



**CONGRESO
IBEROAMERICANO**
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA,
INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN

BUENOS AIRES, ARGENTINA
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

**CONGRESSO
IBERO-AMERICANO**
DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO

BUENOS AIRES, ARGENTINA
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

LA INCLUSIÓN DE OBJETOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN PROCESOS EDUCACIONALES

GAMBA, E; MORENO, B

LA INCLUSIÓN DE OBJETOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN PROCESOS EDUCACIONALES

CONGRESO IBEROAMERICANO DE CIENCIA TECNOLÓGICA, INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN
BUENOS AIRES - ARGENTINA

MESA TEMÁTICA
TIC Y ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA Y DE LA FÍSICA

PONENTES

EDDIE GILBERTO GAMBA SEGURA

eddiegamba@gmail.com

eddie.gamba@uptc.edu.co

Cel. 3114923153 – 3125965715

(Docente Ocasional Tiempo Completo. UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA. FACULTAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA - FESAD – Escuela de Ciencias Tecnológicas)

BETHY EDITH MORENO FARÍAS

bethy.moreno@gmail.com

bethy.moreno@uptc.edu.co

Cel. 3108110258

(Docente Ocasional Tiempo Completo. UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA. FACULTAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA - FESAD – Escuela de Ciencias Administrativas y Económicas)

LA INCLUSIÓN DE OBJETOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN PROCESOS EDUCACIONALES

RESUMEN

La necesidad comunicativa que los seres humanos poseemos nos ha llevado a que se produzcan grandes adelantos tecnológicos, al hecho, que en este momento la gran mayoría de los procesos se han digitalizado y globalizado. A partir de los años 80 la tecnología de la información y la comunicación (TIC) ha tenido una sin igual importancia, de tal manera, que ha influenciado todos los aspectos de la vida.

Dentro de estos cambios tecnológicos la educación no se ha quedado atrás, el uso de las TIC ha sido muy importante, a tal hecho, que las instituciones de educación, en especial, las de educación superior, las cuales han iniciado a realizar la implementación de las TIC tanto en sus programas de educación a distancia como en

los programas de educación presencial, en el primer caso como herramienta del proceso educativo y en el segundo como apoyo dentro del proceso.

Es por eso, que el uso de las TIC hoy día se han constituido como un pilar básico de la sociedad, por lo tanto, es de imperiosa necesidad incorporarlas dentro de los procesos educacionales; actualmente no se concibe ningún proceso de formación sin que éste posea un mínimo de conocimientos relacionados con las NTIC, pues su manejo redundará en todos los procesos que se llevan a cabo a lo largo del desarrollo personal.

Pere Marqués G (2000) afirma, que las TIC a nivel de instituciones educativas se pueden utilizar como¹:

- objeto de aprendizaje
- medio para aprender
- apoyo al aprendizaje

En la educación a distancia, las TIC se pueden considerar como herramienta para los procesos educativos. Es por esto, que la Facultad de Estudios a Distancia (FESAD) de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), desde el año 2013 inicio el proceso de creación e implementación de objetos virtuales de aprendizaje (OVA), como un recurso digital significativo, en el proceso de formación de los aprendientes, en donde interactúan una serie de contenidos, actividades de aprendizaje, foros con cuestionamientos y en general elementos contextualizados para cada una de las asignaturas impactadas.

Así pues, la FESAD busca hacer más flexible el desarrollo de los contenidos temáticos, con el fin de utilizarlos en diferentes contextos y poder asegurar que los aprendientes tengan acceso permanente a los mismos. Todo lo anterior sumado a que los OVAs se pueden actualizar en cualquier momento, se puede administrar y controlar sus contenidos porque están descritos en metadatos y son una alternativa que reduce costos. Lo ideal es poder establecer una serie de requerimientos para clasificar, identificar y utilizar en diferentes entornos de aprendizaje dichos objetos virtuales de aprendizaje, para que mediante la construcción colectiva de los mismos beneficie a nuestra comunidad educativa y de cierta manera romper las barreras geográficas que existen para la consecución del conocimiento.

Palabras clave: TIC, ova, educación, innovación, inclusión, aprendizaje.

ABSTRACT

The communicative need that human beings have led us to great technological advances occur, the fact that at this time the vast majority of processes have been digitized and globalized. From the 80 information technology and communication (ICT) has had an unparalleled importance, so that has influenced all aspects of life.

Within these technological changes education has not been left behind, the use of ICT has been very important, such a fact, that the institutions of education, especially the higher education, which have begun to realize the implementation of ICT programs in

¹ Marqués, P. (2000). *Impacto de las tic en educación: funciones y limitaciones*. Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación, UAB

both distance education and classroom education programs, in the first case as a tool in the educational process and to support the second part of the process.

It is for this reason that the use of ICTs today have been established as a cornerstone of society, therefore, it is imperative to incorporate them into educational processes; currently no training process is conceived without possessed minimal knowledge related to ICT, as its management will result in all the processes that take place along the personal development.

Pere Marqués G (2000) argues that ICT-level educational institutions can be used as:

- learning object
- means to learn
- learning support

In distance education, ICT can be considered as a tool for educational processes. It is for this reason that the School of Distance Learning (FESAD) of the Pedagogical and Technological University of Colombia (UPTC), since 2013 began the process of creation and implementation of virtual learning objects (OVA) as a digital resource significant in the formation of learners, where a number of interacting content, learning activities, forums and generally contextualized questions for each of the subjects impacted elements.

Thus, the more flexible FESAD seeks to develop the topics, in order to use them in different contexts and to ensure that learners have permanent access to them. All this added to the OVAs can be updated at any time, you can manage and control their content because they are described in metadata and are an alternative that reduces costs. The ideal is to establish a set of requirements to classify, identify and use different learning environments such virtual learning objects, that through the collective construction of such benefit to our school community and a way to break geographical barriers for the attainment of knowledge.

Keywords: ICT, ova, education, innovation, inclusion, learning

INTRODUCCIÓN

El objetivo principal de esta ponencia es ver la innovación educativa a través de la implementación de OVAs dentro del esquema de educación a distancia con la utilización de las TIC, como parte de una estrategia pedagógica dentro de un ambiente virtual de aprendizaje; teniendo en cuenta que la Facultad de Estudios a Distancia – FESAD- de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia – UPTC inició la incorporación de las nuevas tecnologías para la educación desde el año 2005, sin llevar registros claros de esta labor.

Por lo anterior expuesto, se hace necesario identificar el estado en el cual se encuentra la implementación de las TIC, especialmente en la aplicación de OVAs en el desarrollo académico de ciencias naturales, especialmente en lo que se refiere a las asignaturas de Física y Química, ya que al tratarse de una modalidad con apoyo virtual, es necesario la implementación de esta herramienta para que el proceso de aprendizaje posea los elementos adecuados de una formación técnica-científica, necesaria en su desempeño profesional. La primer fase de éste trabajo es presentar el estado didáctico en que se encontraba la utilización y uso de las TIC; la segunda consiste en dar a conocer la forma como se desarrolló el proceso de creación de los

OVA's y como parte final se dará una breve descripción de la forma como se están implementando algunos de esos procesos virtuales.

PRIMERA FASE

Desde el año 2005 se inició una migración en el modelo pedagógico que la FESAD tenía, el cual se basaba estrictamente en la educación a distancia, en este modelo al estudiante se le daba unos libros como material de apoyo para cada una de sus asignaturas, existían encuentros presenciales cada quince días en los cuales era necesario que desarrollaran una serie de actividades para entregárselas a sus docentes en un documento físico. Esto quiere decir, que las TIC aplicadas eran estrictamente las MASS Media.

En el 2005, se implementó el uso de la plataforma moodle como herramienta para el proceso de enseñanza aprendizaje, los profesores recibieron varias capacitaciones para que fuese implementada, pero a la fecha no se evidencian registros de la utilización de herramientas propias de la web 2.0 y software especializados en las asignaturas de física y química, como materias básicas de los procesos científicos.

Hablar de TIC en la academia es habitual, debido a que éstas han sido incorporadas en el desarrollo de los contenidos temáticos de las asignaturas, en muchos casos como herramientas del proceso y en otros se encuentran incluidas en los procesos (como material interactivo y que solo se trabaja en las plataformas). En el área de las ciencias naturales, especialmente en Física y Química no es fácil la incorporación debido a que es necesario la utilización de software especializados para poderlas incluir dentro del desarrollo académico, siendo éste un aspecto limitante en su utilización; por una parte son pocos los software especializados para estas áreas del conocimiento que son libres, y por otro lado el docente debe adquirir conocimientos nuevos en el manejo, utilización y aplicación de éstos para el campo académico y en la mayor parte de los casos no existe capacitación debida por parte de los entes educativos.

ESTADO DEL ARTE

El siguiente es un esbozo general de los aspectos legales, investigativos e históricos, que dan origen a la implementación de las TIC dentro de procesos educativos.

Legales: La legislación colombiana tiene una amplia variedad de normas y leyes referentes a la educación. Las más importantes que hay a la fecha son: Ley 30 de 1992; Ley 115 de 1994; Decreto 1295 de 1994; Decreto 2566/03; Decreto 1001 del 3 de abril de 2006.

Investigativos e Históricos

Se tienen en cuenta investigaciones previas que existieron a nivel regional, nacional e internacional, como:

- “Impacto de las TIC, iniciativas y recursos tecnológicos venezolanos”. Realizado en Venezuela por Elena Elizabeth Salas Zambrano. Es muy afín a este trabajo.

- “Actitudes, usos e intereses de formación de los docentes de la Universidad Tecnológica de Pereira con respecto a las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación”, trabajo realizado durante los años 2008-2009 por Martha Isabel Tobón Lindo, Martha Cecilia Arbeláez Gómez, María del Carmen Falcón Tomé y José Rubiel Bedoya Sánchez.
- “Henaó, Ramírez, y Giraldo (1999) realizaron una investigación con el propósito de explorar el impacto de una propuesta didáctica que se apoya en una herramienta multimedial (ABC Landia), en el desarrollo de habilidades comunicativas (hablar, leer, escuchar, y escribir) en un grupo de 20 niños con síndrome de Down entre 4 y 12 años de edad. El trabajo experimental de esta propuesta fue desarrollado durante cuatro meses a través de 32 sesiones, dos por semana, cada una con una intensidad de 4 horas para el grupo de 8 a 12 años, y de 2 horas para el grupo de 4 a 8 años.”
- Investigación “Proyecto medusa” (proyecto del Gobierno de Canarias destinado a dotar de tecnologías digitales a todos los centros educativos del archipiélago y formar al profesorado para su uso pedagógico) analizaron el proceso de integración pedagógica de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las prácticas de enseñanza y aprendizaje de centros de educación infantil, primaria y secundaria de Canarias. La investigación duró 5 años.
- Ever Tique Giron, para obtener el título de maestría realiza una investigación que la titula “Estado actual de la aplicación de las TIC en la educación media de las zonas rurales del municipio de Ibagué” trabajo dirigido por el Dr. Héctor Fabio Libreros Jaramillo.

Marco conceptual

Bien es sabido que la especie humana, a lo largo del tiempo ha evolucionado a través del desarrollo tecnológico, lo cual ha llevado a perfeccionar y cuestionar más su propio crecimiento y más aún cuando se trata de transmitir información a otras personas. Esto lo ha llevado a utilizar las TIC como herramientas para acceder al conocimiento y poder transmitirlo utilizando diferentes modelos, como también para reflexionar y así romper con “discapacidades” como las geográficas y las diferentes brechas del conocimiento, para poder acceder a cualquier comunidad.

Es por eso, que el uso de las TIC hoy día se han constituido como un pilar básico de la sociedad, por lo tanto, es de imperiosa necesidad incorporarlas dentro de los procesos educacionales; actualmente no se concibe ningún proceso de formación sin que éste posea un mínimo de conocimientos relacionados con las TIC, pues su manejo redundará en todos los procesos que se llevan a cabo a lo largo del desarrollo personal.

La educación y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación

Hacia mediados del siglo XX el uso de las Nuevas Tecnologías (NT) facilitaron el crecimiento social, cultural, económico y político de la sociedad, tomando vital importancia el acceso al conocimiento a través de la tecnología que se convirtieron en una herramienta valiosa y de fácil acceso para todas las personas.

El medio más adecuado para impartir los nuevos conocimientos, indudablemente son los procesos educativos. Es por este motivo, que es una prioridad realizar la actualización del sistema educativo, e incluir las NT dentro de los modelos, más no como herramientas de éstos.

Esto conlleva a una nueva necesidad, la de capacitar a los docentes en conocimientos y habilidades en las TIC, para hacer que su ejercicio docente se vea impactado con nuevas formas de impartir el conocimiento, y de esta forma mejore los procesos metodológicos, didácticos y formas nuevas de evaluación, entre otras.

Herramientas como las pizarras, tizas, proyectores de acetatos, telégrafo, teléfono e inclusive, lenguaje oral y escritura se han ido reemplazando por diferentes herramientas digitales, como pizarras electrónicas, tableros interactivos, entre otros; pero las primeras no se deben dejar de lado, sino manejarlos como medios que pueden ayudar en los procesos de enseñanza y de aprendizaje impartido en las instituciones educativas.

Siendo la educación el centro en el crecimiento del conocimiento y por ende de la sociedad y la facilidad que hoy día existe para acceder a cualquier tipo de información, académica, política, investigativa y en general cualquier campo del saber, se debe buscar la estructura que debe tener hoy día el sistema educativo empezando por su finalidad, organización y marcha en general.

Lo expuesto anteriormente confirma, que se debe reorganizar el proceso de enseñanza y de aprendizaje, con la incorporación de las TIC ya que en su desarrollo se impactan además de conocimientos, comportamientos, actitudes, valores y en general todos los procesos. En este sentido es cuando la “educación virtual” incide en los procesos educacionales ya que interactúa con el aprendizaje y con la innovación, permitiendo romper las fronteras temporales y espaciales, enriqueciendo el proceso con experiencias diversas, producto de la interacción entre agentes educativos y los actores del proceso educativo.

Las TIC y la sociedad del conocimiento han influenciado todos los campos del conocimiento, siendo de más fácil adaptación para los “nativos digitales” que para la generación de los “inmigrantes digitales”. Por lo tanto, existen cambios notorios en los entornos educativos a nivel familiar y social, siendo necesario integrar la cultura que ahora nace: “la alfabetización digital” instrumento utilizado para varios fines con el objeto de producir conocimiento a través de la tecnología digital, es por ello que se debe tener el conocimiento y la habilidad para poder ser ciudadanos digitales.

Por lo tanto, es imperioso hacer uso e implementación de las TIC, y se debe iniciar desde la familia, con la utilización lúdica para los niños, y en las instituciones educativas a través de la utilización de las diferentes herramientas que proporciona la web 2.0, el diseño de blogs, wikis, etc., para compartir una clase, experiencias, proyectos, entre otros. Esto quiere decir que las TIC han creado nuevos escenarios educativos.

En educación a distancia, las TIC se pueden considerar como herramienta para los procesos educativos. En las instituciones educativas se están utilizando instrumentos tales como: hojas de cálculo, bases de datos, programas didácticos, presentaciones electrónicas, foros, cámaras digitales, videoconferencias, entre otros, para transmitir el conocimiento e interactuar con la comunidad educativa.

Así pues, la educación actual afronta nuevos paradigmas que replantean su función social y se debe pensar en plantear nuevos modelos pedagógicos, donde las TIC se encuentran incorporados a éstos y no sean herramientas del proceso, y lograr que el estudiante sea protagonista activo en su proceso de formación.

Algunas definiciones importantes

- **Aprendizaje autónomo:** Es el proceso que le permite a una persona ser autor de su propio aprendizaje, utilizando diferentes estrategias y herramientas.
- **Brecha digital:** Es el analfabetismo digital a que se ven sometidas algunas personas y regiones por no tener acceso a las TIC.
- **Comunicación:** Es el proceso a través del cual varias personas o agentes se interrelacionan entre sí a partir de diferentes medios, mediadores.
- **Digitalización:** Hace referencia al proceso de incluir una serie de datos en sistemas computacionales para un beneficio general.
- **Enseñanza:** Es el proceso de transmitir una serie de conocimientos en el entorno social.
- **Globalización:** Se habla de globalización a partir de la inclusión de las TIC en todos los campos del saber humano.
- **Herramienta digital:** Son software especializados que se pueden instalar en un computador o se puede acceder a ellas en línea.
- **Inclusión:** éste término es ampliamente utilizado cuando se quiere llevar el conocimiento al mayor número de personas, sin importar el tipo de frontera que los separa de los centros educativos; es modificar la presencia del educador en los educandos.
- **Innovación tecnológica:** Son los diferentes adelantos tecnológicos que se aplican en forma proactiva con el fin de mejorar la calidad de vida a través del uso de las herramientas con utilidades tecnológicas.
- **Software educativo:** Hace referencia a los programas computacionales dedicados exclusivamente a impartir conocimiento ya sea a nivel de transferencia de conocimiento o producción de éste.
- **TIC:** Hace referencia a los avances tecnológicos exclusivamente para la información y la comunicación, los cuales en muchos aspectos toman el nombre de TIC's y en este caso se aplican a la educación.

SEGUNDA FASE

Con lo expuesto anteriormente, a mediados del año 2012 se inició una investigación para ver la implementación y uso de herramientas TIC y software especializados, en el área de ciencias naturales específicamente en las asignaturas de Química y Física, cuyos resultados fueron los siguientes: Tomado de la ponencia HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0 EMPLEADAS EN PROCESOS DE FORMACIÓN del Tercer Congreso Internacional de Educación Abrapalabra. (Gamba E, y Moreno B).

“Debido a la naturaleza de la investigación y al tipo y fuente de los datos obtenidos, no es posible realizar cálculos de medidas de tendencia central, tampoco es posible calcular incertidumbres y errores cometidos en dichos datos.

Es evidente que la utilización de la plataforma en física eléctrica es del 100% mientras que en química general es de un 97%, y de manera general la plataforma es utilizada por el 96% de los estudiantes y el 100% de los docentes.

Las gráficas de los puntos 2 y 3 tanto de las encuestas de los profesores como de los estudiantes, se evidencia con claridad que la institución educativa tiene lineamientos claros para el uso de la plataforma y que los ha dado a conocer. También es notorio los lineamientos los conocen más los estudiantes que los profesores.

En las gráficas correspondientes al punto 4, se puede observar, la inclusión de software especializados en las guías de estudio, esto lo evidencian más los estudiantes que los docentes.

Según lo observado en las gráficas del punto 5 aplicada a docentes y estudiantes, las herramientas más utilizadas en su orden son los cuestionarios, envío de tareas, foros; las wikis son utilizadas por los profesores de química general y los profesores de física mecánica no las utilizan.

Los software de evaluación más utilizada (como lo evidencian las gráficas del punto 5, de profesores y estudiantes), son los cuestionarios, seguido del envío de tareas y de los foros, mientras que las wiki escasamente son utilizadas por los profesores de química general, y los profesores de física mecánica no las utilizan. Es de anotar que la apreciación que los alumnos tienen, no es la misma de los docentes, hay razonables diferencias.

Si observamos las gráficas correspondientes al punto 10 (profesores estudiantes), podemos afirmar que los software para evaluar son utilizadas semanalmente, y como caso extremo, física mecánica las utiliza cada mes.

Las gráficas del punto 6, nos revelan que los software de comunicación que más se utilizan son los foros, para los profesores de física mecánica también utilizan los mensajes y los videos al igual que para los profesores de física eléctrica, los cuales utilizan cotidianamente el chat, mientras que los blogs y los software especializados se utilizan muy poco. Es de anotar que la percepción de los alumnos difiere notoriamente de los docentes, para ellos lo más utilizada son los mensajes, en este caso hay acuerdo con relación a los software especializados.

Siguiendo la línea de los software de comunicación, podemos observar las gráficas del punto 9, allí se aprecia que estos son utilizadas por lo general cada semana y en algunos casos a diario.

En las gráficas del punto 7 (tanto de profesores como de estudiantes) se evidencia que el material de estudio que aparece en plataforma es 100% descargable y a la vez, una pequeña parte de éste, se puede trabajar en plataforma y es interactivo, lo cual es muy positivo para el proceso enseñanza-aprendizaje.

En las gráficas del punto 8 (profesores-estudiantes), se evidencia que el proceso de enseñanza aprendizaje dispone de rúbricas de participación y evaluación, esto es muy positivo para el proceso educativo, debido a que se están aplicando las últimas tecnologías para eliminar en dos procesos que siempre han generado mucha polémica, y con esto se garantiza la imparcialidad del docente.

En las gráficas correspondientes al valor porcentual, que se le da, al uso e implementación de software en el desarrollo de las asignaturas (ver gráficas punto 11 de profesores y estudiantes), se aprecia que para física mecánica se encuentra entre un 26-50%; para química general entre un 76-100% y para física eléctrica entre un 26-75%. También se encuentran diferencias con los estudiantes, ya que ellos evidencian que dicho uso e implementación de software se encuentran entre un 51-100%.

El valor porcentual en las calificaciones de los procesos dados en plataforma, se encuentran entre un 51-100%. Nuevamente nos evidencian la utilización de software en los procesos educacionales de los tecnólogos en las tres tecnologías.

Y por último, las gráficas del punto 13, nos muestran que el mayor problema que se ha tenido en el uso de software es de carácter tecnológico, es necesario realizar una minuciosa investigación del tipo de inconveniente para poderlo solucionar, y de esta forma, permitir la implementación y uso de software de manera efectiva y oportuna para beneficio de nuestros estudiantes, ya que el modelo de educación que la FESAD maneja (a distancia, que más bien es mixto) tiene como principal propósito, servir a toda la comunidad, rompiendo las barreras geográficas, y esto nos lleva a que los resultados deben ser excelentes, para que de esta forma podamos educar a jóvenes de regiones apartadas, que si no fuera por este modelo, muchas personas no tendrían la oportunidad de estudiar para superarse y mejorar su nivel de vida

Como conclusión general se tiene que, el uso e implementación de software en la formación de tecnólogos en regencia de farmacia, obras civiles y electricidad de la FESAD se está efectuando, que el área de conocimiento que más la ha implementado es física mecánica, sin embargo en técnicas de evaluación física eléctrica es la que más los ha utilizado. “

El Señor Decano de la FESAD, Dr. Javier Emigdio Parra Arias, dentro del proceso de innovación presentó la propuesta para la creación de OVAs; para lo cual el Consejo de Facultad aprobó la creación de 66, sobre las cuales cada una de las Escuelas en cabeza de los Comités Curriculares hicieron el estudio de las diferentes asignaturas que debían ser incluidas dentro de éste proceso.

Esta creación de los OVAs se realizó con la asesoría de la Universidad de Caldas, para lo cual en primera instancia realizó una capacitación en Derechos de autor como elemento importante para la creación de los diferentes documentos de contenido académico, en cada una de las asignaturas, a continuación se inició el proceso de formalizar ese documento académico por cada profesor encargado. Dicho documento fue enviado a la Universidad de Caldas para su respectiva revisión en cuanto a derechos de autor, ajuste de contenido, diseño gráfico, diagramación y la creación en sí del OVA. Este proceso fue acompañado de la realización de videos en categoría de bienvenida al curso y muchos de ellos en el desarrollo temático por unidades y podcast como elementos propios de ayuda auditiva en el desarrollo de cada una de las unidades.

En general el OVA, tiene la siguiente estructura:

- Facultad
- Programa
- Nombre del Docente
- Perfil del Docente
- Curso

- Descripción del curso
- Palabras claves

Lo anterior como información general.

A continuación se muestra el desarrollo temático por unidad:

- Unidad No.
- Tema No.
- Subtema No.
- Tips
- Comentario del tutor
- Presaberes
- Links a videos en youtube o vimeo
- Links a presentaciones slideshare
- Links a blogs
- Links a páginas web o redes sociales
- Listado de canales recomendados RSS
- Lecturas complementarias (links a PDF)
- Glosario
- Referencias bibliográficas
- Evaluación
- Foros
- Tareas – actividades

En general está estructura la llevan todas las unidades con temas y subtemas.

Como parte final del OVA se dan a conocer las Generalidades del Curso así:

- Bienvenida
- Introducción
- Objetivos de aprendizaje
- Contenido del curso
- Estrategia metodológica
- Ficha técnica
- Perfil docente
- Cronograma
- Guía de estudio

TERCERA FASE

Todo el material fue corregido, editado y virtualizado por la Universidad de Caldas, la cual hizo entrega formal a la UPTC de los 66 OVAs en el primer semestre de 2014.

En la UPTC fue necesario adecuar tecnológicamente la plataforma Moodle, la cual se trabajaba con versión 1.9 y para poder realizar la implementación de los OVAs se está migrando a Moodle 2.0 y 2.5. Este proceso en la actualidad se está realizando. Y a finales del primer semestre de 2014 los Docente autores del material iniciaron la revisión y ajustes de los OVAs para implementarlos en el segundo semestre del 2014. Sin embargo en este momento se encuentran en funcionamiento 10, y se espera que al finalizar éste semestre los 66 tengan todos los ajustes para que de manera plena el próximo año sean implementados en cada una de las asignaturas escogidas.

CONCLUSIONES

- El Banco de Objeto Virtuales de Aprendizaje con que en este momento cuenta la FESAD, es producto de un esfuerzo institucional para de esta forma estar en consonancia con los lineamientos de la educación superior en Colombia, y de esta forma generar espacios para eliminar las diferentes brechas culturales que existen con el apoyo de las TIC, que en el gobierno actual ocupan un campo muy destacado
- Los OVAs se deben implementar como estrategia de enseñanza-aprendizaje, como un complemento el modelo de educación a distancia que posee la FESAD.
- La implementación y uso de los OVAs indudablemente fomentara el trabajo autónomo e independiente por parte del estudiante, al igual que el trabajo académico colaborativo y cooperativo.
- Indudablemente la implementación de los OVAs enriquecerá el proceso tutorial de los docentes, debido a que el estudiante con anterioridad podrá estudiar la temática que se discutirá en cada una de las sesiones presenciales programadas, esto abrirá más el debate científico.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- CABERO, Julio. Replanteando la tecnología educativa. En: Comunicar. Barcelona, España. no. 21; 2003; pp 23-30.
- MACHADO de CARVALHO, Juliana et. al.: Educación y tecnología: conflictos y posibilidades. En: Comunicar. Brasil. No. 22; 2004; pp 63-60.
- NOVELLI. Ciro y PINCOLINI, Cecilia. Hacia la gestión del conocimiento: Producción de contenidos culturales/educativos. En: Comunicar. Huelva, España. No. 24; marzo de 2005; pp 163-170.
- PEREZ FRAGOSO, Carmen et. al.: Los cursos en línea como productos mediáticos: Análisis de un caso. En: Tecnología y comunicación educativas. México, D.F. Año 22, No 46; enero-junio de 2008.
- SALMERON, Honorio et. al.: Metodologías que optimizan la comunicación en entornos de aprendizaje virtual. En: Comunicar. Granada, España. Vol XVII, No. 34; marzo de 2010; pp 163-171.