



XIX COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA
Universidade e Desenvolvimento Sustentável: desempenho acadêmico e os desafios da sociedade contemporânea

Florianópolis | Santa Catarina | Brasil
25, 26 e 27 de novembro de 2019
ISBN: 978-85-68618-07-3



PERSPECTIVAS DE APLICACIÓN DE TECNOLOGÍA EN INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN PARAGUAY

Michellie Riveros Acosta

Universidad Politécnica y artística del Paraguay

Micha696@gmail.com

José Alexis Villanueva Candía

Universidad Politécnica y artística del Paraguay

Jeyalexs995@gmail.com

RESUMEN

El presente trabajo de investigación consiste en la descripción en las condiciones actuales del uso de la tecnología en la Educación Superior en el Paraguay. La Educación Superior siempre ha estado al margen del uso de tecnología con las aplicaciones básicas, en pro de mejorar la calidad del proceso de Enseñanza y Aprendizaje. Con el desarrollo vertiginoso en las últimas décadas de la informática con la aparición y utilización de las TIC en todas las esferas de las áreas para la capacitación profesional en la sociedad actual. Busca permitir con su aplicación en centros Universitarios y lograr alcanzar un eslabón superior para este tipo de enseñanza. Este ha sido una preocupación e interés del MEC, Ministerio de Educación y Ciencia Paraguay, llevar a todos sus Centros Universitarios, los adelantos de la tecnología actualizada en el manejo de la información y las comunicaciones, al servicio de profesores y estudiante, con el objetivo de lograr un egresado/a con mente abierta de creatividad capaz de enfrentar los retos que ofrece la sociedad en estos tiempos. Por este motivo el trabajo va dirigido a mostrar la gran utilidad, beneficios que ofrecen las TIC en la Educación Superior, con sus ventajas y desventajas.

Palabras clave. Tecnología, Educación Superior, enseñanza, aprendizaje, TIC, Informática



XIX COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA
Universidade e Desenvolvimento Sustentável: desempenho acadêmico e os desafios da sociedade contemporânea

Florianópolis | Santa Catarina | Brasil
25, 26 e 27 de novembro de 2019
ISBN: 978-85-68618-07-3



ABSTRACT

The present research work consists of the description in the current conditions of the use of technology in Higher Education in Paraguay. Higher education has always been outside the use of technology with basic applications, in order to improve the quality of the Teaching and Learning process. With the vertiginous development in the last decades of the computer science with the appearance and use of the TIC in all the spheres of the areas for the professional qualification in the present society. It seeks to allow with its application in University centers and achieve a higher link for this type of teaching. This has been a concern and interest of the MEC, Ministry of Education and Science Paraguay, to bring to all its University Centers, the advances of the updated technology in the handling of the information and the communications, to the service of professors and student, with the objective to achieve a graduate with an open mind of creativity able to face the challenges that society offers in these times. For this reason the work is aimed at showing the great utility, benefits offered by ICT in Higher Education, with its advantages and disadvantages.

Keywords. Technology, Higher Education, teaching, learning, ICT, Computer

INTRODUCCIÓN

Las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación –TIC desarrolladas durante la segunda mitad del siglo han creado cambios significativos a nivel mundial y ha ido incorporando junto a los avances de la microelectrónica, la informática, las telecomunicaciones, la optoelectrónica, introducido en todos los ámbitos de la actividad humana cambiando las costumbres, la cultura y el mejoramiento de las actividades del hombre; han permitido la mejora de una nueva economía, un nuevo sistema de medios de comunicación, una nueva forma de gestión en todas las empresas como en los servicios públicos, convierte a una nueva cultura y, de manera incipiente, la emergencia de nuevas formas de funcionamiento del sistema político, los estados y las administraciones (Castells, 2001). En particular, el mundo educativo, se está adentrando a la globalización convirtiéndose en pilar de nuestra sociedad, realizando una inmersión en un auténtico terremoto de novedades, cambios e incógnitas que atraen un sinnúmero de inconvenientes por la falta de guía y orientación de este conocimiento. (Meneses Benítez , 2007) Nos muestra los cambios y las perspectivas a tener para implementar esto no como área opcional sino como área fundamental para el buen desarrollo de alcanzar competencias laborales paralelas al nivel cognitivo que permitan mejorar las aptitudes adquiridas en las diferentes áreas con la inter relación

La introducción y el desarrollo de las TIC constituyen un reto importante para la Universidad. El valor estratégico que la revolución tecnológica concede a la educación en general y a la Universidad en particular y a la aparición de nuevos trabajos a los que la universidad debe hacer frente son elementos que amplifican la importancia de la integración de estas tecnologías en la Universidad. Los seres vivos siempre han necesitado comunicarse y los humanos han desarrollado y perfeccionado las formas de hacerlo. Inventaron el lenguaje, aprendieron a escribirlo, lograron la forma de reproducir lo escrito, aprendieron a fijar las imágenes y a darles movimiento, crearon música para celebrar sus fiestas y funerales (Isaza, 2001). Y todos estos procesos los han desarrollado aún más, a partir de la década de los 80 del siglo XX con la aparición y auge de la computación.

En la actualidad el vertiginoso avance de la tecnología de la informática y las comunicaciones (TIC) y su influencia en todas las esferas de la sociedad ha permitido no solo el incremento en los resultados de la ciencia, la producción y los servicios sino que también se refleja en la forma de actuar y pensar de los individuos, donde lo logrado hasta hoy era catalogado como inalcanzable, utópico y, a veces, imposible imaginarlo.

La evolución de la ciencia, la cultura y la sociedad combina forzosamente el respeto y la asunción de la tradición con la práctica y apuesta por la innovación. Y el punto de equilibrio está en la innovación desde la tradición, en buscar una nueva universidad sin despreciar las formas y métodos convencionales. (Meneses Benítez , 2007)

Muchas veces oímos en nuestras universidades

Rechazar los avances tecnológicos argumentando defender el humanismo, sin caer en que si hay alguna cosa intrínsecamente humana, esta es la tecnología, ya que es la manifestación más profunda de nuestra inconformidad con las cosas tal como son. La tecnología nos sirve para estructurar el mundo y explicarnos el porqué de las cosas, y este proceso constituye la actividad más antigua, que ha ocupado más tiempo a los humanos. No solamente las técnicas son imaginadas, fabricadas y reinterpretadas por el hombre, sino que el uso intensivo de las herramientas constituye la humanidad como tal (conjuntamente con el lenguaje y las instituciones sociales complejas. Así pues cualquier proyecto que implique utilización de las TIC, para cambios metodológicos, formación de los profesores universitarios, mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje, etc. constituye una innovación. En este sentido, creemos que aquellas universidades que no contemplen cambios radicales en relación a los medios didácticos y a los sistemas de distribución de la enseñanza pueden quedar fuera de la corriente innovadora que lleva a las nuevas instituciones universitarias del futuro. (Domingo M. Rivarola, 2000).

El objetivo general buscado es poder analizar la aplicación de la tecnología en instituto de educación superior en Paraguay y detectar que realmente el País este adaptándose a la era de la información, pudiendo de esta manera demostrar la necesidad del uso de la tecnología en la educación superior. Lograr desarrollar investigaciones educativas, aplicaciones e innovaciones pedagógicas a los docentes de educación superior que aún se encuentran reacios a readaptar la aplicación de las tecnologías a través del uso de las TIC.

Lo que permitiría fortalecer los sistemas de gestión de informaciones en el sistema educativo nacional, de esta manera lograr aplicar mucho más la didáctica universitaria interactuada con los sistemas tecnológicos, para cambios metodológicos, formación de los profesores universitarios, mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje, etc. constituye una innovación. En este sentido, creemos que aquellas universidades que no contemplen cambios radicales en relación a los medios didácticos y a los sistemas de distribución de la enseñanza pueden quedar fuera de la corriente y tener la tendencia a desaparecer por su falta de proyección innovadora de los estudiantes que lleva a las nuevas instituciones universitarias al futuro. El objetivo general busca poder analizar la aplicación de la tecnología en instituto de

educación superior en Paraguay y detectar que realmente el país este adaptándose a la era de la información, pudiendo de esta manera demostrar la necesidad del uso de la tecnología en la educación superior. Logrando desarrollar investigaciones educativas, aplicaciones e innovaciones pedagógicas a los docentes de educación superior que aún muchos se encuentran reacios a readaptar la aplicación de las tecnologías a través del uso de las TIC. Permitir Fortalecer los sistemas de gestión de informaciones en el sistema educativo nacional, de esta manera lograr aplicar mucho más la didáctica universitaria interactuada con los sistemas tecnológicos.

Planteamiento del problema

La introducción de nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en las escuelas y la Educación Superior es necesaria y hasta urgente en nuestro país. El Estado debe impulsar este proceso de cambio y, además, velar para que los docentes asuman un rol protagónico en el mismo. Como guías y orientadores ya que en el campo laboral se hace indispensable su utilización lo que se determina como una tarea que debe comprometer a sectores públicos y privados. La falta de orientación en las mallas curriculares y en cada una de las cátedras debe de readaptar los sistemas tecnológicos al menos sistemas básicos de ofimática, lo que lleva a cuestionar. ¿Es escasa la incorporación de las tecnologías de información y comunicación en los procesos pedagógicos y administrativos en instituciones educativas de la Educación Superior? ¿Se realiza en Paraguay un seguimiento en las instituciones administrativas que interactúan con el MEC ante la aplicación de las tecnologías para mejorar las condiciones de aprendizaje en procesos del sistema educativo paraguayo? Y a nivel de acción gubernamental ¿Hay Situaciones y propuestas para la implementación y la aplicación de la tecnología en la educación superior en Paraguay por parte del gobierno? Y ¿Existe una buena inversión para la capacitación de los docentes en Educación Superior?

A pesar de notarse un aumento en la disponibilidad de equipamientos y recursos, los resultados se vieron limitados por una falta de estrategias generales para orientar el desarrollo y el sostenimiento de las iniciativas, algunas de las cuales se describen a continuación:

TICs y Universidad: situación actual

En el Paraguay se puede apreciar la necesidad de que los estudiantes Universitarios estén calificados y al día con los sistemas tecnológicos y las comunicaciones respectivas, tanto mientras desarrollan sus estudios, como cuando ejerzan profesionalmente.

Nadie puede dudar de las aportaciones que las TICs han realizado a la Universidad. Una Universidad que, por otra parte, se encuentra inmersa en una nueva sociedad que ha dado en llamarse sociedad de la información: globalización económica y cultural, libre movimiento de

capital, personas..., continuo avance científico y renovación del conocimiento, necesidad de formación continua, omnipresencia de las redes, TIC, más media... información sobreabundante, fin de la era industrial y nuevos procesos laborales, valor creciente de la información y del conocimiento, nuevos entornos en el ciberespacio: laboral, lúdico..., cambios sociales: familia, multiculturalidad... En este contexto la Universidad se encuentra con un fácil acceso a una inmensa fuente de información, el procesamiento rápido y fiable de todo tipo de datos, con canales de comunicación inmediata, capacidad de almacenamiento, automatización de trabajos, interactividad, digitalización de toda la información (Meneses Benítez , 2007)

Para todo esto debe haber una participación activa e interactiva de las instituciones administradoras de la educación y las instituciones de educación Superior tanto públicas como privadas para forjar estudiantes con creatividad, sentido crítico, desarrollo autodidacta, sentido de investigación y sobre todo perderle el miedo al enfrentamiento de conocimientos nuevos, fortalecimiento y actualización de lo que se va trayendo en una forma continuada y constante

Esta nueva situación ha generado, y genera, cambios en la cultura universitaria: acceso generalizado de estudiantes, necesidad de formación continua “a medida”, mayor exigencia de calidad y flexibilidad, transformación de la función docente, gestión universitaria más descentralizada, investigaciones multidisciplinares y grupales, mayor presión competitiva, etc. Las que hasta ahora eran funciones tradicionales de la Universidad se ven ubicadas dentro de una nueva realidad: Impartir los niveles superiores de enseñanza, ofreciendo estudios teóricos y prácticos, adaptados en todo momento a las necesidades de la economía y la sociedad. - Formar personas cultas, con capacidades analíticas y críticas, usuarias de las TIC y que sepan trabajar de forma cooperativa – (Meneses Benítez , 2007)

Desarrollar la investigación científica - Contribuir al desarrollo económico y social - Ofrecer ejemplaridad ético-social - Afirmar y preservar la identidad cultural e histórica de su contexto - Plataforma de cooperación internacional - Plataforma de educación durante toda la vida

Atlas de la Diversidad.

Proyecto de telecomunicación interescolar cofinanciado por la Unión Europea en el marco del programa @LIS (Alianza para la Sociedad de la Información) para América Latina y Europa, con el objetivo de fomentar el conocimiento de la diversidad cultural y una mejor convivencia y promover, a través de las TIC, la equidad, la tolerancia, el multilingüismo y el

pluralismo en todas sus expresiones. Se distribuyeron 152 equipos informáticos entre 33 instituciones educativas.

Escuela Viva Hekokatúva

Programa de fortalecimiento de la Reforma Educativa en la Educación Escolar Básica, que plantea una estrategia diferenciada que discrimina a favor de las escuelas que atienden a la población en situaciones vulnerables con el fin de aumentar las oportunidades de acceso, permanencia y culminación de la EEB. Fueron beneficiadas con equipos informáticos 29 instituciones de EEB.

Tele clases, Yo sí puedo.

Dirigido a personas jóvenes y adultas de poblaciones rurales, indígenas, urbanas y periurbanas, en el marco del Plan Nacional de Alfabetización 2004 – 2008, a través de un canal de TV, recepcionándose televisores y computadoras para su desarrollo.

Enciclopedia Virtual Paraguaya.

Proyecto educativo conjunto entre el MEC y la Itaipú Binacional, que surge como herramienta para afianzar el proceso de aprendizaje de los estudiantes a través de la incorporación progresiva de contenidos educativos digitales multimediales.

Antecedentes

En Paraguay, en el año 1994 se inicia la implementación de la Reforma Educativa en el primer grado de la Educación Escolar Básica (EEB) y gradualmente en los siguientes grados hasta llegar al noveno grado en el año 2001. En la Educación Media, con el Proyecto Reforma Joven, se implementa desde el año 2002. Si bien hubo un aumento en la cobertura, el proceso de expansión no estuvo acompañado por acciones que permitan mejorar la eficiencia interna del sistema educativo (repetencia, deserción y egreso) y la calidad de la educación paraguaya. Es así que persisten los altos índices de repetencia y deserción escolar afectando anualmente a aproximadamente 100.000 estudiantes. En cuanto a la incorporación de TIC en el sistema educativo, Experiencias de incorporación de TIC en el sistema educativo paraguayo, María Cristina Costa Bordón hace referencia a las iniciativas llevadas a cabo por el MEC en el marco de la Reforma Educativa de transición hacia la democracia. Según la especialista, las mismas se presentan como esfuerzos persistentes, pero aislados. Aunque la sistematización de las primeras experiencias de uso de tecnología en el ámbito educativo sea escasa, se tiene registro de las primeras donaciones de equipamiento

informático, inicialmente para uso administrativo, a finales de los años noventa (Domingo M. Rivarola, 2000),

Los proyectos del Gobierno están abriendo campo al menos en proyectos presentados para la incorporación de las TIC en todos los ámbitos de la educación, estos proyectos se quedan muchas veces en proyectos ya que los resultados muestran otros objetivos.

En el marco de la elaboración de la Política de Incorporación de TIC al Sistema Educativo Nacional, se realizó en el año 2009, un diagnóstico en 993 instituciones educativas de gestión oficial a nivel nacional, (excepto Alto Paraguay y Boquerón). En el mismo se identificó que: - El 28 % de las instituciones educativas cuenta con al menos 1 computador (61% en zonas urbanas y 18% en zonas rurales). - La tasa es de 75 estudiantes por computador (83 en zonas urbanas y 58 en zonas rurales). - El 10% de las instituciones educativas tiene Internet (16% instituciones urbanas y 5% instituciones rurales). - El 80% de los estudiantes matriculados, el 73% de los docentes, el 20% de directivos y el 18% de funcionarios administrativos de las instituciones que tienen computadoras, nunca la utilizan. - El 20% de las computadoras declaradas no funciona. - El 8% de las instituciones cuenta con servicio de soporte técnico gratuito (14% con técnicos particulares y 4% ACE). - El 59% del uso diario de las computadoras disponibles es para tareas administrativas. - La mitad de las computadoras disponibles son compartidas por el personal. Administrativo, docente y estudiantes. - En 48% de las instituciones educativas al menos algún personal ha recibido capacitación en el uso de TIC. - Solo un 7% de los profesionales fue capacitado en el uso pedagógico de TIC. - Todos los directores consideran importante el uso de TIC para mejorar la enseñanza. Mejoramiento de las condiciones de aprendizaje mediante la incorporación de TIC en establecimientos educativos y unidades de gestión educativa, en Paraguay 10 - Un 27% de las instituciones cuentan con un proyecto educativo que incluya el uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje. (MEC, 2019)

Cambios en la educación superior y TIC

Cambios en el rol del profesor: los cambios que se dan en la institución, entre los que podemos destacar el impacto de las TIC, conducen irremediablemente a plantear un cambio de rol del profesor, de la función que desempeña en el sistema de enseñanza-aprendizaje en el contexto de la educación superior. Comience el planteamiento por una reflexión sobre este rol, o comience por la introducción de las TIC en el proceso, habrá que afrontar el binomio rol del profesor y papel de las TIC en la docencia universitaria. Hay diversos autores que se han ocupado de las funciones que debe desarrollar el profesor en los ambientes de

aprendizaje que explotan las posibilidades de la comunicación mediada por ordenador. Mason (1991), al igual que Heeren y Collis (1993), habla de tres roles: rol organizacional, rol social y rol intelectual. Berge (1995) los categoriza en cuatro áreas: pedagógica, social, organizacional o administrativa y técnica. Por otra parte, no todos estos roles tienen que ser desempeñados por la misma persona. De hecho, raramente lo son. Se suele aceptar que el rol del profesor cambia de la transmisión del conocimiento a los alumnos a ser mediador en la construcción del propio conocimiento por parte de estos (Gisbert y otros, 1997; Salinas, 1999; Pérez i Garcías, 2002). Se trata de una visión de la enseñanza en la que el alumno es el centro o foco de atención y en la que el profesor juega, paradójicamente, un papel decisivo. Adoptar un enfoque de enseñanza centrado en el alumno (Candia, 2018)

Existe un detalle singular y preciso para aplicar las tics a las universidades que se presentan en tres enfoques a tener en cuenta.

Conocimiento y dominio del potencial de las tecnologías

- Interacción con la comunidad educativa y social en relación con los desafíos que conlleva la sociedad del conocimiento.
- Conciencia de las necesidades formativas de la sociedad.
- Capacidad de planificar el desarrollo de su carrera profesional.

El alumno es el pilar fundamental para que estos enfoques por parte del docente sean desarrollados

Cambios en el rol del alumno.

Al igual que el profesor, el alumno ya se encuentra en el contexto de la sociedad de la información, y su papel es diferente al que tradicionalmente se le ha adjudicado. Los modelos educativos se ajustan con dificultad a los procesos de aprendizaje que se desarrollan mediante la comunicación mediada por ordenador. Hasta ahora, el enfoque tradicional ha consistido en acumular la mayor cantidad de conocimientos posible, pero en un mundo rápidamente cambiante esto no es eficiente, al no saber si lo que se está aprendiendo será relevante. Es indudable que los alumnos en contacto con las TIC se benefician de varias maneras y avanzan en esta nueva visión del usuario de la formación. Esto requiere acciones educativas relacionadas con el uso, selección, utilización y organización de la información, de manera que el alumno vaya formándose como un maduro ciudadano de la sociedad de la información. El apoyo y la orientación que recibirá en cada situación, así como la diferente disponibilidad tecnológica, son elementos cruciales en la explotación de las TIC para actividades de formación en esta nueva situación; pero, en cualquier caso, se requiere flexibilidad para pasar de ser un alumno presencial a serlo a distancia, y a la inversa, al

mismo tiempo que flexibilidad para utilizar autónomamente una variedad de materiales. (Meneses Benítez , 2007)

La interacción del docente vs el alumno requiere un enlace de compromiso directo y apoyo constante de los administradores donde se desarrolla pero el punto más relevante es que los administradores de la educación en el país cumplan bien sus funciones y se adapten a nuevos modelos educativos que muestren los resultados obtenidos en otros países que ya la han aplicado como es la educación comprensiva.

Cambios metodológicos.

Muchos de los conceptos asociados con el aprendizaje en la clase tradicional, pero ausentes cuando se utilizan sistemas convencionales de educación a distancia, pueden reacomodarse en la utilización de redes para la enseñanza, dando lugar a una nueva configuración formativa que puede superar las deficiencias de los sistemas convencionales, ya sean presenciales o a distancia. Lo que frecuentemente se ha procurado es reproducir los modelos de enseñanza-aprendizaje dominantes, y así encontramos muchos cursos y experiencias que se basan fundamentalmente en el modelo clásico de enseñanza-aprendizaje. Las posibilidades de las TIC permiten reproducir de alguna forma estos modelos, y en algunos casos puede entenderse que ésta sea la opción «adecuada» (la oportuna combinación de elementos tecnológicos, pedagógicos y organizativos). Para Mason (1998), no se inventan nuevas metodologías, sino que la utilización de las TIC en educación abre nuevas perspectivas respecto a una enseñanza mejor, apoyada en entornos en línea cuyas estrategias son prácticas habituales en la enseñanza presencial, pero que ahora son simplemente adaptadas y redescubiertas en su formato virtual. Así, por una parte, las decisiones ligadas al diseño de la enseñanza vienen delimitadas por aspectos relacionados con el tipo de institución (si es presencial o a distancia, el tipo de certificación que ofrece, cuál es la relación de la institución con el profesorado, de qué espacios físicos dispone, etc.); con el diseño de la enseñanza en sí (metodología de enseñanza, estrategias didácticas, rol del profesor, rol del alumno, materiales y recursos para el aprendizaje, forma de evaluación); con aspectos relacionados con el alumno, usuario del sistema; y con el aprendizaje (motivación, necesidades de formación específicas, recursos y equipamiento disponibles. En definitiva, diseñar un entorno de formación supone participar de un conjunto de decisiones a modo de juego de equilibrio entre el modelo pedagógico, los usuarios –según el rol de profesores y alumnos– y las posibilidades de la tecnología desde la perspectiva de la formación flexible (Latona, 1996; Salinas, 1997b, 1999; Moran y Myringer, 1999).

Como se puede apreciar son estructuras de interactividad secuencial y coordinada , donde la fuerza real recae en las instituciones educativas de educación superior que deben motivar, hacer seguimiento a sus docente no en tramitologías o papeles sino en los resultados finales, poder sacar a la sociedad egresados con capacidades optimas que permitan encontrar soluciones.

Implicaciones Institucionales.

Al margen de la metodología utilizada, se está dando una transición desde la convencional clase en el campus a la clase en el ciberespacio. Profesores y alumnos actúan de distinta manera en los dos tipos de clase. Los productos de aprendizaje son diferentes también. Los cursos y programas de comunicación mediada por ordenador han aparecido tan rápidamente que, ni educativa ni socialmente, se ha desarrollado un pensamiento sobre el posible impacto de este método de distribución. Ni tampoco hay mucha ideología sobre la necesidad de modificar el enfoque educativo: lo corriente es ensayar con los métodos tradicionales de enseñanza en entornos no tradicionales.

Toca adaptar el pensamiento a los nuevos roles y la interactividad entre los distintos actores tener actitud de deseo de aprender y comprender el manejo de la globalización y el lenguaje tecnológico unificado mundialmente

Elementos de análisis de la implicación institucional.

Ninguna innovación puede ignorar el contexto en el que se va a desarrollar... por otra parte, es fundamental atender al contexto organizacional, ya que de él dependerán muchas de las posibilidades del funcionamiento de la innovación, pero también se ha de prestar atención al contexto socioeconómico, cultural, del alumno. La integración de este tipo de programas se realiza en un triple contexto:

Contexto socio afectivo

Que el alumno encuentra en el entorno académico: el ambiente de clase, el rol que el profesor representa dentro de este ámbito, la percepción del papel que el alumno desempeña.

Contexto de elementos pedagógicos

Los que intervienen en el proceso global de enseñanza aprendizaje.

Contexto de la Vida fuera del aula.

Aquí, no sólo se encuentra la familia o el entorno social o ambiental; el alumno vive inmerso en una sociedad de consumo, en una sociedad caracterizada por las nuevas comunicaciones, en una sociedad de la información, global.

Política institucional.

Si pretendemos preparar a nuestra institución para el futuro, es importante involucrar a toda la comunidad universitaria, y esto en sus primeros momentos puede estar reñido con proyectos estrella. Se ha de tener claro qué es lo que se pretende a medio y largo plazo. Los proyectos propulsados por profesores entusiastas, aunque son loables, no suelen ser efectivos. Es imprescindible que las instituciones de enseñanza superior se involucren en experiencias de explotación de las TIC en la docencia. Es importante que el proyecto de innovación esté integrado en la estrategia institucional y que la comunidad universitaria lo asuma. Se supone que todos los miembros de la comunidad (dirección, profesorado, etc.) deben mostrar compromiso con el proyecto. Es primordial el compromiso y el apoyo institucional a este tipo de experiencias, tanto para la supervivencia de las mismas como para la evolución de las entidades universitarias. Así como se ve incierto el futuro de las iniciativas particulares de los profesores, tampoco parece que puedan tener éxito proyectos impuestos desde los órganos de gobierno. Es necesario concienciar a la comunidad universitaria. Junto al apoyo institucional se considera, por lo tanto, elemento crucial el convencimiento del profesorado como factor clave del éxito. Ello requiere fuerte motivación (sensibilización, reconocimiento, incentivos) del profesorado que participa, o que es susceptible de participar, en experiencias de utilización de las TIC en la docencia universitaria. Hay que recordar que las innovaciones no tienen éxito si son solamente de la base a la cabeza, ni a la inversa. De ahí ese compromiso. Se constata la necesidad de concienciar a los órganos de gobierno de las universidades para potenciar a los grupos establecidos, o por establecerse, que se dedican a la explotación de las TIC en la docencia. Sería preocupante que los grupos innovadores en este terreno estén trabajando de forma dual: convencionalmente, en su quehacer cotidiano, y en experiencias de estrategias innovadoras en proyectos externos a la universidad. No obstante, parece esencial insistir en la idea de que nos encontramos en unos momentos cruciales para el despegue de una amplia aplicación de las TIC en la formación, que lleva a un verdadero proceso de cambio. Como se ha señalado, resulta fundamental, pues, la necesidad de disponer en las universidades de una estrategia institucional que suponga una formulación de un enfoque conjunto de futuro sobre el modelo de enseñanza y aprendizaje, frente a la proliferación de proyectos personales o de centros (Salinas, 1999). La incorporación de las TIC a las organizaciones ha demostrado siempre la necesidad de un replanteamiento de la organización interna, una reingeniería de la actividad, de los flujos de información y de los productos para los que se orienta su labor. En el caso de las universidades españolas, habitualmente, no existe en el organigrama una ubicación clara de la responsabilidad de los recursos de TIC para la docencia, ni un canal establecido para su financiación, gestión y desarrollo. La

universidad entendida como organización debe afrontar esta evolución para llegar a ser una institución plenamente operativa en la sociedad de la información del siglo XXI. (Meneses Benítez , 2007)

Implementación.

En la universidad, las actividades ligadas a las TIC y la docencia han sido realizadas habitualmente por profesores entusiastas, que han conseguido dotarse de los recursos necesarios para experimentar.

El sistema de apoyo a profesores, que integra tanto las acciones a incluir en el plan de formación y actualización del profesorado respecto al uso de las TIC en la docencia, como todo el sistema de asesoría personal que se presta a los mismos y las acciones de asistencia técnica (coordinación de las actuaciones de los distintos servicios de la institución, la información de los recursos disponibles, etc.). Estos sistemas de apoyo no sólo se centran en el papel fundamental de la formación del profesorado. Es indudable que el colectivo docente universitario necesita, en primer lugar, un proceso de formación, y que la planificación del mismo y la propia existencia de formadores de formadores constituyen un tema clave. Pero además debemos pensar en términos de formación continua, de desarrollo profesional. El profesor universitario no sólo debe estar al día de los descubrimientos en su campo de estudio.

Apoyo a los alumnos. Los alumnos requieren acciones de formación (destrezas comunicativas, de selección de la información, de organización, etc.), tal como se señaló; pero, al mismo tiempo, asistencia técnica y políticas de promoción del uso de las TIC con procesos pre establecido que permitan llegar a estas implementaciones (planes de compra, créditos blandos, etc.)

Política del equipo.

El equipo que va a llevar adelante el proyecto constituye una de las piezas clave. Su configuración, funciones y lugar en el organigrama de la institución dependen de la cultura e historia de la entidad. Por eso mismo, la política respecto a dicho equipo constituye uno de los elementos críticos para el éxito de los proyectos de integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. La forma en que se organizará este equipo también reviste importancia: el papel del experto en contenido, cómo y quién se encargará del diseño instructivo, del diseño digital, si consideramos la presencia de programadores, o cuál va a ser el papel del coordinador del equipo, etc.

Nuevas relaciones. Es indudable que las oportunidades en el mercado académico se amplían al integrar en la institución universitaria entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Ello nos sitúa en una posición distinta respecto nuevos socios que pueden provenir del campo tecnológico, del sector económico y, sobre todo, de nuestras relaciones con las otras instituciones (consorcios, redes de universidades, etc.).

Infraestructura de red, hardware y software. Es indudable que poco se podrá hacer en el campo de la docencia basada en las TIC sin unas claras líneas estratégicas respecto a la infraestructura.

Un plan tecnológico de la institución será una buena base para el éxito. A pesar de ello, quiero recordar algo: la innovación es una actividad humana, no técnica.

Práctica, experiencias y efectos.

Las prácticas que se desarrollan, aquellas que son el objeto de la innovación, dependen de la organización de los elementos y recursos a disposición del proyecto, y pueden concretarse en distintos tipos. En el campo que nos ocupa, puede contribuir como elemento esclarecedor lo que Roberts, Romm y Jones (2000) describen en sus cuatro modelos, en función de la evolución del sistema y centrados preferentemente en instituciones convencionales:

Los nuevos espacios educativos

Que se crean mediante estos tipos de prácticas pueden referirse tanto al impacto que la introducción de las TIC tiene en la enseñanza convencional como a la configuración de nuevos escenarios para el aprendizaje. Entre el aula convencional y las oportunidades de obtener materiales de aprendizaje desde cualquier punto a través de las telecomunicaciones, existe todo un abanico de posibilidades de acceso a recursos de aprendizaje y de establecer una comunicación educativa que debe ser considerado, sobre todo en una proyección de futuro.

La proliferación de experiencias

las que hacíamos referencia al principio puede suponer, a veces, la aparición de nuevos vocablos –de hecho en los últimos tiempos hemos oído hablar de enseñanza virtual, campus virtual, universidad virtual y, más recientemente, de e-learning, blended learning, etc.– en el mundo educativo solamente, sin constituir otra innovación.

La sofisticación de las tecnologías

Los brillos de los multimedia no deben deslumbrarnos, ya que estos fenómenos deben ser abordados con rigor. Todos estos avances provocan serios interrogantes: ¿Cuál es el nuevo papel que desempeñan los docentes? ¿Y los alumnos? ¿Cómo se establece la comunicación

educativa por medio de estos nuevos canales? ¿Se puede reproducir la interacción que se da en el aula por medios electrónicos? Todos estos interrogantes exigen, al menos desde la óptica pedagógica, estudio y reflexión. Requieren investigación si queremos respuestas contrastadas. Pero también exigen que las distintas instituciones promuevan proyectos innovadores en este terreno, ya que lo importante en esta clase de procesos es la utilización de una variedad de tecnologías que proporcionen la flexibilidad precisa para cubrir necesidades individuales y sociales, lograr entornos de aprendizaje efectivos y conseguir la interacción de estudiantes y profesores. Las experiencias tienen distinto tipo de efectos en las instituciones (que dependerán de la toma de decisiones respecto a los condicionamientos de los que hemos venido hablando), y, aunque son difícilmente transferibles, muchas de ellas pueden contribuir a definir nuestro modelo de enseñanza-aprendizaje basado en las TIC (Salinas, 2004).

Conclusiones.

Se puede determinar que el uso de las Tic en las universidades bien aplicadas conllevará a tener resultados sociales y personales

Se requiere a nivel pedagógico una transformación integral y una reevaluación de los roles de estudiante Universitario, Docentes, Administradores de la educación Superior, y la instituciones gubernamentales, pero el papel fundamental es el del gobierno nacional, como eje de apoyo para generar el aval económico y poder guiar a una transformación integral

Recomendaciones

Los estudiantes y profesores con conocimientos medios de computación pueden obtener, Páginas Web u otros productos multimedia que contribuyan a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Las TIC pueden ser un medio de enseñanza interactivo y creativo para los estudiantes y profesores

Bibliografía

Candia, M. (2018). Incursión de las TIC en la educación superior. *IberoaAmericana Divulga*, s.p.

Domingo M. Rivarola. (2000). *La reforma Educativa en el Paraguay*. Obtenido de Repositorio.cepal.org:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5972/1/S00090772_es.pdf

MEC. (2019). *Mejoramiento de las condiciones de aprendizaje mediante la incorporación de TIC en establecimientos educativos y unidades de gestión educativa, en Paraguay*. Asunción: Gobierno Nacional, Tarea de Todos.

- Meneses Benítez , G. (2007). Las TICs en la Universidad . *Ntic, Interacción Y Aprendizaje En La Universitat Rovira I Virgili*.ISBN:978-84-691-0359-3/DL: T.2183, 213.
- Sampieri, R. H. (2010). *Metodología de la Investigacion (6ta Edic)*. Mexico: Mac Graw Hill.
- Tiburcio Moreno Olivos, M. E. (2016). *Evaluación de un Modelo Educativo Universitario: Una Perspectiva desde los Actores*. Mexico: Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa,.
- Velazquez, S. R. (2015). *Compilación de Las Conclusiones de los Congresos Regionales de Educación Superior Realizados en la República del Paraguay*. CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR.
- Yugueros, R. R. (Marzo 2016). *EDUCACION SUPERIOR EN IBEROAMERICA, INFORME NACIONAL: PARAGUAY*. Paraguay: Universias, Cinda.