

Autores:
Ingeniero Claudia Fuenmayor.
Economista: Almira Salazar Blanco
Universidad Bicentennial de Aragua
Maracay Venezuela
Tipo de contribución: Comunicación.
Ingeniero: Claudia Fuenmayor.
Urbanización Los Samanes Calle 17, No 433. Maracay Estado Aragua.
Teléfono:+0058-243-2721364. E-mails: cfuenmayor@hotmail.com.
Economista Almira Salazar Blanco.
Urbanización Las Acacias Vereda 79 No 15, Maracay, Estado Aragua.
Teléfono: 0058-243-2343036. E-mails zaivomare@yahoo.com
Equipo audiovisual necesario: Proyector de transparencias y Video Beam

LOS DOCENTES Y EL USOS DE LAS TIC'S EN VENEZUELA

La república Bolivariana de Venezuela requiere insertarse de manera exitosa en la Sociedad del conocimiento y para ello la formación y desarrollo del capital humano es de vital importancia sobre todo en el uso intensivo de las tecnologías de información y comunicación. Este nuevo ambiente de aprendizaje demanda un docente preparado, creativo y flexible para conducir el conocimiento.

Según la Asociación Internacional para la Tecnología en Educación las habilidades y nociones básicas que debe dominar el profesor de hoy en día son:

1. Demostrar capacidad para manejar un sistema informático con el fin de utilizar bien el software.
2. Evaluar y utilizar el ordenador y la tecnología asociado a él para apoyar el proceso.
3. Aplicar los principios educativos actuales, las investigaciones y los ejercicios de evaluación adecuada al uso informático y las tecnologías asociados a él.
4. Explorar, evaluar y utilizar el material informático/ tecnológico, incluidas las aplicaciones, el software educativo y la documentación asociada.

5. Demostrar conocimiento de los usos del ordenador para la resolución de problemas, recolección de datos, gestión de la información, comunicación, presentación de los trabajos y toma de decisiones.
6. Diseñar y desarrollar actividades de aprendizaje que integren la informática y la tecnología para las estrategias de grupos de alumnos y para diversas poblaciones de estudiantes.
7. Evaluar, seleccionar e integrar la enseñanza mediante la informática/ tecnología en el currículo de área temática y/o nivel educativo..
8. Demostrar conocimiento del uso de multimedia, hipermedia y las telecomunicaciones para favorecer la enseñanza.
9. Demostrar habilidad en el empleo de herramientas de productividad para uso personal y profesional incluidos el procesador de texto, la base de datos, la hoja de cálculos y las utilidades de impresión y gráficos.
10. Demostrar conocimientos de los problemas de equidad, éticos y humanos relacionados con el uso de la informática y la tecnología, en cuanto este se relaciona con la sociedad y contribuye a conformar el comportamiento.
11. Identificar los recursos para mantenerse al día en aplicaciones informáticas y tecnológicas a fines en el campo educativo.
12. Utilizar las tecnologías informáticas para acceder a la información que incremente la productividad personal y profesional.
13. Aplicar los ordenadores y las tecnologías afines para favorecer las nuevas funciones del educando y el educador.

Atendiendo a este perfil nos preguntamos

Esta el educador Venezolano preparado para asumir la tecnología?.

Cumple con el perfil?.

Que se está haciendo con referencia a esto?.

Las instituciones educativas lo asumen como política institucional?

Bien contestando las interrogantes tenemos.

La Constitución Bolivariana de Venezuela en sus artículos 102, 103 y 110 y el decreto No 825, orientan el formato de la educación, la ciencia y la tecnología como instrumentos fundamentales para el desarrollo y la transformación económica y social del país.

El Decreto No 825 declara el acceso y el uso de Internet como política prioritaria y asigna al Ministerio de Ciencia y Tecnología la misión de promover activamente el desarrollo, el cual en un plazo de tres años el 50% de los programas educativos de educación básica y media diversificada deben estar disponibles en formato de Internet.

La Agenda se fundamenta en el desarrollo de tres componentes Claves:

- Desarrollo de contenidos educativos en formato electrónico para los diferentes niveles y modalidades del sistema educativo venezolano.
- Formación del personal docente en el uso y aplicación de las tecnologías de información y comunicación.
- Desarrollo de la infraestructura tecnológica de telecomunicaciones y de conectividad a Internet, a ser utilizada por los actores que intervienen en el proceso educativo

Con lo anterior en el país se trata de facilitar el acceso a las tecnologías de la información en los distintos grupos sociales, pero como bien lo señala la Licenciada Thais Thomas Pacheco en su publicación del 21 de agosto del 2001 De la pizarra a Internet “ para la efectiva acción hay que tomar en cuenta algunos factores como son: las condiciones de infraestructura de la mayoría de las escuelas públicas, déficit marcado en la preparación del docente en nuevas tecnologías y la crisis económica por la que atraviesan las escuelas y el país en la actualidad.

Al respecto nosotros pensamos que la Agenda del Ministerio de Ciencia y Tecnología adolece de algunas fallas, entre las cuales cabe mencionar, el orden en que fueron concebidas, ya que antes de desarrollar los contenidos programáticos se debe preparar al docente en el uso y aplicación de las TIC y de forma paralela desarrollar la infraestructura tecnológica para luego generar los contenidos educativos, porque un docente bien preparado si puede desarrollar contenidos de calidad acordes con el currículo del nivel educativo exigido.

En Venezuela el perfil del docente a nivel medio y diversificado es el siguiente:

1. Es un educador tradicional. Acostumbrado a transmitir conocimientos a través de clases magistrales, cuyo instrumento para obtener los conocimientos es a través de bibliografías (textos) y algunos por asistencia a Foros, Conferencias, Congresos o talleres.
2. No maneja las TIC's, existe una predisposición de los docentes en estos niveles para manejar las TIC's, ya que aducen no necesitarlas por considerar que no son indispensables. La tendencia de la mayoría es a rechazar la incorporación de las nuevas tecnologías.
3. De bajos recursos económicos que le impide el acceso a la tecnología.
Los educadores a nivel medio y diversificado no cuentan con recursos económicos apropiados, ya que la remuneración que perciben apenas les alcanzan para cubrir las necesidades básicas, viéndose en la necesidad de tener empleos adicionales. Otro aspectos que hay que resaltar es que estos educadores son en su mayoría mujeres que tienen una alta carga familiar y cumplen el rol de jefe de familia. Por lo tanto la adquisición y el uso de la TIC's queda en un segundo plano.

De igual forma hay que resaltar que la educación en Venezuela es impartida a través de organismos públicos (mayoría) y privados. Estos organismos públicos son de

carácter estatal y nacional, en ambos casos se les asigna un bajo presupuesto, en el cual está ausente la partida para adquisición de computadores y servicio de Internet. Además el servicio de Internet no está masificado para que llegue a todas las escuelas, liceos, etc.

Sin embargo no se puede negar la presencia de algunos proyectos financiados por instituciones privadas como Fundación Polar, Fundación Cisneros, Proter & Gamble, Fundación Fadel, entre otras; las cuales promueven la incorporación de las TIC's en escuelas pilotos. Pero los resultados alcanzados no han sido del todo satisfactorio debido a la falta de incentivo, promoción e interés por parte del maestro o profesor.

Podemos pensar que este perfil se origina por la problemática que presentan los institutos pedagógicos y facultades de educación, en estos la docencia se imparte de manera tradicional sin el uso de las TIC's, tomando en cuenta que estas facultades son de Universidades e Institutos son oficiales y tienen los problemas burocráticos y de presupuesto que poseen la instituciones gubernamentales. Otro aspecto determinante es la incorporación de estudios de en el áreas de las tic's y la educación, apenas 1995 se inicia la licenciatura e docencia mención Informática lo que implica que es a partir del año 2000 que se tienen las primeras promociones de estos profesionales. Antes de esta fecha las personas estudiaban licenciatura en docencia mención Matemática y Computación. En Cuanto estudios de Postgrado todas las especializaciones que tienen que ver con educación y las TIC's son de reciente creación y no se han masificados aun lo que indica que solo un porcentaje muy mínimo poseen este tipo de estudios.

Aunado a esto no existe una política gubernamental (La mayoría de los docentes prestan servicio para el estado Venezolano) en cuanto a la capacitación del docente en esta área, esto se puede constatar en el decreto 825 de república bolivariana de Venezuela en donde dan prioridad a el desarrollo de los formatos electrónicos y luego a la formación y capacitación del profesorado lo que implica que para el 2003 es que se va a iniciar este proceso que será de vital importancia.

El perfil del docente en la educación superior tiene características diferentes y para ello tomamos como ejemplo la Universidad Bicentenario de Aragua, que posee un cuerpo docente que hacen uso de las tecnologías de información como podemos constatar a través de los diferentes proyectos desarrollados y en desarrollo.

1.- Proyecto Cátedra Virtual

Tiene por objetivo la enseñanza de la cátedra de metodología a través de una herramienta asistida por computador. Básicamente se tiene de un laboratorio de computación y en cada uno de los equipos esta localmente grabado un software en el que esta el contenido didáctico de la asignatura Metodología I. Este software cuenta con herramientas de multimedia en donde se puede apreciar el uso del video, la música y el texto como un todo, a fin de sacar el máximo provecho a la percepción del individuo y fortalecer su aprendizaje. Además de la herramienta el laboratorio cuenta con una conexión a Internet, lo que permite realizar el enlace que sea necesario.

Es importante destacar que el aprendizaje es dirigido, en presencia del docente, por lo que fue necesario el entrenamiento y formación de los docentes en el uso de las TIC's para que este proyecto se consolidara, obteniendo un respaldo total a el proyecto por parte de estos, se logro crear un ambiente de motivación y participación total en las actividades planificadas. En total 120 alumnos de las escuelas de; Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Eléctrica, Contaduría Publica, Administración de Empresas y Comunicación Social pasan por este laboratorio semestralmente

atendidos por 14 docentes adscritos a la cátedra de Metodología del Departamento de ciencias Básicas de la Universidad Bicentennial de Aragua.

Como resultado de este proyecto se pueden mencionar logros muy importantes tales como:

- Incorporación de los Docentes de la Cátedra Metodología a el Uso de las TIC's en educación.
- Se ha conseguido una incorporación del estudiantado en general a el estudio de Metodología de la Investigación.
- El porcentaje de alumnos aprobado en la asignatura aumento considerablemente en comparación con las actividades docentes con los métodos tradicionales.

2. Elaboración de Material Didáctico en Formato electrónico.

La escuela de ingeniería de sistemas se tomo como escuela piloto en la generación de estos contenidos, el objetivo de este proyecto es desarrollar los contenidos programáticos (que aplican) pertenecientes a la carrera de Ingeniería de Sistemas (En la primera fase del proyecto), en formato electrónico para que estén incorporados en un servidor WEB y de esta forma todos los estudiantes y docentes de la escuela lo utilicen dentro de sus estrategias de aprendizaje.

Para la realización de estos contenidos se desarrollaron talleres dirigidos a los docentes donde se les dictaron entre otras cosas nociones básicas de las TIC'S, las pautas a seguir para la elaboración del material, y unos talleres de motivación para incentivar el uso de estos contenidos y de otras herramientas que nos brindan las TIC's.

Como resultado de este proyecto o mas bien podríamos decir, informe de avance se tienen los siguientes:

- ✓ Asignaturas desarrolladas en formato electrónico :
 - Programación en Internet
 - Arquitectura del Computador.
 - Sistemas Operativos.
 - Redes de Telecomunicaciones.
 - Inteligencia Artificial.
- ✓ Después de un semestre se aplicación de estas herramientas se tiene:
 - Aumento en un 20% del rendimiento estudiantil en las asignaturas Arquitectura del Computador y Sistemas Operativos.
 - Satisfacción del Docente,
 - Incorporación de Nuevos Docentes al uso de estas herramientas
 - Aumento de la disposición de los docente en capacitarse en el uso de las TIC's en la educación.
- ✓ Incorporación de la escuela de Ingeniería Eléctrica, y la Facultad de Ciencias Sociales y Administrativas a través de sus escuelas de Administración, Contaduría Publica y Comunicación Social. Para esto se esta incorporando a los talleres un grupo piloto de

docentes lo que permitirá realizar una las pruebas y evaluar los resultados obtenidos a fin de determinar si es pertinente la incorporación de este proyecto.

3. - El decanato de Extensión, Investigación y Postgrado a través de la Línea de Investigación "Las TIC's en la Educación, que coordina la ing.- MSc Claudia Fuenmayor coautora de este artículo; esta en constante desarrollo y monitoreo de las actividades de investigación en relación con la tecnología educativa o el uso de las TIC's en educación por lo que dentro de las funciones o proyectos que se pueden realizar dentro de la línea están:

✓ Desarrollo de Software Educativo con Integración de Herramientas Multimedia.

Hasta la fecha se han desarrollado software educativos clasificados como Tutoriales. Y se ha realizado la implementación de los siguientes:

- Tutorial de Redes LAN **Año 2000**: Realizado con la participación conjunta de un Br de la escuela de sistemas y un participante de Postgrado del área de educación. El tutorial es utilizado en la institución como apoyo a la asignatura Redes dl Computador.
- Enciclopedia Interactiva de Violín **Año 2000**: Realizada por un estudiante de Ingeniería de sistemas y a la vez experto del violín. En objetivo de la herramienta es dar apoyo a las personas que están estudiando el instrumento musical Violín.
- Guía de Informática Básica: Realizada por una estudiante de la escuela de Sistemas y tiene como objetivo brindar al usuario información general y conceptos básicos de informática. Esta guía esta dirigida a público general.

De los tutoriales antes mencionados, en la institución se ha implementado el "Tutorial de Redes LAN", para lo cual se tomo un grupo control conformado de los estudiantes deficientes de esta asignatura. Este grupo recibió clase en un laboratorio de informática y con el apoyo de la herramienta. Esta practica duro un lapso comprendido de 6 semanas y luego se realizaron las evaluaciones respectivas consiguiendo como resultado que este grupo de alumno aumenta su rendimiento logrando de esta forma aprobar la asignatura. Además de aprobarla se consiguió que los alumnos continuaran por esta especialidad tomando asignaturas electivas relacionadas con el área.

✓ Evaluación de Recursos y Materiales Didácticos

Actualmente se esta conformando un grupo multidisciplinario de profesionales suficientemente capacitados para realizar la labor de evaluación de los materiales didácticos elaborados y usados en la institución afin de establecer nuevas mejoras a los ya elaborados y determinar la incorporación de nuevos recursos.

✓ Desarrollo de Proyectos de Medios de Comunicación y Educación.

Aun no se ha desarrollado ningún proyecto en esta área pero, ya se esta estudiando la posibilidad de establecer un convenio colaborativo con una televisora regional, de lo que se espera que surjan nuevas opciones para los investigadores de la institución así como a participantes que deseen incorporarse a realizar estudios dentro de esta línea de investigación.

- ✓ Proyectos de Educación a Distancia o virtual a través de Internet.
Dentro de estos proyectos se tienen dos estudios claves en la aplicación de las TIC's dentro de la Universidad Bicentennial de Aragua
 - Estudio de una propuesta de comunicación para la creación del estudio a Distancia vía Internet en el post grado de la Universidad Bicentennial de Aragua. : Estudio realizado por una bachiller de Comunicación Social y el objetivo principal es establecer la factibilidad de la creación de estudios virtuales en el decanato de investigación Extensión y post-grad.
 - Desarrollo en Formato electrónico de la asignatura Sistemas de Información para educadores. El objetivo de esta herramienta es dar apoyo a los facilitadores que dictan el curso, además que permiten a los participantes ver directamente la utilidad de las tic's y como educadores implementarlas en sus actividades docentes.
- ✓ Proyectos de Nuevos Enfoques de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
Actualmente esta parte de la línea se encuentra en vías de desarrollo, no hay ningún proyecto consolidado, sin embargo hay un estudio no culminado que se basa en una investigación holística de los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula.
- ✓ Elaboración de planes de capacitación docente y el uso de las TIC's..
La Universidad Bicentennial de Aragua en su afán de ser una de las primeras universidades de la región se ha preocupado por su mayor activo que es su Cuerpo Docente promueve en forma continua la creación de cursos y talleres de entrenamiento en el área de las TIC's para el personal docente y administrativos del decanato, a la vez a adoptado una serie de políticas que van conduciendo a la creación de una cultura informática a todo el personal.

4.- En la actualidad la Universidad Bicentennial de Aragua, en sus programas de postgrado, ha incorporado dos estrategias de enseñanza, no presenciales durante cada periodo académicos. Una de las estrategias es un video conferencia que es coordinada por los facilitadores de las asignaturas, y el coordinador de la especialidad. La otra estrategia es determinada directamente por el facilitador y puede incluir:

- ✓ El uso de Web
- ✓ Listas de Correo.
- ✓ Canal de Chat.
- ✓ Video conferencia. Etc.

Con esto se busca incorporar a los docentes de los distintos programas de maestría al uso de Internet como recurso docente, y a los participantes de los distintos programas de postgrado de áreas no tecnológicas al uso de las herramientas que ofrecen las TIC's y su aplicación, muy especialmente a los participantes de los programas de educación ya que estos podrán beneficiarse directamente de las facilidades que ofrecen estas herramientas.

En conclusión es importante destacar que la institución si esta interesada en el uso de las TIC's por lo que sus docentes deben cumplir con un perfil adecuado y adaptados a las necesidades de la institución, para lo cual desde 1998 se ha empeñado en el acondicionamiento de la infraestructura tecnológica necesaria y del entrenamiento al personal que hoy labora, lo que nos

lleva a afirmar que por lo menos el 60 % de los docentes están preparados y usan las herramientas que brindan las TIC's dentro de sus actividades docentes y cumplen con el siguiente perfil:

- a.- Mantienen una actitud permanente abierta al cambio, la actualización y la propia capacitación.
- b.- Están habituados a imaginar distintos escenarios y situaciones.
- c.- Constantemente planifican, conducen y evalúan aprendizajes que incluyen el uso de las TIC's
- d.- sobre la base de los proyectos mencionados anteriormente estos actúan como interlocutores entre los alumnos, los docentes de aula y los especialistas en sistemas.
- e.- Disponen de competencias para encarar su permanente perfeccionamiento en Informática Educativa y una visión de constante renovación.
- f. Aplican la tecnología para favorecer las nuevas funciones del educando y el educador.
- g. Utilizan las TIC'S para obtener información profesional para aumentar la productividad en el aula

Lo que convierte a la institución en una institución de punta en la región y en Venezuela no sin antes tomar en cuenta que esta no ofrece educación a distancia vía Internet, si no que es educación presencial pero con el uso de las herramientas que brindan las TIC's.

Implicaciones del uso de las TIC'S por los docentes UBA.

Lógicamente el cambio tecnológico, tiene implicaciones sobre los individuos (estudiantes, profesores, personal administrativo) la organización y la sociedad. En el caso concreto de la Universidad Bicentaria de Aragua, surge la imperiosa necesidad de adaptarse rápidamente a las nuevas condiciones del entorno. Para ello, en un futuro inmediato, necesita cambiar sus estructuras organizativas en todas sus dimensiones, buscando nuevas formas de organizarse con menos niveles jerárquicos, más flexibles, capaces de aprender, con nuevas estrategias que no sólo permitan a la organización adaptarse al nuevo entorno, sino que provoque cambios en el entorno. Modificaciones tan importantes provocan la necesidad de "reinventar" la Organización. Dentro de esta nueva concepción, las Tecnologías de la Información y la Comunicación desempeñan un papel fundamental y presentan un impacto directo sobre todos los sectores y actividades económicas.

La mejora de la calidad de la formación del profesorado de la Universidad Bicentaria de Aragua, permite que la educación impartida en este recinto Universitario sea considerada como una de las mejores de la región y por lo tanto el egresado es un profesional de alta calidad que puede ser contratado por cualquiera de las empresas nacionales e internacionales.

Linares y Ortiz (1995), afirman que la sociedad de la información se caracteriza por: a) basarse en el conocimiento y en los esfuerzos por convertir la información en conocimiento, b) la velocidad con la que tal información se genera, transmite y procesa, y c) que las actividades ligadas a la información no son tan dependientes del transporte y de la existencias de concentraciones urbanas como las actividades industriales, lo que permite un reacondicionamiento espacial caracterizado por la descentralización y la dispersión de las poblaciones y servicios.

En este orden de ideas otro impactos que puede traer en el futuro la mejora de la calidad de la formación del profesorado y la flexibilidad de la organización es que el profesional sea contratado, en forma parecida al Teletrabajo, donde los profesores cubran horas docente desde su propia casa y no tengan que trasladarse a la Universidad, que se formen equipos de trabajos con profesionales especializados donde se puede llegar a realizar proyectos de alcance internacional.

Así mismo estos proyectos fortalecerán la prestación del servicio docente sobretodo a nivel del postgrado, que cuenta con una gran masa de participantes ubicados en zonas alejadas de la sede Universitaria; ya que se puede hacer uso de los asesores educativos para que satisfagan las necesidades de estos participantes en un mínimo de tiempo.

Conclusiones:

- ✓ El docente UBA posee un perfil completamente diferente al profesor de educación media y diversificado, es un docente proactivo y capacitado para impartir los conocimientos más actualizados a nivel mundial con recursos adecuados.
- ✓ Se adelantan proyectos tecnológicos que al llevarse a cabo mantendrán a la Universidad Bicentaria en el nivel de reconocido en la región.
- ✓ El futuro del educador en cualquier país está en función de su capacidad para adaptarse a las nuevas tecnologías y debido a ello pensamos que nuestros temas futuros de discusión estarían en función de lo siguiente:
 - Análisis del docente interactuando con la TIC's.
 - Evaluación del docente en aula y fuera de ella con la TIC's.
 - Supervisión de la actividad desarrollada por el docente usando la TIC's.
 - Actualización del gerente educativo a nivel de las TIC's.
 - Análisis comparativo del docente educativo antes y después de las TIC's para medir la calidad del docente.
 - Análisis de la calidad del software educativo utilizado por el docente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

GATES, Bill (1995). **Camino al Futuro**. Mac Graw Hill Bogotá.

GUILLERMO CECILIA Y GUILLERMO MC. “**El Uso de la Computadora en Educación: El Papel Docente**.” Mayo 1996.

MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA VENEZUELA. (1999) “**Agenda Educación**”

POOLE, Bernard. (2000) “**Tecnología Educativa. Educar para la Sociocultura de la comunicación y del conocimiento.**” Segunda Edición. Editorial Mc Graw Hill.

SANDERS , Donal. (1998). “**Informática, Presente y Futuro**” Editorial. Mac Graw Hill. Mexico.

THOMAS. P. Thais. (2001) **De la Pizarra a Internet**. El Aragüeño 21 de Agosto de 2001.

UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA. “**Informe de Gestión**” 2000- 2001

Autores:

Ingeniero Claudia Fuenmayor.

Economista: Almira Salazar Blanco