Universidad de Buenos Aires (UBA) fundada en 1821 bajo la tradición francesa profesionalizante, con un gran peso a la investigación y a la producción científica del conocimiento; siendo esta la universidad que guía el desarrollo del Sistema universitario Argentino. La UBA tiene frente a sí el reto y la necesidad de realizar «cambios en los planes de estudio (...) cambiar estructuras que no ayudan a las buenas prácticas de enseñanza e investigación», desafiándose a sí misma a cambiar sus prácticas tradicionales en las que sustenta su *statu quo*. La Universidad Tecnológica Nacional (UTN), creada en 1959, como una institución de educación superior con una orientación algo más técnica. La UTN tuvo la notable misión de formar obreros con las capacidades técnicas de impulsar a la industria nacional en sus inicios siendo la UON (Universidad Obrera Nacional); pero hoy día se ha encaminado en la línea de la investigación y en ciencia y tecnología y sus egresados poseen un nivel formativo destacado a nivel mundial. El tercer ejemplo es la Universidad Torcuato Di Tella (UTDT) fundada en 1991 durante la etapa de expansión del Sistema de Educación Superior en Argentina. Es una universidad de élite que se opone a las universidades públicas, con la idea de satisfacer las demandas de las clases medias y altas, además de las necesidades del mercado. Cuenta con un número limitado de alumnos, para los cuales existen mecanismos de selección al ingreso; altas colegiaturas; con planes de estudios en determinados campos del conocimiento relacionados con las necesidades de las empresas privadas y administración pública con profesores que se dedican tiempo completo a las funciones de docencia, investigación y tutorías y con alumnos que le dedican todo el tiempo a los estudios.