



1 PROPUESTA ESTRATEGIA DE TRABAJO DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA

Eje temático 1: La implementación de la EaD en el desafío de la acreditación institucional y los programas de calidad

Autores: Haens Beltrán Alonso hbeltran@ucf.edu.cu

Jency Mendoza Otero jmendoza@ucf.edu.cu

Vismark Alpizar Figueredo valpizar@ucf.edu.cu

Centro: Universidad de Cienfuegos; Departamento de Educación a Distancia y Tecnología Educativa.

Resumen

El uso de las TICs en la enseñanza es hoy una tendencia en la Educación a todos los niveles. Prepararse para el uso de las mismas es una necesidad de primer orden, sobre todo si se desea mantener el carácter eminentemente humanista de nuestra educación. No negamos la necesidad de usar los medios, mas consideramos que no se puede disminuir el papel del hombre dentro del PDE, por lo que se propone una estrategia de trabajo para un departamento que coordine, produzca y evalúe la implementación y uso de los medios de enseñanzas

establecidos en el Sistema de Medios de Enseñanza. La integración desde el libro de texto hasta las plataformas de Tele Formación sólo se logra con una correcta preparación del personal docente. El desarrollo de nuevos instrumentos informáticos nos brinda una vía para solucionar desafíos tales como la masificación, la internacionalización o fomentar la movilidad estudiantil y de profesores sobre bases estandarizadas.

Palabras claves: Tecnología educativa, humanismo, estrategia de trabajo.

Proposed work strategy for educational technology

The use of New Information Technologies and Communication in education is now a trend in education at all levels. Preparing for the use of them is a priority need, especially if you want to keep the eminently humanist of our education. We do not deny the need to use the media, but consider that you can not diminish the role of men within the PDE; we propose a working strategy for the operation of a department to coordinate, produce and evaluate the implementation and use of means of teaching established in the Media Education. Integration from the textbook to Training Tele platforms only achieved with proper preparation of teachers. The development of new software tools gives us a way to solve challenges such as overcrowding, internationalization or encourage student mobility and teachers on standardized bases. We start from the view that new technologies are a support to teaching, thus a means, not an end in itself, we believe that the teacher and the books are irreplaceable within the PEA.

Key Words: educational technology, humanist, working strategy.

Introducción

La educación superior se encuentra hoy enfrascada en la solución de los grandes retos que le impone la sociedad actual. Los mismos presentan similitudes y diferencias, teniendo como base para ello las características de la región, de los países y de las políticas que cada sistema social imperante impone. Los retos globales son reflejo de lo común a todas las regiones, los mismos se pueden resumir en:

- Ser portadores de los conocimientos científicos de avanzada.
- Formación de profesionales.
- Adaptación al cambio.
- Aplicar los cambios tecnológicos.
- Mantener la identidad cultural.
- Socialización efectiva del conocimiento.

Cada reto planteado a nivel mundial tiene una adecuación o contrapartida en las diferentes áreas del planeta, tomemos como ejemplo el que nos indica mantener la identidad cultural, este desafío no se puede entender de la misma manera en Europa que en América, pues el primero se encuentra abocado a una plena integración regional, lo que refuerza no un sentimiento nacional sino una perspectiva de comunidad. Mientras que los americanos nos encontramos en un proceso de rescate de las tradiciones y realidades propias que han sido saboteadas por la Globalización Neoliberal, so pena de pérdida de las mismas.

Para América latina los retos en dependencia de los autores se presentan en términos semejantes, para Román Mayorga los retos son:

1. El reto de construir una sociedad justa basada en el conocimiento.
2. Afianzar la identidad cultural iberoamericana en un mundo globalizado.
3. Transformar los sistemas educativos de la región.
4. Prolongar la educación durante toda la vida.
5. Emplear eficazmente los nuevos medios tecnológicos.
6. Hacer buena investigación científica y tecnológica.
7. Vincular a las universidades con las empresas.
8. Resolver el problema del financiamiento universitario.
9. Contribuir a la integración de América Latina.
10. Cumplir bien las funciones universitarias tradicionales¹.

Mientras que para El doctor Juan Ramón de la Fuente, los retos para la región se plantean en los siguientes términos:

- 1) Articular una política educativa integral al desarrollo económico y al sistema laboral que promueva la equidad en el acceso y la calidad en el proceso de la ES.
- 2) ratificar su compromiso político mediante el financiamiento sensible y apropiado a las condiciones particulares de las instituciones y de las regiones donde ellas se encuentran e incrementar su apoyo a los estudiantes sin recursos económicos.
- 3) promover con respeto a las autonomías de las universidades su diferenciación mediante sistemas de evaluación y estímulo regionales, locales y globales y a las realidades del mercado de trabajo.
- 4) propiciar la participación del sector privado en la política educativa con fines solidarios.
- 5) establecer programas focalizados a los grupos excluidos así como reconocer y recompensar a las instituciones que atiendan específicamente a los estudiantes provenientes de estos grupos.
- 6) considerar al sistema educativo integralmente y al aprendizaje como un proceso continuo desde el preescolar hasta la universidad.
- 7) invertir en infraestructura para incorporar al sistema educativo a las tecnologías modernas de la información e interconectar las instituciones entre ellas.
- 8) fomentar la movilidad estudiantil a nivel nacional e internacional y fomentar espacios comunes virtuales y presenciales para la educación y el conocimiento
- 9) informar con transparencia, rigor y oportunidad los avances alcanzados y los obstáculos encontrados.
- 10) reconocer y apoyar la investigación científica en el contexto de la Educación Superiorⁱⁱ.

Obviando los estilos de ambos autores los retos que se plantean por cada uno van a estar diferenciados por el predominio de desafíos más enfocados hacia lo que necesita la universidad desde afuera o lo que debe hacer la misma hacia dentro para cumplir su misión social. Román Mayorga en su condición de Especialista Principal en Educación, Ciencia y Tecnología del Departamento de Desarrollo Sostenible del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) plantea con mayor fuerza lo que tiene la universidad que hacer en el nuevo contexto, emplear los medios tecnológicos, hacer buena investigación o vincularse a las empresas por solo citar algunos.

Desde la segunda perspectiva planteada- lo que requiere la universidad para poder ser, para poder hacer- se observa en el Dr. Juan Ramón de la Fuente al exponer sus 10 retos. De la fuente como Vice-Presidente de International Association of Universities (IAU), plantea las necesidades desde una búsqueda de los elementos que deben propiciar los gobiernos para el completo desarrollo de una Educación Superior de calidad y pertinencia. Considerar al sistema educativo integralmente, articular una política educativa integral que promueva la equidad en el acceso y la calidad en el proceso de la ES, son dos retos que nos indican como nuestras

universidades- las de América latina- se ven imposibilitadas a desarrollar toda su gestión integral, debido a las políticas gubernamentales imperantes en muchos de los países del hemisferio. Esta realidad se está transformando hoy con el advenimiento en la región de gobiernos progresistas con una preocupación real por la educación a todos sus niveles.

Las condiciones de nuestro país imponen retos que si bien se plantean en términos semejantes implican una realidad completamente diferente. La realidad social, así como la vocación del gobierno, manifestada en las políticas educacionales, son de un abierto apoyo al desarrollo de la educación a todos los niveles, en el caso específico del nivel superior la muestra más clara de esta disposición es la universalización de la Enseñanza Superior. El estado es un ente regulador de las relaciones económicas, mas no debemos olvidar que es la base económica la que en última instancia determina los cambios, es por ello que nuestra educación ser plantea entre sus retos el de la búsqueda por parte de las universidades de nuevas formas de financiamiento.

Los retos que en el ámbito de la educación superior cubana se plantean son los siguientes:

- Enfrentamiento a la reducción del financiamiento.
- Transformación del concepto de autonomía.
- Responsabilidad social acreditación.
- Masificación, manteniendo calidad.
- Nuevos escenarios tecnológicos.
- Perdida de exclusividad.
- Adaptación de procesos sustantivos.
- Redefinición de saberes.
- Desarrollo de competencias.
- Formación integral.
- Mejorar las tasas de graduación
- Correspondencia entre la programación curricular.

Los nuevos escenarios tecnológicos constituyen hoy un problema a ser resuelto por cada sociedad, por lo que la universidad se ve abocada a estudiar la forma en que es más factible su uso. La utilización de las nuevas tecnologías es de vital importancia para el desarrollo de un proceso docente que desarrolle de una manera integral al estudiante. El desarrollo de nuevos instrumentos informáticos nos brinda una vía para solucionar desafíos tales como la masificación, la internacionalización o fomentar la movilidad estudiantil y de profesores sobre bases estandarizadas. Partimos del criterio de que las nuevas tecnologías son un soporte a la enseñanza, por tanto un medio, no un fin en sí, consideramos que el profesor y el libros son insustituibles dentro del Proceso de Enseñanza- Aprendizaje.

En aras de dar respuesta a las necesidades de nuestro país y en particular a la búsqueda por parte de la universidad Carlos Rafael Rodríguez de un camino que permita la integrada relación entre las tecnologías, ya sean nuevas o no tan nuevas y

el profesor proponemos una estructura de trabajo metodológico para concretar en nuestra universidad lo que el Ministerio de Educación Superior de Cuba ha llamado Sistema Integrado y Progresivo de Medios de Enseñanzaⁱⁱⁱ

Desarrollo

Un equipo de producción y asesoramiento en Tecnología Educativa ineludiblemente debe presentar una organización que rompa con la forma de clasificación que se ha establecido para los departamentos docentes en la Educación Superior cubana, pues este para su funcionamiento- el departamento clásico- solo necesita de la concurrencia de sus profesores. Los departamentos de Tecnología requieren de un trabajo organizado en grupos o equipos disciplinarios, estos en muchas ocasiones deben unir sus conocimientos particularizados en aras de transitar desde la interdisciplinariedad a otras variantes más complejas como son las transdisciplinar o la multidisciplinar. La existencia de docentes y no docentes en este departamento es otra característica sui generis del mismo, pues un producto multimedia o una video conferencia requieren de un personal técnico calificado, como son diseñadores, camarógrafos o informáticos por solo citar algunos.

La complejidad de un departamento de tecnología se ve agudizada si tenemos en cuenta que este no genera un conocimiento de forma directa, en muchas ocasiones, pues generalmente busca la forma de hacer más viable la informatización de los conocimientos generados por los especialistas de las materias en cuestión. La búsqueda y transmisión de formas más efectivas de usar los medios de enseñanza, así como la creación y producción de medios en sí serían las prioridades del mismo.

La integración de las diferentes partes de este departamento requiere de una estrategia para ser efectiva, la misma se propone la orientación del trabajo y la delimitación de las funciones específicas de cada grupo. La estrategia del departamento regularía los aspectos generales del trabajo, pues cada área realizaría su estrategia particular

Dentro de las partes integrantes del departamento (ver anexo 1) delimitaríamos los objetivos a ser alcanzados por cada uno, para que sean elaboradas las estrategias particulares de cada área. A continuación exponemos de manera sintética los requerimientos por cada grupo:

- 1- Consejos de Carrera:
 - Determinan las necesidades y potencialidades del uso de medios de enseñanza.
 - Diagnostican el grado de conocimiento de sus docentes de la metodología del uso de los medios.
 - Implementan los medios elaborados.
 - Controlan el uso correcto de los medios en uso.
- 2- Dirección Departamento de Tecnología Educativa y Educación a Distancia (TEED)

El departamento TEED realiza una serie de actividades

Por ser el departamento quien realizaría la primera y más importante estrategia, hemos decidido incorporarla a manera de guía para el resto de los departamentos implicados a la elaboración de los medios de enseñanza:

Funcionamiento de la Unidad

Las funciones de la unidad se dividen en cuatro grandes bloques interrelacionados: el asesoramiento y apoyo al profesorado; apoyo al alumno, creación de materiales; y por último, investigación e implementación.

Asesoramiento y apoyo al profesor.

Los objetivos fundamentales del departamento son:

- dar apoyo a los profesores en cuanto al desarrollo de su asignatura a través de las nuevas tecnologías
- asesorarlos en cuanto al uso técnico y pedagógico de las nuevas tecnologías
- ayudar a los profesores en la creación de materiales didácticos,
- aconsejar sobre las estrategias didácticas más convenientes sobre la utilización de la red.

Las acciones que se llevan a cabo para la consecución de estos objetivos son:

- Asesorar
- Formar
- Atender

El asesoramiento se basa, fundamentalmente en:

- La introducción al profesor en el proyecto, descubriéndole las ventajas que puede tener trabajar su asignatura con la ayuda de las Nuevas Tecnologías. De esta manera, también se le introduce en las Nuevas Tecnologías.
- El diseño de material didáctico multimedia: en la estructuración y elaboración de material, principalmente para la red.
- La enseñanza por videoconferencia: se les asesora sobre el tipo de estrategias más adecuadas a la hora de llevar a cabo una clase por videoconferencia, teniendo en cuenta las particularidades de ésta.
- Aconsejar qué tipo de *software* es el más adecuado para elaborar los distintos materiales didácticos.

En la formación dirigida al profesorado, podemos diferenciar:

A. Cursos básicos necesarios para utilizar las Nuevas Tecnologías y elaborar material didáctico para la red:

1. Introducción al manejo de la herramienta que se utiliza para la distribución de cursos desde los servidores Microcampus y Moodle.
2. Diseño y elaboración de material didáctico multimedia.
3. Edición de páginas web: introducción al manejo de editores de páginas web.
4. La videoconferencia y el proceso de enseñanza-aprendizaje.
5. Aspectos relacionados con las estrategias didácticas y los agrupamientos flexibles: cómo organizar un debate a través del foro, cómo organizar una actividad a través del *chat*, qué tipo de actividades se pueden realizar a través de la red, qué tipos de contenidos se pueden trabajar.
6. Presentaciones colectivas: curso introductorio en la realización de presentaciones mediante ordenador para la enseñanza, aspectos didácticos y técnicos.

B. Cursos específicos. Estas actividades se desarrollan a lo largo del curso en función de las necesidades, intereses, sugerencias, prioridades, etc., de los profesores. Se pueden destacar:

1. Actividades sobre la creación de materiales didácticos.
2. Actividades sobre la creación de materiales multimedia para el Microcampus.
3. Actividades sobre el diseño y producción de materiales audiovisuales.

4. Otras actividades sobre:

- Introducción al HTML
- Programas avanzados de edición de páginas web
- Tratamiento de imágenes, vídeo y sonido digital para la web
- Creación de animaciones

Atender las necesidades de los profesores. Las vías de atención al profesorado básicamente son: vía correo electrónico y listas de distribución, e indiscutiblemente una atención personalizada. Para ello, una de las herramientas más útiles es un registro donde llevar todas aquellas demandas y consultas que hagan los profesores. Esto nos sirve para hacer un seguimiento de la incidencia o consulta y saber si ésta ha sido solucionada. Es necesario saber qué proceso se seguirá en la solución de problemas o en la respuesta a las consultas. Por otra parte, a partir de las demandas también podemos obtener elementos para elaborar el plan de formación y las diferentes actividades que se pueden llevar a cabo.

La cantidad de preguntas y contactos de los usuarios con los administradores del servicio nos permite conocer el índice de uso por los mismos de esta tecnología, junto al contador de visitas que presenta la plataforma. El contador de visitas nos permite monitorear cuales son los usuarios que más acceden al sitio y cuáles son los elementos más consultados en el mismo, lo que nos permite tener un criterio de evaluación del grado de orientación hacia la informatización de cada asignatura.

- 3- El Comité de expertos es el encargado de asesorar al Departamento de TEED en cuanto a:
 - Valorización de las prioridades de elaboración de prototipos.
 - Definir y proponer el tipo de producto más viable de acuerdo a las necesidades y condiciones concretas.
 - Evaluar la calidad Técnica del prototipo.
 - Proponer los cambios necesarios para la realización del producto final.
- 4- El Centro de Estudio de Didáctica y Dirección de la Educación Superior tendría a su cargo las siguientes cuestiones:
 - Asesoramiento didáctico- metodológico para la elaboración de los materiales.
 - Asesoramiento didáctico- metodológico para la elaboración de las guías de estudio que acompañan al medio de enseñanza, así como las guías de uso del medio en sí.
 - Evaluación del uso que por parte de los docentes que se hace de los medios elaborados.
 - Evaluación del impacto del medio o conjunto de medios sobre el Proceso de Enseñanza- Aprendizaje.
 - Propuesta de correcciones metodológicas al prototipo y posteriormente sobre la base de la evaluación en la práctica adecuaciones o actualizaciones del producto.
- 5- Los laboratorios de tecnología educativa son los encargados de:
 - Sobre la base de la información suministrada por la dirección del Departamento Diseña, elabora prototipos.
 - Realiza las modificaciones sugeridas por el comité de expertos y el CEDDES.
 - Produce los medios de enseñanza.
- 6- El Puesto de Dirección del Libro es el encargado de:

- Recopilar información sobre los textos existentes en la Universidad.
 - Transmitir la información recopilada a los interesados.
 - Recopilar la información sobre los déficits de materiales impresos que existe.
 - Transmitir al departamento de TEED las carencias existentes en materiales impresos, en aras de prever materiales alternativos para la solución del déficit.
 - Gestionar los materiales impresos necesarios
- 7- Los usuarios deben:
- Usar los medios elaborados.
 - Emitir sus criterios acerca del producto.
 - Dirigirse al Departamento de TEED para suplir cualquier duda.
 - Dirigirse al Departamento de TEED para transmitir sugerencias sobre el producto.

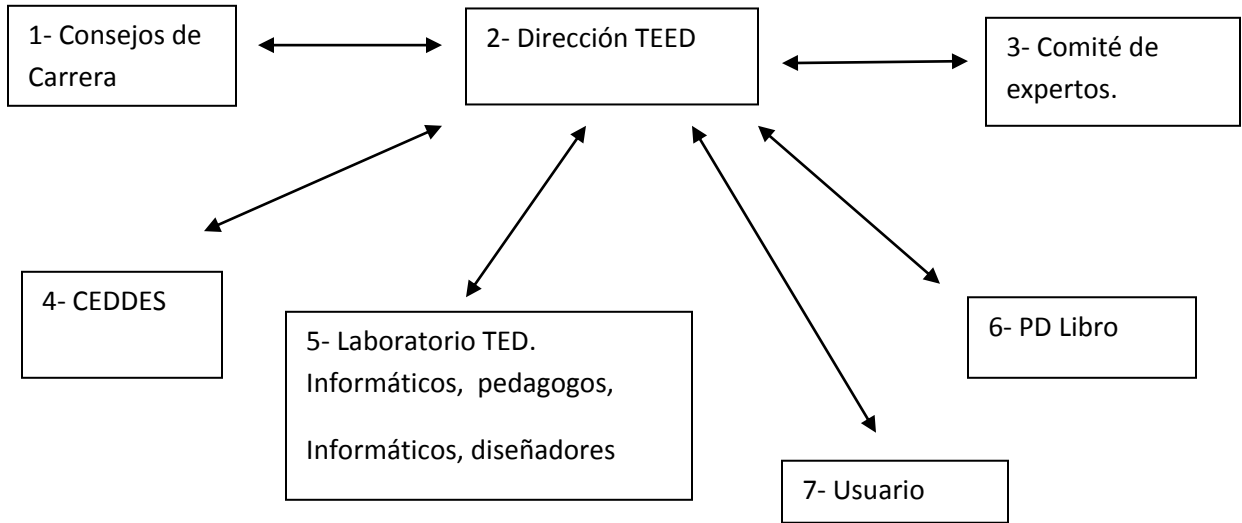
Conclusiones

En la presente ponencia hemos comentado una estrategia trazada por el Ministerio de Educación Superior de Cuba para resolver diferentes retos de una manera sistémica, lo que implica trabajar de igual manera. La situación presentada es la adecuación que de manera concreta ha establecido la Universidad de Cienfuegos para implementar Sistema Integrado y Progresivo de Medios de Enseñanza. Consideramos que si bien es un primer acercamiento a la problemática desde el ámbito local, es factible de ser continuado, pues un Departamento de Tecnología Educativa y Educación a Distancia desde su nombre está dando solución a las tendencias masificadoras y de tecnificación.

La Educación a Distancia amplía las posibilidades de acceso a la Educación Superior, siendo una vía para la masificación de la enseñanza universitaria, mantener y elevar la calidad de los procesos formativos es hoy una de las prioridades de nuestro país y de otros. La tecnología es una herramienta fundamental para alcanzar el objetivo antes expuesto- masificación con calidad- sin perder de vista el papel del hombre dentro del Proceso de Enseñanza – Aprendizaje, pues no pretendemos ser defensores de un paradigma tecnocrático. Las computadoras y otras tecnologías son medios a usar, sin olvidar la pizarra y la voz que emociona.

Anexo 1

Grafico de Funcionamiento del Departamento de Tecnología Educativa y Educación a Distancia.



Bibliografía:

“La Educación Superior en América Latina y el Caribe: retos Globales y Locales” - Dr. Juan Ramón de la Fuente. Conferencia Regional de Educación Superior-CRES 2008; Cartagena 05 de junio de 2008

Los desafíos a la universidad latinoamericana en el siglo XXI. Mayorga Román

ⁱ Los desafíos a la universidad latinoamericana en el siglo XXI. Mayorga Román.

ⁱⁱ “La Educación Superior en América Latina y el Caribe: retos Globales y Locales” - Dr. Juan Ramón de la Fuente. Conferencia Regional de Educación Superior-CRES 2008; Cartagena 05 de junio de 2008

ⁱⁱⁱ **Todos los materiales didácticos (recursos tecnológicos) que estarán a disposición de los estudiantes para realizar con éxito su proceso de aprendizaje**