

La educación a distancia y virtual en Ecuador



**una nueva
realidad
universitaria**

**La educación a distancia y virtual
en Ecuador.
Una nueva realidad universitaria**

La educación a distancia y virtual en Ecuador. Una nueva realidad universitaria

La presente publicación fue coordinada conjuntamente entre la Secretaría Ejecutiva del CALED, la Universidad Técnica Particular de Loja y Virtual Educa a través del Observatorio de la Educación Virtual en América Latina y el Caribe

Director Ejecutivo del CALED

Rector-Canciller de la UTPL:

José Barbosa Corbacho

Secretario General de Virtual Educa

José María Antón

Editores:

Mary Morocho Quezada, CALED

Claudio Rama, Observatorio de la Educación Virtual en América Latina y el Caribe

Coordinación:

Iliana Ramírez Asanza, CALED

Autores:

Maribel Aldas, Ricardo Blacio, Danilo Corral, Carlos Correa, Pablo Farfán, Jaime Guamán, Paulo Guerra, Judith Maldonado, Mary Morocho, Fanny Novillo, Jhoana Paladines, Claudio Rama, Magdalena Reyes, María José Rubio

Revisado por:

Ruth Aguilar Feijoo, Iliana Ramírez Asanza

SEDE CALED y UTPL

Universidad Técnica Particular de Loja
San Cayetano Alto. Av. Marcelino Champagnat
Loja – Ecuador
Apdo. Postal 11-01-608
Teléf: 593 7 2570 275 Exts.: 2944, 2961, 2711
Correo electrónico: caled@utpl.edu.ec

SEDE VIRTUAL EDUCA

Secretaría General Organización de los Estados Americanos (OEA)
1889 F St. NW Washington, D.C. USA
tel.- [+\(1\) 202 657 4035](tel:+12026574035)
e-mail: jmanton@virtualeduca.org

© UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

 Ecuador 3.0 By NC ND

Diagramación, diseño e impresión:

EDILOJA Cía. Ltda.
Telefax: 593-7-2611418
San Cayetano Alto s/n
www.ediloja.com.ec
edilojainfo@ediloja.com.ec
Loja-Ecuador

Primera edición
ISBN-978-9942-08-497-2

@ UTPL
@ VIRTUAL EDUCA



Esta versión impresa, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons Ecuador 3.0 de reconocimiento -no comercial- sin obras derivadas; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales, ni se realicen obras derivadas. <http://www.creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/ec/>

Junio , 2013
500 ejemplares

ÍNDICE

LA EDUCACIÓN A DISTANCIA Y VIRTUAL EN ECUADOR. UNA
NUEVA REALIDAD UNIVERSITARIA

PRÓLOGO

PRESENTACIÓN

**Análisis del desempeño académico de los aspirantes a la Escuela
Politécnica del Ejército – ESPE, curso de nivelación en la
modalidad de educación a distancia: área de conocimiento de
ciencias exactas, periodo académico 201310.**

Escuela Politécnica del Ejército – ESPE

Maribel Alexandra Aldás Vaca..... 11

**Vinculación de la universidad con la sociedad a través de los
centros de apoyo en la ESPE**

Escuela Superior Politécnica del Ejército

Danilo Corral De Witt, Paulo Guerra Terán..... 31

La investigación de y sobre la educación a distancia en Ecuador

Pontificia Universidad Católica del Ecuador – Sede Ibarra

*Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación
Superior a Distancia CALED*

María José Rubio Gómez..... 47

**Calidad y evaluación de la educación superior a distancia en
Ecuador**

*Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación a
distancia- CALED*

Mary Morocho Quezada, Jaime Germán Guamán..... 71

**La nueva modalidad de educación virtual: la educación digital
empaquetada de los MOOCs y las nuevas globouniversidades**

*Observatorio de la Educación Virtual en América Latina (Virtual
Educa – OEA)*

Claudio Rama 93

Algunas consideraciones fundamentales para una educación superior a distancia de calidad <i>Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación a Distancia - CALED</i>	
Judith Maldonado Rivera.....	109
Recursos educativos innovadores para la enseñanza-aprendizaje a distancia <i>Universidad Católica de Santiago de Guayaquil</i>	
Magdalena Reyes Vélez, Fanny Sofía Novillo Parales.....	127
Experiencia formativa para docentes universitarios, con el uso de tecnologías <i>Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador (UPS)</i>	
Pablo Farfán Pacheco.....	145
Historia y tendencias de la educación a distancia en el Ecuador <i>Universidad Técnica Particular de Loja</i>	
Carlos Correa Granda	163
Los materiales educativos en la educación a distancia: experiencias universitarias en Iberoamérica <i>Universidad Técnica Particular de Loja</i>	
Elsa Beatriz Cárdenas Sempértegui, Jhoana Elizabeth Paladines Benítez, Ricardo Patricio Blacio Maldonado	181

PRÓLOGO

La educación a distancia en sus diversas modalidades constituye una de las tendencias más fuertes en la formación profesional y en la adquisición de capacidades por las personas en el actual contexto y le será con más intensidad en el futuro. Siempre las tecnologías han sido un insumo para facilitar la transferencia y el aprendizaje, pero en la actual revolución tecnológica, se ha constituido en la variable más importante en la construcción de los sistemas universitarios de cara a permitir mejores y mayores aprendizajes. Sin educación a distancia o virtual, no sólo no se logran alcanzar las coberturas, sino que además no se permite incluir a amplios grupos específicos, como por ejemplo las personas con discapacidad o las personas prohibidas de su libertad. Tampoco sin ello hoy se logran adquirir las capacidades y los niveles de calidad necesarios en la construcción de las capacidades de los estudiantes y profesionales.

La educación a distancia, se ha constituido en un campo de conocimiento cada vez más complejo y amplio, y en continua transformación, y que requiere un permanente proceso de investigación y análisis. Así, evaluar esta dinámica en Ecuador no sólo permite medir y conocer las complejidades de proceso en curso, sino también conocer y aprender de las diferencias de enfoques y de los distintos modelos educativos, así como de las múltiples dimensiones que la engloban, tales como la didáctica, la evaluación, la acreditación o las competencias docentes que tienen múltiples especificidades bajo estos modelos, más allá de ser parte también de los elementos educativos.

Este libro convocado por la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), el Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación Superior a Distancia (CALED) y el Observatorio de la Educación Virtual en América Latina y el Caribe (Virtual Educa), reúne diversos enfoques de especialistas en la materia, que desde diversos marcos institucionales y de abordajes, han preparado muy rigurosos ensayos sobre diversos aspectos de la educación a distancia en Ecuador. Permite evaluar el estado del arte de la dinámica de la educación a distancia, observar sus marcos legales y sus restricciones, visualizar las características de los distintos modelos, conocer las políticas públicas y comprender las complejidades de su didáctica, y pensar en nuevas políticas y estrategias para potenciar

las infinitas posibilidades que abriga hoy la educación virtual. Es el más rico libro en esta materia en Ecuador que permite a navegantes de la gestión y la reflexión de la educación a distancia, tener un claro mapa de ruta y de problemas, de complejidades de los mercados en términos de ingreso, matrícula y egreso, como de las muy diversas complejidades de este sector en crecimiento.

Mary Morocho - Claudio Rama (Editores)

PRESENTACIÓN

Esta es la segunda publicación en la que confluyen tres importantes instituciones que se han preocupado por ampliar el horizonte de la educación: Virtual Educa (VE), Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) e Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación a Distancia (CALED), cada una con sus propias características: VE es una iniciativa multilateral para la realización de proyectos innovadores en los ámbitos de la educación y la formación profesional para el desarrollo humano; UTPL abrió el surco de la EaD en Latinoamérica y CALED con su acento y esfuerzo en la Calidad de este modelo educativo. La anterior publicación trató un tema muy sugerente *Las nuevas fronteras de la educación a distancia* y esta presenta los matices de una nueva realidad universitaria de los estudios no presenciales en Ecuador.

En estas páginas se muestran experiencias concretas de sus actores principales en Ecuador: estudiantes y docentes; de los fundamentos, características, experiencias del apoyo de las tecnologías, recursos y materiales educativos; la educación de carácter global, digital y empaquetada (MOOCs), la calidad y su evaluación, la vinculación con la sociedad y también la investigación de y sobre la EaD.

El progreso de las tecnologías de información y comunicación ha permitido que los actores de todos los tipos de comunicación, y la educación, especialmente la superior, sea privilegiada en este aspecto potenciando su capacidad de alcanzar e incorporar actores que sin este progreso habrían permanecido excluidos. Los MOOCs pueden contribuir, además, con la formación en múltiples áreas y enriquecer una visión interdisciplinaria de los conocimientos en multitud de personas, de culturas y de ámbitos del conocimiento. Las visiones desde un solo punto de vista dejarán de ser la “respuesta acertada” a cualquier pregunta y la diversidad podrá contribuir a un mejor entendimiento entre las culturas y entre las personas. Esto podrá producirse si somos capaces de dotar de “unidad” a esta diversidad. Es difícil, pero no imposible. La ética, la generosidad, la responsabilidad, el sentido de justicia y una necesaria pretensión de verdad han de llevarnos hacia la búsqueda siempre de alcanzar el mayor bien posible, dentro de nuestras limitaciones, que, aunque las tengamos, no deben apartarnos de ese objetivo que es generar “buen” progreso y no de cualquier manera

sino de la más hermosa y generosa que seamos capaces de concebir y de realizar. Si sabemos qué es lo mejor para todos y tenemos capacidad de aportar a ello, aunque sea sólo un poco, debemos hacerlo.

Por ello pensamos que este libro es un grano de arena, unas experiencias concretas, que se pone a disposición de todo aquel que desee dar mucho más para construir una educación más inclusiva, en un mundo mejor, más justo y hermoso.

José Barbosa Corbacho

**DIRECTOR EJECUTIVO CALED
RECTOR-CANCILLER UTPL**

José María Antón

**SECRETARIO GENERAL DE
VIRTUAL EDUCA**

Análisis del desempeño académico de los aspirantes a la Escuela Politécnica del Ejército – ESPE, curso de nivelación en la modalidad de educación a distancia: área de conocimiento de ciencias exactas, periodo académico 201310.

Maribel Alexandra Aldás Vaca
Escuela Politécnica del Ejército – ESPE

Resumen

El proceso de admisión de los aspirantes a las instituciones públicas de educación superior procura que la mayor parte de ciudadanos opten por una carrera sin que el aspecto económico sea un limitante para ello; sin embargo, se han detectado problemas de índole académico, específicamente en la modalidad de estudios a distancia. La siguiente investigación presenta los datos obtenidos en un semestre con los estudiantes de la MED en el área de ciencias exactas, o sea en asignaturas como matemáticas, álgebra, geometría, trigonometría y física.

Palabras clave: curso de nivelación, aprobados SNNA, aprobados ESPE.



La Escuela Politécnica del Ejército es una Universidad clasificada en categoría “A” en el Ecuador, su matriz está ubicada en Sangolquí, capital del cantón Rumiñahui en la provincia de Pichincha, su oferta académica la promueve a través de 26 centros de apoyo distribuidos a nivel nacional.

La ESPE al ser una institución pública ha sido parte activa en los proyectos educativos planificados por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), que siguiendo lo estipulado en la Constitución de la República como en la Ley Orgánica

de Educación Superior (LOES), garantizan la pertinencia de la oferta académica pública y el acceso equitativo, transparente y meritocrático a todos los aspirantes a las Instituciones de Educación Superior (IES) en el Ecuador.

El proceso a través del cual se evalúan a todos los aspirantes está basado en la aplicación de pruebas estandarizadas, diseñadas, implementadas y administradas por el Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA). Este proceso posee las siguientes características:

- Es gratuito.
- La inscripción es en línea.
- Orienta al estudiante sobre sus aptitudes.
- Permite al aspirante seleccionar hasta 5 opciones acerca de la oferta de carreras que va a estudiar.
- Ofrece un periodo de nivelación antes de iniciar la carrera.
- Opcionalmente, puede rendir un examen de conocimiento para exonerarse de la nivelación.

Según la página web del SNNA, este proceso persigue los siguientes objetivos:

Objetivo general:

Garantizar la igualdad de oportunidades, la meritocracia, transparencia y acceso a la educación superior.

Y los siguientes objetivos específicos:

- Diseñar, implementar y administrar un sistema de admisión a las IES públicas, que potencie la pertinencia de la oferta académica, una adecuada ocupabilidad de las vacantes, que sea equitativo y meritocrático, basado en la aplicación de pruebas estandarizadas debidamente validadas.
- Diseñar y financiar los sistemas de nivelación impartidos por IES públicas que garantice la igualdad de oportunidades y compense las asimetrías formativas antes del ingreso a las carreras.

En el 2011 el SNNA llevó a cabo un plan piloto con la ESPE exclusivamente en la ciudad de Quito respecto de este proceso de admisión; y, desde allí se han ejecutado tres procesos adicionales,¹ ya a nivel nacional. A través de estos procesos los estudiantes rinden exámenes y de esta manera son ubicados en el curso de nivelación en las universidades estatales en las modalidades de estudio: presencial y a distancia.

Una vez que transcurren seis meses y el curso de nivelación culmina, llama mucho la atención el bajo número de estudiantes que ingresan al primer nivel después de aprobar el mencionado curso.

Sobre la base de esta preocupación se presentan las posibles causas de este fenómeno académico, específicamente en las asignaturas del área de conocimiento de las ciencias exactas, en razón de que en el último periodo académico septiembre 2012 – febrero 2013 o 201310, el número de reprobados es de alrededor del 90%.

Para esta investigación se consideran tres variables sobre las cuales se generan reportes (ver anexo):

- Participación de los estudiantes
- Participación de los docentes
- La metodología y el sistema

Diagnóstico:

a. ¿Quiénes tienen el problema? Datos sobre los estudiantes

De acuerdo a la Constitución Política del Ecuador, en su artículo 28: “La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive”; sobre la base de este artículo, actualmente muchos estudiantes han accedido a un cupo en una IES; sin embargo, estudiar no es solo cuestión de un cupo, y más si lo es a distancia, ya que para ello se necesita básicamente tener acceso a internet, sea a través de un recurso propio o a través del ingreso a un café net; probablemente muchos estudiantes no cuentan con los recursos suficientes para estudiar en esta modalidad, seguramente varios de ellos viven en localidades alejadas al campus Sangolquí y carecen de recursos

1 El próximo examen se evaluará el 20 de abril del 2013

económicos para trasladarse hacia los centros de apoyo, otros serán entes productivos, es decir trabajan en diversos horarios y debido a ello, no pueden acudir en los horarios establecidos a las tutorías.

El problema que aparentemente es educativo, puede estar basado en la brecha generacional; es decir, los docentes no son nativos digitales como son los estudiantes, los docentes no dominan las nuevas tecnologías y esto genera una gran inseguridad.

Un importante parámetro del cual se debe partir es el diagnóstico de los estudiantes para saber dirigirse a ellos y del docente que estará frente a ellos, por ejemplo su forma de comunicar, manejo de las TIC, etc.

Los estudiantes que optan por la modalidad a distancia deberían considerar que: “Las estrategias de aprendizaje son procedimientos (conjuntos de pasos, operaciones o habilidades) que un aprendiz emplea en forma consciente, controlada e intencional como instrumentos flexibles para aprender significativamente y solucionar problemas” (Díaz Barriga y Hernández Rojas, 1998).

Marabotto (1996) “distingue entre la información en la era industrial, unidimensional, de tratamiento lineal, construida por el emisor y “congelada” en los medios escritos, de la que corresponde al nuevo paradigma de la sociedad del conocimiento: dinámica, con múltiples puntos de acceso y enlace, construida por el usuario a la medida de sus necesidades” (Espiro, 2012, p. 10).

En el primer contexto, según Marabotto, las competencias necesarias para aprender son:

1. Correcta expresión oral y escrita.
2. Comprensión de mensajes habituales.
3. Utilización crítica de la información.
4. Actuación creativa.
5. Razonamiento lógico.
6. Visión integrada de la realidad.
7. Actitud abierta y crítica.

8. Hábito racional de trabajo.
9. Capacidad de diálogo.
10. Capacidad para el trabajo productivo en equipo.

En la actualidad, según esta misma autora (Marabotto, 1996) los docentes deben ser poseedores de nuevas competencias:

1. Capacidad de síntesis.
2. Captar y desentrañar estructuras conceptuales.
3. Tratar la complejidad.
4. Explorar.
5. Tomar decisiones a partir de información incompleta.
6. Moverse intuitivamente.
7. Adoptar lógicas diferentes al sí-no.
8. Albergar la incertidumbre.
9. Percibir nexos y relaciones.
10. Capacidad de transferencia.
11. Condensar la información.
12. Almacenar el significado.

b. Contexto institucional del curso

Para el periodo 201310, la ESPE recibió a 1352 aspirantes en el curso de nivelación en la modalidad a distancia, con el fin de que los mencionados estudiantes opten por una de las 13 carreras de la ESPE. (Oferta académica válida solo hasta ese período).

De las carreras por departamento

En la modalidad a distancia durante este periodo se dictaron las asignaturas dependiendo de la carrera elegida en el respectivo Departamento; así:

Cuadro 1. Departamentos, Carreras, Asignaturas

DEPARTAMENTOS	CARRERAS	ASIGNATURAS
Ciencias Económicas Administrativas y del Comercio	Ing. Finanzas y Auditoría Ing. Comercial Ing. Mercadotecnia	Matemática Básica Geometría y trigonometría CADM Computación Introducción a la contabilidad Métodos y técnicas de estudio Lenguaje Integral
	Tec. Administración Turística Tec. Marketing y Publicidad Tec. Secretariado Ejecutivo Tec. Adm. Microempresarial	Matemática Básica Computación Introducción a la contabilidad Métodos y técnicas de estudio Lenguaje Integral
Seguridad y Defensa	Ing. Seguridad	Matemática Básica Geometría y trigonometría CADM y SEGD Computación Introducción a la contabilidad Métodos y técnicas de estudio Lenguaje Integral
Computación	Tec. Computación	Álgebra Geometría y trigonometría COMP Geometría Analítica Física Computación Métodos y técnicas de estudio Lenguaje Integral
Ciencias Humanas	Lic. Administración Educativa Lic. Educación Infantil Lic. Educación Ambiental Lic. Lingüística- Inglés	Introducción a la matemática CHUM Métodos y técnicas de estudio Computación Lenguaje Integral Desarrollo del pensamiento Retos de la Educación del siglo XXI

Se puede evidenciar que en todas las carreras existen asignaturas correspondientes a las ciencias exactas; así:

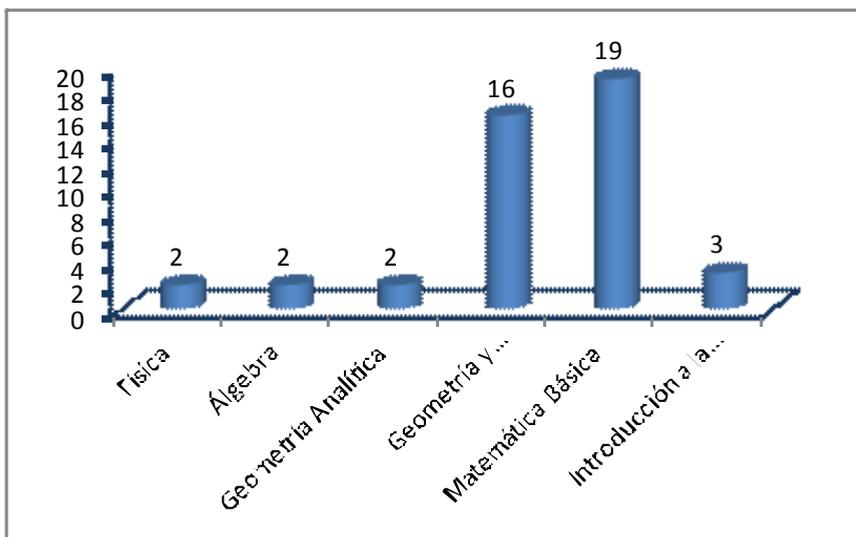
- Matemática Básica
- Geometría y Trigonometría
- Álgebra
- Geometría Analítica
- Física
- Introducción a la matemática

Estas son las asignaturas que han sido puestas en análisis, con respecto a tres variables importantes:

- Cantidad de aprobados vs. cantidad de reprobados.
- Permanencia del docente en el aula.
- Tipo de actividades interactivas desarrolladas a través del aula virtual.

El curso de nivelación cuenta con 44 aulas virtuales con asignaturas específicas de las ciencias exactas.

Gráfico 1. Número de aulas virtuales por asignatura



Cuadro 2. Porcentaje de aprobados por asignatura

Asignatura	% aprobados (promedio)
Física	5
Álgebra	4
Geometría Analítica	3,5
Geometría y Trigonometría	13
Matemática Básica	18
Introducción a la Matemática	38

Podemos apreciar que el porcentaje de aprobados es sumamente bajo, es decir que los estudiantes reprueban en un gran porcentaje las asignaturas de ciencias exactas. Vamos a realizar un análisis más minucioso y veamos los porcentajes en que los estudiantes realizan actividades a través del aula virtual.

Los estudiantes tienen alrededor de 40 días para resolver una guía de estudio en cada uno de los dos parciales, observemos el porcentaje de estudiantes que entrega el mencionado archivo.

Cuadro 3. Porcentaje de actividades desarrolladas por los estudiantes

Primer parcial		Segundo parcial		Primer parcial	Segundo parcial
Entrega guía	Desarrolla actividad interactiva	Entrega guía	Desarrolla actividad interactiva	Presenta examen	
50%	57%	12%	35%	47%	33%

La actuación de los estudiantes frente al desarrollo y envío de la guía de estudio del primer parcial, es del 50%, mientras que en el segundo este porcentaje baja drásticamente al 12%.

En cuanto al desarrollo de las actividades interactivas, que mínimo son dos, en el primer parcial la desarrollan el 57% de alumnos, mientras que en el segundo parcial este valor decae al 35%.

Con respecto al examen presencial, el porcentaje de estudiantes que se presentan al mismo en el primer parcial es del 47%, y en el segundo desciende al 33%.

De los docentes

En la actualidad, vivimos en un mundo globalizado, en donde nos encontramos con los entornos virtuales y con las innumerables tecnologías de la información y comunicación; aquí ingresan directamente los docentes, quienes deben aprovechar al máximo sus potencialidades y desarrollar nuevas competencias tecnológicas y comunicacionales.

Ante un mal rendimiento de los estudiantes, se deben buscar las causales y es importante dar un vistazo a la gestión tutorial por parte de los docentes; para ello se ha tomado como un indicador la presencia del docente en el aula virtual, es decir cuántas veces accede al aula, se puede presuponer que un docente que no ingresa con mucha periodicidad, no estará realizando una gestión tutorial adecuada, tampoco se puede garantizar lo contrario, pero es definitivo que sí un docente ingresa pocas veces en el mes a su respectiva aula, no se ha realizado el vínculo de comunicación que se pretende sea muy fluido en el ámbito virtual.

Tal y como lo indica Prieto Castillo (1999) “el hecho educativo es esencialmente comunicacional. La relación pedagógica es en su fundamento una relación entre seres que se comunican, que interactúan, que se construyen en la interlocución (...)”; si la base comunicacional no se inicia en el docente, difícilmente los estudiantes darán el primer paso.

En un proceso comunicacional lo más importante radica en la decodificación; en educación todo docente es comunicador y debe comprender e incorporar a su práctica docente los complejos procesos mediante los cuales los estudiantes o receptores re-construyen el sentido de los mensajes, a partir de lo que conocen previamente y del conjunto de experiencias vivenciales a lo largo de su trayectoria educativa.

Es importante recordar que “La Educación a Distancia es una modalidad de enseñanza que mediatiza la relación profesor/alumno y que utiliza una serie de dispositivos tecnológicos que permiten la circulación tanto de los contenidos como de los procesamientos específicos de la intervención didáctica” (Briones, et al., 2001, p.18).

Quienes están al frente de las aulas virtuales son en su gran mayoría los docentes llamados “calificadores”, es decir, tan solo uno de ellos es quien ha desarrollado el contenido de la guía de estudio y de las actividades interactivas; estos docentes deben cumplir con funciones específicas como atender consultas académicas puntuales sobre uno u otro ejercicio, estimular a los estudiantes en su proceso de aprendizaje; por ello es imprescindible que sea especialista en los contenidos de la asignatura.

No hay duda que la educación a distancia necesita imperiosamente tomar nota de que las tecnologías son parte de la realidad existente, han dejado de ser una opción y se han transformado en una obligación; por lo tanto, es necesario reflexionar sobre ellas y con ellas, incorporarlas a las prácticas educativas y constituir las en elemento importante (ni único, ni principal) de los procesos de interaprendizaje en la modalidad a distancia (Delauro, 2011, p.8).

Según Fernández Muñoz (2003, p.5), un docente dedicado a impartir una asignatura en la modalidad a distancia debe propender a trabajar bajo un modelo orientado al aprendizaje y dejar de lado el modelo transmisivo-memorístico, entre otros, el docente debe:

1. Ser un mediador.
2. Ser enfático en el aprendizaje.
3. Repartir el saber entre otros docentes y los estudiantes.
4. Diseñar y gestionar sus propios recursos.
5. Basar la didáctica en la actividad y con carácter bidireccional.
6. Utilizar el error como fuente de aprendizaje.
7. Fomentar la autonomía del estudiante.
8. Tener competencias básicas en TIC.
9. Concebir a la evaluación como parte del proceso de aprendizaje, existiendo una variedad de formas y procesos.

Otras características y actitudes personales que García Aretio (2006, p. 127) destaca en el docente son: la empatía, amabilidad, cordialidad, comprensión, valoración de los estudiantes, interés, cercanía, capacidad para motivar, respeto. Si el estudiante no se siente un ser importante frente al docente en una asignatura, más la soledad de la distancia, seguramente el final de esta historia terminará en fracaso, como así lo están demostrando estos reportes; por lo tanto, el papel que desempeña el docente en este proceso es imprescindible y de notoriedad absoluta; si el docente no se apersona de su grupo de estudiantes, de identificar sus procesos metacognitivos, de generar conciencia en ellos respecto al significado de estar frente a un futuro que depende exclusivamente de su esfuerzo y sacrificio, entonces no estará cumpliendo con su labor de manera acertada.

¿Qué competencias tecnológicas debe tener un docente?

Delauro (2011, p.18) manifiesta que los docentes deben reunir una serie de competencias tecnológicas, que si bien hay necesidad de capacitación para adquirirlas, no se requiere una formación profesional informática; todo docente con una buena dosis de actitud estará en capacidad de alcanzar estas competencias con procesos de capacitación progresivos. Las competencias que propone la autora son:

- Operación básica de computadoras.
- Manejo de un editor de textos.
- Manejo de programas de comunicación.

- Manejo de editores gráficos.
- Manejo de navegadores y buscadores de internet.
- Operación de programas para presentaciones.
- Manejo básico de plantillas de cálculos y base de datos.
- Operación de programas especializados en su asignatura.

El docente es quien planifica, propone, revisa y monitorea las actividades que son desarrolladas por los estudiantes; sin embargo, cuando uno de los actores no cumple a cabalidad con sus funciones, el éxito se ve disminuido o truncado. Es imprescindible la actuación de ambos elementos. Así, aunque el docente sea cumplido, planifique y desarrolle actividades apropiadas para que los estudiantes aprendan, si los estudiantes no las ejecutan, no se habrá logrado ni se habrán cumplido los objetivos.

De igual forma cuando la mayoría de los estudiantes pierden en una asignatura, lo más probable es que sea el docente quien no ha logrado llegar a ellos con la metodología adecuada. Otro de los factores que podría estar incidiendo es la falta de interacción del docente con los alumnos, esto se puede evidenciar en el siguiente cuadro, por la cantidad de accesos del docente por asignatura durante el semestre.

Cuadro 4. Cantidad de accesos de los docentes al aula virtual

Ord.	Asignatura	Porcentaje de accesos al semestre
1.	Física (2 aulas virtuales)	40%
2.	Álgebra (2 aulas virtuales)	31%
3.	Geometría Analítica (2 aulas virtuales)	43%
4.	Geometría y Trigonometría (16 aulas virtuales)	32%
5.	Matemática básica (21 aulas virtuales)	35%
6.	Introducción a la matemática (3 aulas virtuales)	22%

En el cuadro anterior se observa porcentajes inferiores al 50% de acceso a las aulas virtuales por parte de los docentes lo que se traduce en un bajo nivel de interacción y seguimiento a los estudiantes en el proceso de aprendizaje; esto puede reflejarse en los resultados de aprobación de los estudiantes. Las fechas de acceso al aula virtual revelan momentos determinados como para descargar las guías de estudio que envían los alumnos, calificarlas y nada más, olvidando que el apoyo tutorial se consigue a través de la comunicación constante entre docentes y estudiantes.

De las actividades interactivas

Cuando se apertura un aula virtual, se estima el éxito del aprendizaje con el parámetro de aprobados y reprobados y este éxito involucra básicamente dos entes bien diferenciados en sus actividades: el estudiante y el docente.

Una consideración importante corresponde al análisis de la cantidad y de la calidad de las actividades que se desarrollan en el aula virtual. En este sentido la planificación de ellas por parte del docente y el planteamiento tiene un papel preponderante. El docente debe ser capaz de proponer actividades interactivas que le ayuden al estudiante a conseguir el aprendizaje significativo.

De acuerdo a la investigación realizada se evidencia que durante cada uno de los parciales los estudiantes desarrollan en promedio dos actividades interactivas, datos que se pueden observar en el cuadro siguiente:

Cuadro 5. Cantidad de actividades interactivas en cada parcial de estudio

Cantidad de Actividades Interactivas	
	Cantidad
Primer parcial	102
Segundo parcial	101
TOTAL	233

El desarrollo de la evaluación en línea es una de las actividades interactivas que mayor acogida tiene por parte de los docentes, esto se debe a que una vez publicadas las preguntas, el sistema le entrega al docente la evaluación realizada por el estudiante con su respectiva calificación; le sigue la participación en el foro académico, ya que en asignaturas técnicas les resulta complicado el planteamiento del tema y la dinamización del debate; los recursos menos usados son la wiki y el blog; ya que estos exigen mayor participación del docente en el aula.

Estos datos están correlacionados directamente con la cantidad de accesos de los docentes, ya que cuando se plantea un trabajo colaborativo, le corresponde al docente ingresar mayor cantidad de veces, lo que implica para docentes y estudiantes dedicar y permanecer más tiempo en las aulas virtuales.

Cuadro 6. Tipo de actividades interactivas en cada parcial de estudio

Actividades Interactivas	PRIMER PARCIAL	SEGUNDO PARCIAL
Foro académico	60	72
Evaluación en línea	63	27
Trabajo individual	8	1
Trabajo grupal	1	1
Wiki	0	0
Blog	0	0
Otro	0	0

Conclusiones y Recomendaciones

1. Las tecnologías digitales ofrecen cada vez más y mejores recursos didácticos para el aprendizaje, que deben ser aprovechados de manera pedagógica en la práctica docente, tanto en la modalidad presencial como a distancia.
2. El mejor escenario sería aquel en donde la cantidad de accesos al aula virtual por parte de estudiantes y docentes sea muy alto, por lo menos un acceso diario, de esa manera la comunicación entre las partes sería muy activa.
3. Otro elemento fundamental sería la calidad en la comunicación, por parte del docente, la cual debe ser motivadora, clara, positiva, oportuna, veraz, efectiva y cálida.
4. Solicitar a los directivos del SNNA, que la oferta académica para la modalidad a distancia esté dirigida a estudiantes que reúnan los siguientes requisitos:
 - a. Edad superior a 25 años
 - b. Tener certificado laboral de estar desempeñándose en el área de estudio que pretende cursar.
 - c. Poseer un Pc personal y acceso permanente a internet.
 - d. Tener disponibilidad de dedicarse a estudiar fuera de su jornada laboral
 - e. Estar dispuesto a reorganizar sus actividades cotidianas e incluir en ellas el tiempo necesario para auto educarse.
5. Capacitar a los docentes designados como tutores en la modalidad a distancia en el manejo y administración del aula virtual.
6. Exigir a todos los docentes, la elaboración y desarrollo de las actividades de la guía de estudio; así como de las actividades interactivas y de los exámenes.
7. Reunir obligatoriamente a los estudiantes del curso de nivelación en una primera reunión presencial al inicio del semestre, a fin de darles a conocer la metodología de estudios a distancia; así como la correcta utilización de las aulas virtuales y la forma de comunicarse con los docentes.

Referencias bibliográficas

- Arango, M. (2003). Foros virtuales como estrategia de aprendizaje.
- CONEAU. Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria. Comisión Asesora de Educación a Distancia. Informe final.
- Díaz Barriga, A.; Hernández Rojas G. (2012). Las estrategias de enseñanza y los tipos de aprendizaje significativo en las modalidades de recepción y por descubrimiento guiado y autónomo.
- Delauro, M. (2011). Herramientas de seguimiento y evaluación del alumno.
- Delauro, M. (2011). Nuevos escenarios, nuevos roles docentes, nuevas competencias.
- Espiro, S. (2012). Entornos Virtuales de Aprendizaje. Virtual Educa. Recuperado de http://experiencias-comunicativas.files.wordpress.com/2012/11/01-4-ve-aprendizaje-unidad_3.pdf
- Feldman, D. (2010). *Didáctica general*. Ministerio de Educación de la Nación. Buenos Aires. 73p
- García Aretio, L. (1998). Indicadores para la Evaluación de la Enseñanza en una Universidad a Distancia. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, volumen 1, nº 1, pp. 63-85.
- Juárez de Perona, A.; Asaad, C. (2001). Gestión y evaluación de un sistema a distancia, Córdoba, Argentina. *Red de Educación a Distancia de las Universidades Nacionales Región Centro-Oeste*, pp. 14-18.
- Pozo, Juan Ignacio. La educación cognitiva y la educación científica.
- Prieto Castillo, Daniel (2002). La comunicación y la educación en el horizonte de la sociedad del conocimiento. Encuentro internacional sobre "Retos y oportunidades de la sociedad de la información". Honduras
- Prieto Castillo, D. (2012). Planificación, seguimiento y evaluación de proyectos. Virtual Educa
- Santamaría, M. Sánchez-Elvira, A. (s/a). Competencias necesarias para estudiar a distancia. UNED-España.

Semblanza del autor

Maribel Alexandra Aldás Vaca es docente de la Escuela Politécnica del Ejército, maestra desde 1996 en las asignaturas de ciencias exactas como álgebra, geometría, trigonometría, biomecánica de las diferentes carreras de la Universidad. Cursó la carrera de ingeniería civil en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil y el Posgrado en Administración de la Construcción en la Escuela Politécnica del Ejército.

Actualmente, está a cargo de la Coordinación virtual en la Unidad de Educación a Distancia de la ESPE y colabora con todos los proyectos virtuales que se desarrollan en la Universidad.

Para complementar su formación en educación en línea, ha participado y aprobado importantes cursos internacionales como: Formación en Tutoría Virtual con la OEA en el 2012 y el Posgrado en Entornos Virtuales con Virtual Educa y con la OEA en el 2013.

Correo electrónico: maaldas@espe.edu.ec

ANEXO

Ord.	Código Asignatura	Asignatura	No. de estudiantes	Aprobados		PRIMER PARCIAL				SEGUNDO PARCIAL				PRIMER PARCIAL		SEGUNDO PARCIAL	
				No.	%	entrega guía	%	desarrolla act. Interac.	No.	%	entrega guía	%	desarrolla act. Interac.	No.	%	entrega guía	%
1	EXCT_00000_1574	Física	50	2	4	21	42	29	58	6	12	14	28	19	38	15	30
2	EXCT_00000_1652	Física	53	3	6	23	43	26	49	10	11	12	23	19	36	12	23
3	EXCT_01000_1571	Álgebra	50	2	4	23	46	27	54	10	12	10	20	22	44	14	28
4	EXCT_01000_1657	Álgebra	55	2	4	23	42	21	38	8	11	8	15	16	29	10	18
5	EXCT_01015_1573	Geometría Analítica	50	1	2	17	34	29	58	7	12	13	26	22	44	15	30
6	EXCT_01015_1663	Geometría Analítica	55	3	5	16	29	27	49	10	11	14	25	20	36	13	24
7	EXCT_01024_1572	Geometría y Trigonometría	50	5	10	26	52	26	52	13	12	13	26	24	48	15	30
8	EXCT_01024_1668	Geometría y Trigonometría	26	2	8	10	38	9	35	7	23	7	27	8	31	6	23
9	EXCT_01024_1670	Geometría y Trigonometría	50	1	2	18	36	14	28	7	12	10	20	19	38	8	16
10	EXCT_01031_1569	Geometría y Trigonometría	50	1	2	32	64	40	80	18	12	23	46	33	66	20	40
11	EXCT_01031_1613	Geometría y Trigonometría	50	15	30	25	50	38	76	18	12	20	40	25	50	18	36
12	EXCT_01031_1614	Geometría y Trigonometría	52	12	23	34	65	32	62	21	12	24	46	30	58	19	37
13	EXCT_01031_1615	Geometría y Trigonometría	50	11	22	20	40	33	66	16	12	19	38	24	48	17	34
14	EXCT_01031_1616	Geometría y Trigonometría	49	18	37	29	59	38	78	23	12	23	47	30	61	24	49
15	EXCT_01031_1617	Geometría y Trigonometría	50	3	6	26	52	34	68	19	12	18	36	27	54	19	38

NIVELACIÓN

Ord.	Código Asignatura	Asignatura	No. de estudiantes	Aprobados			PRIMER PARCIAL				SEGUNDO PARCIAL				PRIMER PARCIAL		SEGUNDO PARCIAL	
				No.	%	No.	entrega guía		desarrolla act. Interac.		entrega guía		desarrolla act. Interac.		presenta examen			
							No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
16	EXCT_ 01031_1618	Geometría y Trigonometría	49	3	6	28	57	28	57	26	12	26	53	27	55	25	51	
17	EXCT_ 01031_1619	Geometría y Trigonometría	48	5	10	27	56	29	60	20	13	23	48	29	60	19	40	
18	EXCT_ 01031_1620	Geometría y Trigonometría	50	3	6	16	32	24	48	12	12	11	22	12	24	11	22	
19	EXCT_ 01031_1621	Geometría y Trigonometría	50	4	8	21	42	28	56	17	12	17	34	28	56	20	40	
20	EXCT_ 01031_1622	Geometría y Trigonometría	50	3	6	25	50	25	50	10	12	11	22	20	40	11	22	
21	EXCT_ 01031_1623	Geometría y Trigonometría	50	9	18	17	34	31	62	11	12	16	32	18	36	12	24	
22	EXCT_ 01031_1624	Geometría y Trigonometría	52	5	10	27	52	36	69	16	12	19	37	25	48	8	15	
23	EXCT_ 11103_1568	Matemática Básica	50	4	8	42	84	41	82	18	12	18	36	32	64	18	36	
24	EXCT_ 11103_1579	Matemática Básica	49	7	14	28	57	34	69	17	12	16	33	27	55	17	35	
25	EXCT_ 11103_1580	Matemática Básica	50	5	10	26	52	35	70	10	12	9	18	21	42	14	28	
26	EXCT_ 11103_1581	Matemática Básica	50	8	16	28	56	30	60	20	12	18	36	26	52	20	40	
27	EXCT_ 11103_1582	Matemática Básica	50	9	18	27	54	31	62	19	12	16	32	29	58	19	38	
28	EXCT_ 11103_1583	Matemática Básica	49	8	16	28	57	29	59	20	12	20	41	26	53	21	43	
29	EXCT_ 11103_1584	Matemática Básica	50	7	14	32	64	29	58	22	12	24	48	31	62	22	44	
30	EXCT_ 11103_1585	Matemática Básica	50	2	4	28	56	26	52	12	12	10	20	24	48	14	28	
31	EXCT_ 11103_1586	Matemática Básica	48	3	6	31	65	30	63	15	13	10	21	28	58	18	38	

Ord.	Código Asignatura	Asignatura	No. de estudiantes	Aprobados			PRIMER PARCIAL						SEGUNDO PARCIAL						PRIMER PARCIAL		SEGUNDO PARCIAL	
				No.	%	No.	entrega guía		desarrolla act. Interac.		entrega guía		desarrolla act. Interac.		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
							No.	%	No.	%	No.	%	No.	%								
32	EXCT_11103_1587	Matemática Básica	50	5	10	33	66	31	62	21	12	35	70	27	54	19	38					
33	EXCT_11103_1588	Matemática Básica	48	8	17	24	50	22	46	20	13	31	65	21	44	20	42					
34	EXCT_11103_1589	Matemática Básica	50	4	8	28	56	30	60	12	12	15	30	22	44	14	28					
35	EXCT_11103_1590	Matemática Básica	50	3	6	26	52	32	64	13	12	20	40	27	54	16	32					
36	EXCT_11103_1591	Matemática Básica	50	1	2	18	36	16	32	5	12	7	14	15	30	8	16					
37	EXCT_11103_1592	Matemática Básica	49	0	0	18	37	27	55	8	12	11	22	20	41	12	24					
38	EXCT_11103_1593	Matemática Básica	50	1	2	23	46	31	62	11	12	14	28	21	42	14	28					
39	EXCT_11103_1594	Matemática Básica	50	8	16	28	56	37	74	23	12	21	42	23	46	20	40					
40	EXCT_11103_1595	Matemática Básica	50	4	8	26	52	18	36	18	12	7	14	24	48	17	34					
41	EXCT_11103_1610	Matemática Básica	50	4	8	26	52	18	36	13	12	49	98	24	48	14	28					
42	EXCT_S0035_1570	Intro. Matemática	47	18	38	30	64	24	51	21	13	23	49	24	51	20	43					
43	EXCT_S0035_1647	Intro. Matemática	47	23	49	26	55	26	55	25	13	26	55	26	55	23	49					
44	EXCT_S0035_1648	Intro. Matemática	47	12	26	15	32	15	32	13	13	15	32	17	36	17	36					

Vinculación de la universidad con la sociedad a través de los centros de apoyo en la ESPE

Danilo Corral De Witt

Paulo Guerra Terán

Escuela Superior Politécnica del Ejército

Resumen

La Escuela Politécnica del Ejército (ESPE) a través de la Modalidad de Educación a Distancia (MED), oferta diferentes carreras de tercer nivel, para ello cuenta con la infraestructura necesaria en sus 26 Centros de Apoyo distribuidos en todo el territorio ecuatoriano. Dentro de la estructura de la ESPE se encuentra la Unidad de Gestión de Vinculación con la Colectividad que se encarga de la elaboración de proyectos que beneficien a la comunidad. En cada uno de los centros de apoyo se realizan actividades tendientes a brindar soluciones o mejoras en las tareas educativas, productivas y cotidianas, también se han desarrollado proyectos que buscan impulsar el desarrollo en esas regiones. El presente artículo busca hacer un breve recuento de las acciones destacadas en el ámbito de la vinculación a través de los Centros de Apoyo (CA). en el país donde la Universidad aporta directamente al desarrollo productivo y tecnológico del Ecuador.

Palabras clave: vinculación con la colectividad, centros de apoyo, educación a distancia, centro de transferencia de tecnología, nuevas tecnologías, desarrollo.

Introducción

La Escuela Politécnica del Ejército (ESPE) es la Universidad Ecuatoriana de Fuerzas Armadas, acreditada por el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CONEA), oferta carreras de grado y postgrado tanto en la modalidad presencial como a distancia, para ello cuenta con una organización administrativa que le permite atender la demanda educativa a nivel nacional, consolidándose como una de las mejores instituciones de educación superior del país.

Consciente de la importancia que tiene la academia en los procesos de difusión, apoyo y crecimiento productivo, académico cultural, busca vincularse de forma permanente con la comunidad para lograr los mejores resultados y aportar a la solución de los problemas que afronta la sociedad, en pos de alcanzar un mejor nivel de desarrollo; para ello aprovecha la infraestructura y organización que posee a nivel nacional a través de sus Centros de Apoyo.

La ESPE, una institución íntimamente ligada y comprometida con el país, busca cumplir con la misión institucional de: “Formar académicos, profesionales e investigadores de excelencia, creativos, humanistas, con capacidad de liderazgo, pensamiento crítico y alta conciencia ciudadana; generar, aplicar y difundir el conocimiento y, proporcionar e implementar alternativas de solución a los problemas del país, acordes con el plan Nacional de Desarrollo” [1].

Desde su creación en 1922 como Escuela Técnica de Ingenieros para satisfacer las necesidades de la Fuerza Terrestre y la posterior apertura de sus aulas a la sociedad civil en el año de 1972 [2], ha formado muchas generaciones de jóvenes profesionales comprometidos, que mediante la ejecución de importantes proyectos han contribuido al desarrollo del país en diferentes ámbitos.

Organización administrativa de la ESPE

A fin de cumplir de la mejor forma con la sociedad ecuatoriana la ESPE posee una estructura administrativa organizada de la siguiente manera:

- *Rectorado*: Secretaría General, Relaciones de Cooperación Interinstitucional, Red de Conocimiento Información y Comunicación y Auditoría Interna.
- *Gerencia Administrativa Financiera*: Unidad de Talento Humano y Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- *Vicerrectorado Académico*: Unidad de Admisión y Registro, Unidad de Educación Presencial, Unidad de Educación a Distancia, Unidad de Bienestar Estudiantil y Unidad de Educación Continua.

- *Vicerrectorado de Investigación y vinculación con la colectividad:* Unidad de Gestión de Investigación, Unidad de Gestión de Vinculación con la Colectividad, Unidad de Gestión de Postgrados, Centro de Investigación Científica, Centro de Investigación Tecnológica, Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial, Centro de Microscopía Electrónica y Acuicultura.
- *Departamentos:* Ciencias de la Computación, Energía y Mecánica, Ciencias de la Tierra y Construcción, Ciencias de la Vida, Ciencias Económicas Administrativas y del Comercio, Eléctrica y Electrónica y Lenguas
- *Unidades de Apoyo:* Biblioteca y Marketing.

De los elementos antes mencionados, los vicerrectorados poseen las unidades que planifican y gestionan las acciones de apoyo y vinculación con la comunidad, siendo los departamentos quienes proporcionan el talento humano necesario para materializar estos proyectos.

Vinculación con la colectividad

La Unidad de Gestión de Vinculación con la colectividad (UGVC) busca “Gestionar eficientemente el sistema de vinculación con la sociedad, enmarcado en los principios de la responsabilidad social, para contribuir a la solución de problemas de la comunidad”.

La UGVC de la ESPE tiene la tarea de implementar un sistema de gestión de responsabilidad social para la universidad, fomentando la formulación y ejecución de proyectos que benefician a la comunidad. Además, cumple con la elaboración de normativas necesarias para la implementación de la responsabilidad social [3].

La UGVC maneja los procesos que se detallan a continuación:

- Prestación de servicios
- Gestión social de conocimiento
- Gestión de emprendimiento
- Gestión de Innovación
- Prestación de servicios de capacitación

En cada uno de estos procesos se trabaja de forma coordinada con investigadores, docentes y estudiantes de los diferentes departamentos y carreras, a fin de alcanzar los mejores resultados, mediante la elaboración de proyectos que buscan soluciones a problemas o necesidades en las ciudades de mayor demanda o en las poblaciones donde la ESPE hace presencia a través de sus CA.

Aspectos legales

Los aspectos que rigen las actividades de vinculación con la colectividad por parte de las Universidades, se fundamentan en las disposiciones que emiten los siguientes cuerpos legales: Constitución Política de la República del Ecuador, Plan Nacional del Buen Vivir, Ley Orgánica de Educación Superior y la reglamentación interna de la ESPE.

La Constitución Ecuatoriana del año 2008, en el Título VII Régimen del Buen Vivir (Sumac Kawsay) en sus artículos 340 a 357, trata sobre la educación y manifiesta que existirá una institución pública, con autonomía, sujeta a evaluación interna y externa, que promueva la calidad de la educación, la ciencia, la tecnología, innovación y saberes ancestrales, respetando la biodiversidad, recursos naturales y cuidado del suelo, agua y biosfera[4].

La Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) del año 2010, en su Título I, Capítulo 3 Principios de Sistema de Educación Superior, Artículo 13.- Funciones del Sistema de Educación Superior, Literal a) Garantiza el derecho a la Educación Superior mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la sociedad, y asegurar crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia [5].

Principales actividades de vinculación con la comunidad

La ESPE se vincula con la comunidad con el fin de aportar a su desarrollo, a través de las diferentes unidades, departamentos y carreras, mediante las siguientes instancias:

- Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial (CIDE)
- Modalidad de Educación a Distancia (MED)
- Centro de Transferencia de Tecnología (CTT)

Vinculación a través del centro de innovación y desarrollo empresarial (CIDE)

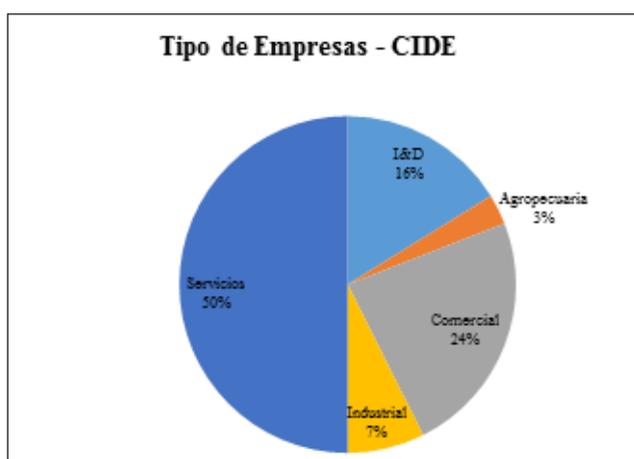
El CIDE, es una unidad del Vicerrectorado de Investigación y Vinculación con la Colectividad de la ESPE, fue creado en el año 2003, con el objetivo de generar un entorno social y académico favorable para desarrollar la capacidad de emprendimiento y creatividad en los nuevos profesionales, enfocados hacia la creación de empresas y la generación de autoempleo, acciones que promueven el crecimiento social y económico del país [5].

Esta Unidad brinda servicios de capacitación empresarial, diagnóstico y evaluación de proyectos, asesoría en planificación estratégica, estudios de mercado y gestión financiera para un mejor manejo de los emprendimientos. Su oficina principal se ubica en el campus de Sangolquí desde donde se brinda el apoyo necesario a los requerimientos de los estudiantes de la ESPE en los diferentes CA del país.

A través del CIDE desde su creación, se han formado varias empresas con los siguientes resultados:

Empresas orientadas a actividades de: servicios 50%, comerciales 24%, investigación y desarrollo o tecnología 16%, al sector industrial 7% y al sector agropecuario 3%, como se pueden observar claramente en la figura 1.

Figura 1. Empresas formadas en el CIDE



Esto es un reflejo de que en el mercado nacional, las actividades orientadas a los servicios tienen mayores posibilidades de éxito, seguidas de las actividades comerciales y en tercer lugar se encuentran las actividades que tienen relación directa con la investigación y desarrollo o empleo de tecnología.

De los datos que maneja el CIDE se determina que el tiempo promedio de permanencia en el mercado de las empresas formadas es de 3 años seis meses, y que la tasa de emprendimiento por cada 100 estudiantes graduados, es más alta en las siguientes carreras: Instituto Agropecuario Superior Andino (IASA) con un 33,3%, Ciencias Administrativas con 25,4%, Sistemas e informática con 29,3% e Ingeniería Mecánica con un 20,8%. Además, es necesario destacar que la tasa de emprendimiento de la carrera Ciencias Administrativas representa un 10,6% del total de emprendimientos registrados en toda la ESPE.

Por otro lado, se ha detectado también que los emprendimientos se han realizado en su mayoría en el “CA 50 Sangolquí”, sede de la ESPE, lo que indica que el principal mercado al que apuntan los emprendedores se localiza en la ciudad de Quito y sus alrededores.

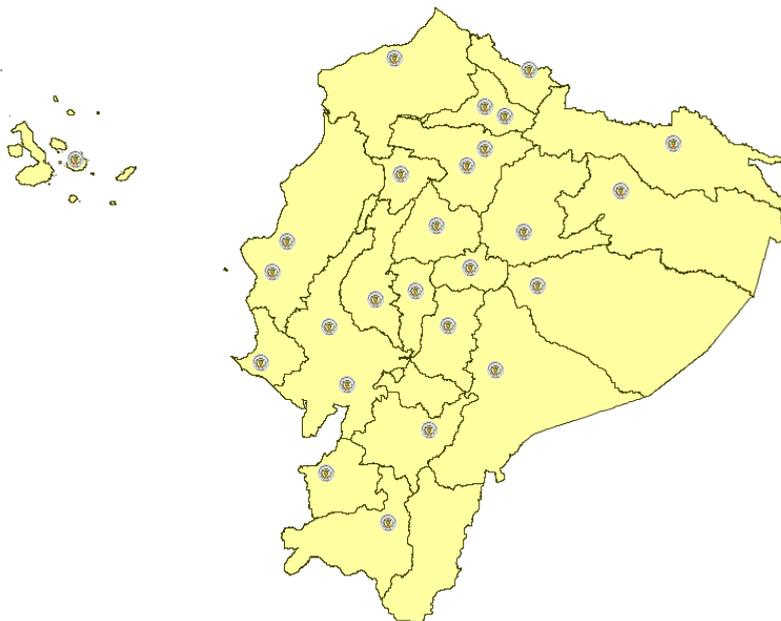
Vinculación a través de la modalidad de educación a distancia

La Unidad de Educación a Distancia (UED) depende directamente del Vicerrectorado Académico de la ESPE, es un sistema educativo implementado y desarrollado como una alternativa educativa tendiente a coadyuvar en la calidad académica necesaria para el desarrollo del país, mediante la incorporación de un modelo educativo que se proyecta hacia el logro de altos estándares de calidad en la gestión de la educación superior, en especial se promueve la investigación científica, la innovación tecnológica y empresarial, para el desarrollo de la “condición humana” y de un “pensamiento divergente y creador”, como ejes dinamizadores del proceso de formación de profesionales y la utilización de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, que propicien un aprendizaje significativo, dinámico e interactivo entre los diferentes usuarios de este servicio.

La MED contribuye al cumplimiento de la misión de la Universidad y le proporciona un carácter nacional, ya que cuenta con 26 Centros de Apoyo a nivel nacional, localizados en 22 provincias del país, los mismos

que se han ubicado en función de la demanda estudiantil detectada en cada provincia, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 2. CA a nivel nacional



Como se puede observar en el gráfico hay varias provincias en la que existe más de un CA, esto se debe a que la demanda estudiantil así lo exigía, este es el caso de Guayas, Pichincha, Manabí e Imbabura.

La función de los CA es proporcionar las facilidades necesarias a los estudiantes de la MED a fin de que cumplan con sus actividades académicas y brindar el apoyo requerido para que el estudiante tenga información actualizada y oportuna sobre matrículas, trámites académicos y temas administrativos, así como el soporte académico mediante tutorías, clases y nivelaciones para solventar las dudas, inquietudes y necesidades que se puedan presentar. En los CA se rinden también las evaluaciones presenciales dos veces en el semestre, con esta finalidad se desplazan los docentes desde la ESPE matriz en las fechas que constan en la planificación semestral.

El potencial de los CA para vincularse con la colectividad es de gran importancia para el trabajo de la academia en las diferentes provincias del país, donde se mantiene contacto directo con el aparato productivo.

A través de los CA, la ESPE hace presencia a nivel nacional y apoya el desarrollo de soluciones a las necesidades reales de la población en sus actividades cotidianas.

Los CA forman un vínculo estrecho entre la institución y la colectividad, pues tiene el compromiso de ser un ente transformador de la sociedad tanto en el aspecto económico, social y cultural.

Es por ello que, a más de realizar su labor de apoyo administrativo, logístico y técnico, el CA debe constituirse en un ente de participación activo en cada una de las actividades cívicas, culturales y sociales de las localidades donde posee su infraestructura.

Un nexo de gran importancia es el trabajo conjunto que debe existir con los gobiernos locales de cada uno de los cantones; pues el aporte que los estudiantes brindan con sus conocimientos, habilidades y destrezas tiene un impacto real en la solución de problemas de la colectividad, permitiendo al estudiante sentirse un ente útil y transformador de su comunidad y al mismo tiempo promocionando su profesionalismo adquirido en la universidad a la que representa.

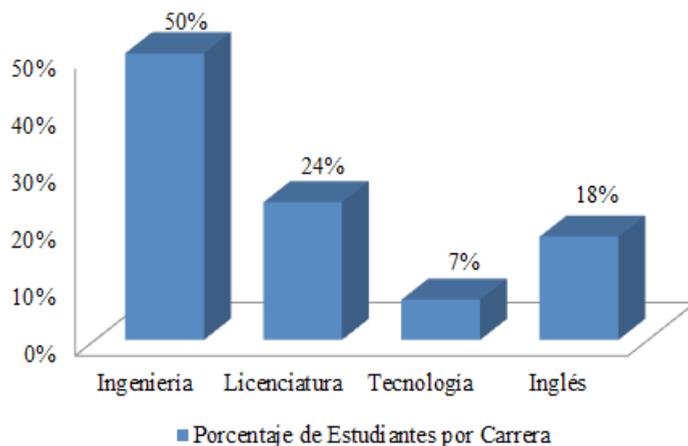
Estadísticas de la MED

La oferta académica de la Modalidad de Educación a Distancia (MED) de la ESPE, se resume a continuación, donde se observa las diferentes opciones a las que puede acceder el estudiante.

- *Ingeniería:* Finanzas y Auditoría, Comercial, Mercadotecnia o Seguridad.
- *Licenciatura:* Administración Educativa o Educación Infantil.
- *Tecnología:* Computación, Marketing, Secretariado, Microempresas o Turismo.
- *Idiomas:* Licenciatura aplicada al idioma Inglés o Suficiencia en el idioma Inglés.

Según datos proporcionados por la Unidad de Tecnologías de Información y Comunicaciones (UTIC), durante el semestre septiembre 2012 - enero 2013, la MED contó con 1268 estudiantes, distribuidos en las diferentes titulaciones con los siguientes porcentajes. (Figura 3).

Figura 3. Distribución de estudiantes de la MED



Proyectos desarrollados desde la MED

Los proyectos de grado realizados en la MED, se los ha identificado por departamentos y por carreras y finalmente se los ha clasificado en función del CA al cual pertenece el estudiante, ubicándolos en orden de mayor a menor cantidad de proyectos, como se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 1. Proyectos desarrollados por CA

Ord	CA	Ciudad	Proyectos
1	50	Sangolquí	59,15%
2	9	Latacunga	4,41%
3	30	Esmeraldas	3,59%
4	3	Cuenca	2,61%
5	1	Machala	2,45%
6	35	Cayambe	2,29%
7	70	Sto. Domingo	2,29%
8	19	El Coca	2,12%
9	40	Ibarra	2,12%
10	45	Otavalo	1,80%
11	7	Loja	1,63%
12	11	Riobamba	1,63%
13	16	Tena	1,47%

14	18	Nueva Loja	1,47%
15	75	Quevedo	1,47%
16	5	Guayaquil	1,31%
17	10	Ambato	1,31%
18	12	Guaranda	0,98%
19	20	Salinas	0,98%
20	90	Galápagos	0,98%
21	17	Shell	0,82%
22	27	Milagro	0,82%
23	21	Patuca	0,65%
24	23	Manta	0,65%
25	60	Tulcán	0,65%
26	80	Portoviejo	0,33%
Total			100%

Como se observa en el cuadro los CA que han realizado un porcentaje mayor de proyectos son el CA 50 Sangolquí (59 %), el CA 9 Latacunga y (4%), Esmeraldas (3,59 %) y Cuenca (2,61 %)

Los proyectos de grado desarrollados en los diferentes CA, en los últimos doce meses y que se los considera más representativos son:

- Estudio de factibilidad para la instalación de una empresa procesadora y comercializadora de jugos de frutas naturales, en envase plástico, tipo bolo, realizado en el cantón Portoviejo por Vélez Delgado María Jazmín de la carrera de Ingeniería Comercial - MED.
- Proyecto para la construcción e implementación del Centro Médico Clínico “Medical Plaza Center”, elaborado por Roberto H. Sierra Barrera de la carrera de Ingeniería Comercial - MED.
- Plan estratégico de marketing para la difusión y comercialización del nuevo sistema de televisión digital, para la empresa Ecuatronix en la ciudad de Quito”, realizado por Muriel Padilla Gonzalo Javier, de la carrera de Ingeniería Comercial - MED.
- Desarrollo de un sistema académico para el Colegio Nacional Técnico Río Coca, desarrollado por Luis Oswaldo Pérez Zamora de Tecnología en Computación – MED.

- Restructuración del sistema integrado de datos de la Tercera División de Ejército “Tarqui” utilizando la plataforma de código abierto “LINUX”, ejecutado por Carlos Zapata Ibarra de Tecnología en Computación – MED.
- Diseño de la red de datos y telefonía IP, para la Secretaría Técnica Provincial de Pastaza, del Instituto para el Ecodesarrollo regional Amazónico ECORAE, elaborado por Inés Sánchez Pastrana de Tecnología en Computación – MED.
- Diseño e implementación de la intranet del edificio del Comando Conjunto de las FF.AA. por Wilson Godoy Santín de Tecnología en Computación – MED.
- Diseño de una solución integral de telecomunicaciones para los Centros de Salud pertenecientes al área #24 en el sector del Valle de los Chillos, realizado por Andrés Villamar del DEEE en el CA 50.
- Estudio técnico de factibilidad para la ampliación de cobertura de la red de datos del gobierno de la provincia de Pichincha y diseño piloto en el cantón Pedro Moncayo, elaborado por Gabriela Suntaxi Vallejo y Diana Miranda Vega del DEEE en el CA 50.

Como se puede observar estos proyectos han permitido a los egresados aplicar los conocimientos adquiridos, buscando dar solución a problemas puntuales que afectan a la sociedad dentro del área de influencia de cada CA.

Vinculación a través del Centro de Transferencia de Tecnología

El Centro de Transferencia y Desarrollo Tecnológico de la Escuela Politécnica del Ejército, (CTT – ESPE – CECAI) se creó en agosto de 1997 como Centro de Capacitación Informática (CECAI), con la finalidad de apoyar la alfabetización informática en el Ecuador, posicionándose como el centro de capacitación presencial más grande del país.

A partir del año 2008, se han ampliado los servicios de capacitación a otras áreas tales como: Administrativa, Financiera, Tecnológica, Diseño, entre otras.

En la actualidad pone a disposición de la colectividad el servicio de capacitación bajo la modalidad virtual, desarrollando cursos e-learning y b-learning conforme a las necesidades puntuales de capacitación de la empresa, institución o persona natural, superando limitaciones de tiempo y espacio que le convierten en un actor del desarrollo sustentable y competitivo del país.

El CTT ESPE - CECAI cuenta con autonomía administrativa y financiera, con la finalidad de ejecutar proyectos de investigación, innovación, transferencia de tecnología y capacitación integral que oferta los siguientes servicios y productos:

- Formación técnica especializada
- Capacitación tecnológica
- Asesoría y consultoría
- Transferencia de tecnología
- Gestión de proyectos

A fin de ampliar su área de cobertura de servicios, el CTT - ESPE - CECAI se apoya en la infraestructura de los CA para atender las necesidades de las diferentes instituciones y de la población en general [7].

Las áreas que más demanda tienen son la certificación en las líneas de las nuevas tecnologías a través de:

- Academia Cisco
- Academia Linux
- Academia Furukawa
- Microsoft del Ecuador

Además brinda el servicio de capacitación virtual para todo el personal de Fuerzas Armadas en apoyo a las Academias de Perfeccionamiento tanto de oficiales como de voluntarios.

Resultados alcanzados y conclusiones

La estrecha vinculación de la ESPE con la sociedad se remonta al año 1922 cuando se crea como Escuela Técnica de Ingeniería. En 1972 abre las

puertas de las aulas a la sociedad civil, convirtiéndose en un importante motor del desarrollo académico, productivo y cultural del país.

Los 26 CA localizados en las diferentes provincias del país aportan de forma positiva en la búsqueda de soluciones a las necesidades existentes en una sociedad en desarrollo, donde el conocimiento que se imparte desde la Universidad refuerza las actividades académicas, productivas y de emprendimiento que requiere la sociedad para su crecimiento y autonomía económica.

La ESPE ha tomado muy en serio el papel de vinculación con la sociedad a través de su infraestructura física y académica liderando este tipo de procesos que la llevan a ubicarse entre las 1000 mejores universidades del mundo en el corto plazo.

La ESPE cuenta con una importante infraestructura a nivel nacional compuesta de varios Campus y Centros de Apoyo, lo que acorta la distancia entre la sociedad y la Universidad, buscando el trabajo conjunto en beneficio del desarrollo del país.

Las actividades de vinculación con la sociedad se desenvuelven procurando incentivar al aparato productivo ecuatoriano, a través de sus CA con las modalidades presencial, a distancia y on line. La naturaleza propia de la EaD convierte a esta Universidad en un elemento dinamizador del proceso de desarrollo.

Trabajo a futuro

El reto es grande y aún falta mucho por hacer, ya que el país requiere un cambio profundo en su matriz productiva y dar el salto de productor de materias primas a productor de bienes con valor añadido, para esto la tecnología es indispensable así como la difusión del conocimiento, sin dejar de lado un ambiente de crecimiento y libre competencia, indispensable para lograrlo; siempre apoyado por instituciones como la ESPE y el compromiso de todo su personal directivo, administrativo, docente y estudiantes que hacen posibles estos logros.

Referencias bibliográficas

- [1] ESPE, «<http://www.espe.edu.ec>,» [En línea]. Available: <http://www.espe.edu.ec/portal/portal/main.do?sectionCode=77>. [Último acceso: 19 febrero 2013].
- [2] ESPE, «www.espe.edu.ec,» [En línea]. Available: <http://www.espe.edu.ec/portal/portal/main.do;jsessionid=5123259500DF4841D42077B3E283F832?sectionCode=78>. [Último acceso: 24 febrero 2013].
- [3] ESPE, «<http://www.espe.edu.ec>,» [En línea]. Available: <http://ugvc.espe.edu.ec/quienes-somos/>. [Último acceso: 16 febrero 2012].
- [4] ESPE, «<http://www.espe.edu.ec>,» [En línea]. Available: <http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/3515>. [Último acceso: 27 febrero 2013].
- [5] ESPE, «www.espe.edu.ec,» [En línea]. Available: <http://cide.espe.edu.ec/sites/default/files/CAPACIDAD%20DE%20EMPRENDIMIENTO%20DE%20LOS%20GRADUADOS%20ESPE.pdf>. [Último acceso: 27 febrero 2013].
- [6] ESPE, «<http://espe.edu.ec>,» [En línea]. Available: <http://ued.espe.edu.ec/bienvenida-a-la-unidad-de-educacion-a-distancia/>. [Último acceso: 23 febrero 2013].
- [7] ESPE - INNOVATIVA, «www.espe.edu.ec,» [En línea]. Available: <http://www.ctt-espe.edu.ec/>. [Último acceso: 27 febrero 2013].

Webgrafía

- http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf
- <http://www.ces.gob.ec/descargas/ley-organica-de-educacion-superior>
- <http://www.planificacion.gob.ec/plan-nacional-para-el-buen-vivir-2009-2013/>
- <http://www.espe.edu.ec>
- <http://cide.espe.edu.ec/>
- http://www.patrimonio.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Plan_Nacional_del_Buen_Vivir_-_Resumen.pdf
- <http://ued.espe.edu.ec/>
- <http://www.ctt-espe.edu.ec/>

Semblanza de los autores

Daniilo Corral De Witt, es Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones(ESPE - Ecuador), Diplomado en Gestión del Aprendizaje Universitario (ESPE - Ecuador), especializado en Redes de Datos (EPN– Ecuador), especializado en Educación a Distancia (ESPE - Ecuador), Máster en Redes de Telecomunicación para Países en Desarrollo (URJC –España), actualmente se encuentra desarrollando la Tesis Doctoral en la misma especialización.

Correo electrónico: drcorral@espe.edu.ec

Guerra Terán Paulo, es Ingeniero en Sistemas e Informática, de la Escuela Politécnica del Ejército (ESPE), especializado en Procesos E-learning (FATLA - Ecuador), en proceso el desarrollo de la tesis de graduación del Máster en Gestión de TICs (EPN – Ecuador). Profesionalmente se ha desempeñado como técnico informático, programador-analista de sistemas en empresas públicas y privadas. Desde el 2008 tiene experiencia como Docente del área de programación de la Escuela Politécnica del Ejército.

Correo electrónico: prguerra@espe.edu.ec, pau08gt@gmail.com

La investigación de y sobre la educación a distancia en Ecuador

María José Rubio Gómez

*Pontificia Universidad Católica del Ecuador – Sede Ibarra
Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación
Superior a Distancia CALED*

Resumen

En este artículo se pone de manifiesto la importancia que hoy en día ha cobrado la investigación en la educación superior en Ecuador, partiendo de una realidad en la que apenas se le asignaban recursos, se llega a otro ámbito de esta realidad donde por exigencia de la Ley Orgánica de Educación Superior y sus reglamentos se le deben asignar recursos económicos y humanos con un énfasis importante. Con este ámbito de fondo, se trata la legislación que afecta en general a la investigación tanto sea en las modalidades presenciales como a distancia, y se enfatiza en esta última.

Se analiza la investigación realizada en educación a distancia desde los profesores, alumnos, y gestores, o equipos directivos de la modalidad en busca de la calidad. Se tiene en cuenta las grandes posibilidades que brinda la educación a distancia para realizar investigaciones de gran alcance, nacionales e internacionales, con menor esfuerzo económico y humano, que en las modalidades presenciales por su característica de diversidad y expansión y se señalan algunas investigaciones realizadas desde la Universidad Técnica Particular de Loja como pionera no solo en Ecuador, sino en Latinoamérica, y se hace énfasis en la investigación realizada en proyectos financiados internacionalmente a través de redes de cooperación, y en aquellos financiados por la propia universidad con repercusiones a nivel nacional e internacional.

Palabras clave: investigación, educación a distancia, proyectos nacionales e internacionales, calidad y redes.

Importancia de la investigación en la educación superior en Ecuador según la ley orgánica de educación superior y sus reglamentos

La importancia de la investigación en la educación superior en cualquier modalidad educativa, es un aspecto del que hoy ya no se puede tener duda. Aunque en el pasado se haya hablado mucho de la necesidad de investigación en las universidades, es cierto que no se le prestó demasiada atención en gran parte de las instituciones universitarias, posiblemente por la falta de recursos y quizás, también, por la falta de investigadores que pudieran dedicarse a esta noble tarea. En la actualidad, la realidad empieza a cambiar al involucrarse las universidades cada vez más en los contextos internacionales, y por el énfasis de la ley en este ámbito que debe contemplar la educación superior en cualquiera de sus modalidades.

La investigación en la Ley Orgánica de Educación Superior

La Ley Orgánica de Educación Superior (2010) de Ecuador establece entre sus fines en el Art. 8:

- a) Aportar al desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica y a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas;
- f) Fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional;

Entre las funciones del Sistema de Educación Superior está el fortalecer y desarrollar tanto la docencia como la investigación, promover vínculos con otras instituciones y unidades académicas y brindar niveles óptimos de calidad.

Art. 13.- Son funciones del Sistema de Educación Superior:

- d) Fortalecer el ejercicio y desarrollo de la docencia y la investigación científica en todos los niveles y modalidades del sistema;
- k) Promover mecanismos asociativos con otras instituciones de educación superior, así como con unidades académicas de otros

países, para el estudio, análisis, investigación y planteamiento de soluciones de problemas nacionales, regionales, continentales y mundiales;

- n) Brindar niveles óptimos de calidad en la formación y en la investigación.

El Art. 147 de la LOES señala que el personal académico de las universidades y escuelas politécnicas está conformado por profesores o profesoras e investigadores o investigadoras y que el ejercicio de la cátedra y la investigación podrán combinarse entre sí, lo mismo que con actividades de dirección, si su horario, la Constitución y las leyes aplicables lo permiten.

También en relación a los profesores e investigadores se identifica como un derecho, el ejercer además de la cátedra, la investigación bajo la más amplia libertad, además de contar con las condiciones necesarias, y las posibilidades de acceder a cargos directivos teniéndose en cuenta, entre otros méritos, la producción investigativa. Así, en la misma Ley, en el Art. 6, se dice que:

Son derechos de los profesores o profesoras e investigadores o investigadoras de conformidad con la Constitución y esta Ley los siguientes:

- a) Ejercer la cátedra y la investigación bajo la más amplia libertad sin ningún tipo de imposición o restricción religiosa, política, partidista o de otra índole;
- b) Contar con las condiciones necesarias para el ejercicio de su actividad;
- c) Acceder a la carrera de profesor e investigador y a cargos directivos, que garantice estabilidad, promoción, movilidad y retiro, basados en el mérito académico, en la calidad de la enseñanza impartida, en la producción investigativa, en el perfeccionamiento permanente, sin admitir discriminación de género ni de ningún otro tipo;

De igual forma la autonomía responsable de las instituciones de educación superior está apoyada en la independencia, en el ejercicio de la cátedra e investigación, de profesores e investigadores (LOES, Art. 18).

Entre los parámetros que prevalecen para la distribución de recursos a las universidades y escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y de los conservatorios superiores, está la eficiencia en docencia e investigación y la relación con el desarrollo nacional y regional (LOES, Art. 24, d).

De igual forma la Ley prevé que las instituciones del Sistema de Educación Superior asignen obligatoriamente en sus presupuestos al menos el 6% para publicaciones indexadas, becas de posgrado para sus profesores o profesoras e investigaciones en el marco del régimen de desarrollo nacional (Art. 36). Igualmente señala que en los presupuestos de las instituciones del sistema de educación superior constarán de manera obligatoria partidas especiales destinadas a financiar planes de becas o ayudas económicas para especialización o capacitación y año sabático de profesores e investigadores (Art. 156). Los titulares agregados tendrán derecho a la respectiva licencia, según el caso, por el tiempo de duración de sus estudios de doctorado (Art. 157). Las instituciones podrán acceder adicional y preferentemente a los recursos públicos concursables de la pre asignación para investigación, ciencia, tecnología e innovación establecida en la Ley correspondiente (Art. 35).

Esta Ley tampoco es ajena a la necesidad de desarrollo de la investigación en los estudiantes, al respecto señala que se debe fortalecer el espíritu reflexivo además de tener en cuenta los apoyos económicos que garanticen la igualdad de oportunidades para favorecer su participación en la investigación (Art. 8 b.; Art. 5 i y Art. 30).

1.2. Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Superior (2011)

Hay algo sorprendente en el Reglamento en su Art. 24 al establecer y definir los mecanismos de articulación con los centros e instituciones del sector público que realizan investigación y las universidades o escuelas politécnicas públicas, si bien parece que consistirá en una ayuda al articular los mecanismos para optimizar recursos, por otro lado, podría considerarse una injerencia innecesaria que con seguridad se solucionaría si se tuviera en cuenta la madurez de las instituciones para establecer convenios; por tanto, no sería necesaria la obligatoriedad, ya que ambas tiene el mandato de investigar.

Art. 24.- De la articulación de los programas y actividades de investigación del sector público con el Sistema de Educación

Superior.- La SENESCYT como organismo rector de la política pública en educación superior, ciencia, tecnología e innovación, establecerá y definirá los mecanismos de articulación con los centros e instituciones del sector público que realicen investigación, y de estos con las universidades o escuelas politécnicas públicas.

El Art. 22 prevé una normativa para garantizar el acceso público a las investigaciones, las cuales serán parte del El Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador (SNIESE).

Además el Reglamento, ya de forma más explícita, en orden a la formación y capacitación de los profesores e investigadores, señala que las instituciones de educación superior establecerán en sus presupuestos anuales al menos el 1 % para el cumplimiento de estos fines (Art. 28).

1.3. Reglamento del escalafón docente de las instituciones de educación superior (2012)

Para poder referirnos posteriormente a las actividades de investigación realizadas en la modalidad a distancia señalamos el Art. 7 de este Reglamento el cual contempla las actividades de investigación:

1. Diseño, dirección y ejecución de proyectos de investigación básica, aplicada, tecnológica y en artes, que supongan creación, innovación, difusión y transferencia de los resultados obtenidos;
2. Realización de investigación para la recuperación, fortalecimiento y potenciación de los saberes ancestrales;
3. Diseño, elaboración y puesta en marcha de metodologías, instrumentos, protocolos o procedimientos operativos o de investigación;
4. Investigación realizada en laboratorios, centros documentales y demás instalaciones habilitadas para esta función, así como en entornos sociales y naturales;
5. Asesoría, tutoría o dirección de tesis doctorales y de maestrías de investigación;
6. Participación en congresos, seminarios y conferencias para la presentación de avances y resultados de sus investigaciones;
7. Diseño, la gestión y la participación en redes y programas de investigación local, nacional e internacional;

8. Participación en comités o consejos académicos y editoriales de revistas científicas y académicas indexadas y de alto impacto científico o académico.
9. Difusión de resultados y beneficios sociales de la investigación a través de publicaciones, la producción artística, la creación u organización de instalaciones y de exposiciones, las actuaciones, los conciertos, entre otros;
10. Dirección o participación de colectivos académicos de debate y presentación de avances y resultados de investigaciones; y,
11. Vinculación con la sociedad a través de proyectos de investigación e innovación con fines sociales, artísticos, productivos y empresariales. La participación en trabajos de consultoría institucional y la prestación de servicios institucionales no se reconocerán como actividades de investigación dentro de la dedicación horaria.

De igual forma el Art. 21 señala los requisitos del personal académico titular principal investigador de las universidades.

La importancia de la investigación en la educación superior a distancia en Ecuador según la ley orgánica de educación superior y sus reglamentos

Rescatamos lo dicho anteriormente, en torno a la Ley y sus reglamentos para adscribirlo a la educación a distancia, y en especial hacemos énfasis en el Art 13 de la Ley en el que se menciona que entre las funciones del Sistema de Educación Superior se debe fortalecer el ejercicio y desarrollo de la docencia y la investigación científica en todos los niveles y modalidades del sistema. Por lo que entendemos no hay variación significativa en una u otra modalidad.

¿Quién realiza investigación en educación superior a distancia?

En educación a distancia realizan investigación, los alumnos, los profesores y de forma generalizada los equipos directivos o gestores de esta modalidad con el fin de apoyar los procesos necesarios en la misma, en un mundo cambiante que influye directamente en las tendencias o preferencias, tanto de los estudiantes, como de las necesidades de formación del profesorado o implementación de nuevos equipos o programas.

La investigación que realizan los docentes va de la mano de la que pueden realizar en una modalidad presencial, es decir, investigan sobre los ámbitos propios del área de conocimiento en el que están inmersos; a veces será desde pequeños proyectos en equipos conformados en la propia universidad, otras, será desde la vinculación a grandes proyectos nacionales o internacionales; no debemos olvidar la vocación de la modalidad a vincularse internacionalmente por la gran competencia existente en la misma, la novedad del sistema, y la necesidad de estar al día conociendo lo que se hace en otros países.

En el breve tiempo histórico de existencia de la educación universitaria a distancia, podemos señalar, sin miedo a equivocarnos que se han desarrollado proporcionalmente un porcentaje mucho más elevado de encuentros internacionales, referidos a investigaciones de la propia modalidad que los que se hayan podido realizar de modalidad presencial refiriéndose a sí misma. La investigación en el área de conocimiento se ve favorecida, también, si los profesores “se encuentran en universidades que imparten las dos modalidades de enseñanza y están vinculados a centros o unidades de investigación” (Rubio y Romero, 2009, p.26).

Otro campo de investigación propio de los profesores de la modalidad a distancia es la investigación en la evolución de sus propias materias. No podemos obviar la necesidad de estar al día de todo profesor pero especialmente de los vinculados a la educación a distancia pues no en vano las tecnologías y la exposición al mundo que ellas nos proporcionan, obliga indirectamente a investigar en nuevos hallazgos para no estar expuestos a las críticas por anacronismos o falta de actualización en las áreas de conocimiento, o incluso, del uso de las propias tecnologías si no las utilizan adecuadamente o están desfasados en los atractivos que las mismas representan para los alumnos que las conocen y las emplean cotidianamente. Se investiga sobre la metodología o guía a emplear para conducir al alumno, sobre la documentación o contenidos a proporcionarle, así como, en los procesos de evaluación para que sean confiables y a la vez sean acordes a las circunstancias del mundo actual.

De todas formas, los profesores de modalidad a distancia en Ecuador, aún contando con ciertas ventajas sobre los que son exclusivamente de modalidad presencial, carecen igual que ellos, de una trayectoria de investigación en equipo, que está empezando a superarse en los últimos años, al involucrarse en estudios de postgrado, especialmente de doctorado.

La investigación que realizan los estudiantes a través de los trabajos de grado, no varía mucho en comparación a los alumnos presenciales, y a las realidades de otros países latinoamericanos. Es común ver las bibliotecas llenas de tesis de graduados de una u otra modalidad que jamás han sido leídas por nadie, exceptuando los tribunales de grado. Lo cual es lamentable por los esfuerzos que se pierden en estos países que tanto necesitan de la investigación y de la innovación.

Por otro lado es satisfactorio ver que al menos, en algunas universidades de Ecuador esta realidad ha empezado a cambiar, así podemos hablar de la estrategia utilizada en la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) desde el año 1.998, fecha en la que después de un estudio de la situación de los trabajos de grado, su incidencia en la sociedad y de las dificultades que los alumnos encontraban para realizar sus tesis, se inició un primer programa de investigación simultánea en todo el país con un equipo de profesores que preparó las bases de la investigación y 1.200 egresados de la modalidad a distancia que con las mismas indicaciones, conducidas por una Guía preparada para la ocasión, investigaron en todo el país con una muestra de 174.000 niños distribuidos en todo el territorio ecuatoriano. Estas investigaciones estuvieron enmarcadas en un “Programa de desarrollo de la inteligencia”, siendo el caso que en esta ocasión se evaluó la capacidad intelectual y la condición socioeconómica de los niños mencionados. Esta fue la primera vez que de forma tan amplia se tuvo en cuenta el gran potencial que tiene la modalidad a distancia para las investigaciones concatenadas a modo de un puzzle que permita investigar grandes poblaciones y datos, si se gestionan: la organización de los grandes números de estudiantes distribuidos geográficamente, y el potencial de las investigaciones simultáneas de aspectos útiles o que tienen que ver con la realidad que vivimos en el país en todas las provincias que lo componen.

La posibilidad de investigación que brinda la modalidad a distancia se puso a prueba con el programa comentado y tuvo grandes frutos por lo que se continuó con otros que fueron algo menores pero en los que participaron entre 300 y 600 egresados de la modalidad a distancia en educación, por ser la carrera más antigua y numerosa de egresados. Este tipo de investigaciones con un mismo tópico en todo el país se ha continuado en otras carreras que de igual manera van teniendo un número significativo de egresados que aconseja el poder hacer investigaciones en las distintas provincias o regiones del país. Todo ello requiere un equipo de profesores muy bien preparados para organizar y conducir la

investigación, para después sacar los datos oportunos considerando las diversas variables establecidas y extraer resultados y conclusiones que pueden a su vez convertirse en tesis de doctorado por la amplitud de la muestra, siempre y cuando se considere esta posibilidad con la previsión y objetivos pertinentes.

*La investigación que se refiere a la propia modalidad a distancia realizada por los gestores, equipos directivos de la modalidad u otros actores en la constante búsqueda por llegar a todos los lugares del país sin discriminación. Podríamos decir, que dichos actores hacen, como ningún otro, una investigación pertinente, si entendemos este término desde la concepción de *guardar relación de afinidad y validez con algo*; en este caso, con la propia modalidad a distancia en relación a su misión y al estado de desarrollo económico, social y cultural del país en la necesidad de formar al público al que se debe, dentro del principio de igualdad de oportunidades, o posibilidad de acceso a la formación sin discriminación de ningún tipo para que los ciudadanos de cualquier condición puedan propender al estado de bienestar, o del buen vivir que, a su vez, permita el desarrollo del país dentro de un contexto de globalización y modernización oportuna de los procesos, las tecnologías, los métodos, los materiales o las ayudas didácticas, ámbitos que a su vez tienen mucho que ver con la formación e investigación de los profesores a través del impulso que dé la institución a estos aspectos considerándolos prioritarios en sus políticas y estrategias.*

Ámbitos fundamentales y algunas experiencias de investigación en educación a distancia en Ecuador

Podemos decir que los campos que más han destacado en la investigación en la modalidad a distancia han sido los relacionados con la reflexión sobre sí misma, desde el punto de vista de su origen, sus metodologías, sus procesos, tendencias, medios, materiales, tecnologías, gestión, profesorado en su formación específica, incidencia en el mundo actual, repercusiones y alcances, la evaluación y la calidad con la propuesta de indicadores y estándares, sin olvidar las investigaciones propias del área de conocimiento, así como las relacionadas con su futuro inmediato y a largo y mediano plazo.

Es necesario destacar que en Ecuador esta modalidad nació con vocación investigadora, buscando experiencias de otros lugares, apoyándose en

buenas prácticas internacionales, vinculándose con proyectos a redes internacionales, participando en congresos y seminarios que pudieran aportar visión al nuevo acontecer universitario.

Remitiéndonos a los orígenes de la educación superior a distancia en Ecuador, allá en el año 1976, se ha de destacar como pionera a la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), que nace de la mano de profesores españoles y de expertos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) quienes la asesoran en sus comienzos. Ella a su vez, no ha dejado de asesorar e investigar para su propio crecimiento y mejora, en un esfuerzo por compartir y llegar a competir con los mejores en Latinoamérica. Así nos atreveríamos a decir que es un referente para muchas instituciones que comienzan o necesitan una renovación. Esto indudablemente no ha sido sin un esfuerzo investigativo en los diferentes aspectos propios de la modalidad, acompañado a su vez, de la formación e investigación de los profesores en sus áreas de conocimiento.

Participación en redes y congresos

En el año 1980 se participó en la creación de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD) y, muy poco tiempo después fue escenario de uno de los seminarios internacionales de esta asociación, y en el año 2011 nuevamente se desarrolló en la UTPL el XIV Encuentro Iberoamericano de Educación Superior a Distancia de AIESAD.

Desde el año 2005 cada dos años se desarrollan los congresos del Consorcio Red de Educación a Distancia - CREAD Andes y Encuentro internacional Virtual Educa Ecuador, en este año 2013 se realizó el IV de estos Congresos, todos ellos con el carácter de investigación en la calidad de la modalidad a distancia, esto sin mencionar aquellos eventos que han tenido sólo carácter nacional.

Estos congresos que a nivel internacional han tenido lugar en nuestro país indudablemente, ha sido otra de las fuentes potenciadoras de la investigación al presentarse trabajos de actualidad, especialmente de calidad, tecnologías, innovación y pertinencia de la propia modalidad a distancia.

Si nos referimos a la participación en congresos organizados fuera del país, los profesores de la modalidad a distancia de las diferentes universidades ecuatorianas han participado muy activamente con comunicaciones y ponencias que han dado lugar a diferentes publicaciones. Por su trayectoria, también en este ámbito hemos de señalar que han sido pocos los congresos internacionales latinoamericanos en los que Ecuador no haya hecho presencia.

La apertura internacional, de algunas de las universidades ecuatorianas dedicadas a la educación a distancia, ha sido una de las dimensiones fundamentales que han contribuido a la implicación en proyectos de investigación en conjunto con otras universidades y equipos de trabajo. Entre otras *redes, internacionales y nacionales* con características propias de educación a distancia, y a las que pertenecen diversas instituciones ecuatorianas, citamos las siguientes:

AIESAD	Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia
CREAD	Consortio Red de Educación a Distancia
GDLN	Red Global de Aprendizaje para el Desarrollo del Banco Mundial
VIRTUAL EDUCA	Virtual Educa
ATEI	Asociación de Televisión Educativa Iberoamericana
ICDE	International Council for Open and Distance Education
ISTEC	Ibero American Science & Technology Education Consortium
CEDIA	Consejo Ecuatoriano Desarrollo de Internet II (Asociado a la red CLARA)
CALED	Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación Superior a Distancia
EADTU	European Association of Distance Teaching Universities
GUIDE	Global Universities in Distance Education
REMAD	Red Ecuatoriana de Universidades con Modalidad a Distancia

Proyectos internacionales

Al igual que los congresos, los proyectos internacionales con el fin de investigar en red para mejorar la calidad de la educación a distancia, han sido un ámbito prioritario para algunas instituciones como la UTPL. Los proyectos fundamentalmente apoyados por las redes señaladas y en vínculo con otros organismos de financiamiento como el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Comunidad Europea y la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). Entre otros, han tenido una fuerte repercusión en la investigación por el alcance de los mismos:

- Ya en el año 2000 en Ecuador se participó en un proyecto internacional apoyado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), gozando de la simpatía de las dos mayores redes de educación a distancia de América y Europa, la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD) y el Consorcio Red de Educación a Distancia (CREAD), que pretendía ayudar a los gobiernos a medir e implementar la calidad, así el objetivo general del Proyecto fue el desarrollo de las bases para un sistema de acreditación y estándares de calidad para programas de educación superior a distancia en América Latina y el Caribe (Centro Virtual), y la realización de una validación preliminar de dichas bases mediante consultas y pruebas piloto. Los objetivos específicos fueron: - Promover que las instituciones de enseñanza superior pudieran mejorar, lanzar y administrar con éxito, programas de educación a distancia basados en la tecnología de la información, y - Contribuir a la capacidad de los gobiernos para regular, evaluar y acreditar sus programas educativos a distancia¹.
- El desarrollado por la Red de Universidades de Educación a Distancia – Rueda, “Evaluación de los programas de educación a distancia” financiado por la Comunidad Europea dentro del programa ALFAII-América Latina Formación Académica AML/B7-311/97/0666/II-1153-A 2002-2005. Participaron seis universidades: Pontificia Universidad Javeriana (PUJ) de Colombia, la Universidad Nacional Abierta (UNA) de Venezuela, la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) de España, Universiteit Gent (UG) de Bélgica y Università Telematica Guglielmo Marconi (UTGM) de Italia. Durante el desarrollo del proyecto se logró crear y fortalecer un trabajo en red entre las instituciones participantes, la creación y edición

de un instrumento de evaluación, validado en primera instancia mediante la aplicación en cada una de las seis universidades socias. Dicho instrumento se encuentra en una versión digital para facilitar su uso y fácil acceso².

- “Postgrados y Doctorados en Educación a Distancia”. Red Alfa UE-AIESAD Programa ALFA II de la Comunidad Europea. AML/B7-311/97/0666/II-0449-FA, SUBPROGRAMA B. El fin de este Proyecto fue el intercambio de estudiantes en el área de educación entre universidades de Europa y América Latina. Las universidades participantes fueron la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España (UNED), Universidad Nacional de Mar de Plata de Argentina, UNMdP; Universidad Nacional Abierta y a Distancia de Colombia, UNAD; Universidad Nur de Bolivia; Universidad Técnica Particular de Loja – Ecuador UTPL; El Centro de Diseño, Producción y Evaluación de Recursos Multimedia para el Aprendizaje de Argentina (CEDIPROE); El Instituto Politécnico de Leiria de Portugal IPL; Universitá Telemática Guglielmo Marconi (UTGMA) y Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia de España (AIESAD).
- “Concepción, situación y prospectiva de la Educación a Distancia en América Latina (COSYPEDAL)” de la Cátedra UNESCO de Educación a Distancia (CUED) de la UNED de España. Fase HEDAL³ el proyecto se propuso “Detectar los orígenes de la educación a distancia en cada país, concretar el desarrollo de esta modalidad educativa en cada país, así como reconocer las claves identificadoras de la educación a distancia en Latinoamérica”. Los países participantes coordinados por la Cátedra UNESCO de Educación a Distancia (UNED – España), fueron Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, México, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. Se desarrolló entre el 2004-2006.
- Red Temática de Docencia promovida por el Grupo de Universidades Iberoamericanas La Rábida. “EVA (Espacios Virtuales de Aprendizaje)”, coordinada por la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA), España. Agosto 2005 al 2006. Coordina: Universidad de Córdoba – España y participan Universidad Técnica Particular de Loja – Ecuador, UTPL (Responsable, Unidad de Virtualización); Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría” – Cuba⁴.

- “Investigación y Estudios sobre eficacia adecuación y calidad educativas: evaluación y control sistemático”. Universidad de Sevilla. AECE, 2005 - 2007 dio como fruto el programa “Experto Universitario en Evaluación y Gestión de la Calidad Universitaria”, Universidad de Sevilla (ID Est 1254). Participan: Universidad de Sevilla – Universidad de Córdoba – Universidad de Cádiz – Universidad Técnica Particular de Loja – Ecuador.
- Programa ALFA de cooperación Euro-Latinoamericana, 2007/2009, financiado por la Comisión Europea desde el que se propone un Máster Universitario en Educación Intercultural y se realiza un riguroso análisis de las necesidades formativas en el ámbito de la educación intercultural. Los participantes en este proyecto han mantenido un diálogo permanente durante los dos años del mismo con el objetivo de diseñar una oferta de postgrado dirigida a formar investigadores y profesionales que sean capaces de adoptar un enfoque intercultural en la investigación y en la práctica educativa, tanto en el contexto europeo como latinoamericano. Participantes: Universidad Veracruzana-México, Universidad de Tarapacá-Chile, Universidad Técnica Particular de Loja-Ecuador, Fundación Universitaria Panamericana-Colombia, Universidad de Huelva-Span UHU, Universidad Complutense de Madrid-Spain, Nottingham Trent University-United Kingdom NTU, University of Limerick-Ireland, Latvijas Universitate-Latvia, Navreme Knowledge Development-Austria, Consejo Superior de Investigación Científicas-Spain, CSIC.
- El proyecto NET- ACTIVE (AIESAD-EADTU: Credit Transfer In Virtual and distance Education, que tiene como objetivos: Facilitar el reconocimiento de estudios de Maestrías entre América Latina y Europa y difundir la oferta académica de Maestrías a distancia de las instituciones de la red. Coordinado por la Cátedra UNESCO (UNED) y con los siguientes participantes: Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD), European Association of Distance Teaching Universities (EADTU), Universidad Técnica Particular de Loja, Centro Nacional de Educación a Distancia, France (CNED), Open University, United Kingdom (OUUK), Universidad Abierta, Portugal (UA), Universidad Autónoma de México (UNAM), Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina (UNMDP). 2005-2007⁵.

- “Red de Formación de Formadores” (RIF-FOMA) del COLAM/OUI, que tiene como objetivo fomentar la cooperación entre las universidades del continente americano para la formación e investigación, con el fin de apoyar la integración y el desarrollo de las sociedades nacionales de acuerdo con los principios de equidad, calidad, pertinencia y eficiencia aceptados por los países de las Américas. Coordina: OUI – COLAM, participan: Universidad de Guadalajara – México, Universidad Pedagógica Nacional – Colombia, Universidad de Maryland – United States, Universidad de Montreal – Canadá, Universidad de Trinidad y Tobago, Universidad Federal de Matogrosso – Brazil, Universidad Técnica Particular de Loja.
- “Fortalecimiento de las capacidades E-Learning de América Latina” INWET (ONG – Alemana). Coordina: UNED – Costa Rica y participan: Pontificia Universidad Católica del Perú, Cayetano Heredia – Perú, Pedagógica Nacional Francisco Morazán – Honduras, Senati – Perú, Portal Educativo de las Américas, Proyecto de Fomento al Desarrollo Municipal – Bolivia, Universidad Andina Simón Bolívar – Spain Ina – Costa Rica, Corpece – Ecuador, Universidad Técnica Particular de Loja – Ecuador, (Responsable: Unidad de Virtualización), UPCH – Perú.
- Proyecto EVALPART. Referencia: A/016477/08. Auspiciado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo. El objetivo fue: Analizar el estado de la situación en las universidades iberoamericanas sobre la participación real de los estudiantes en su evaluación, diseñar estrategias para la participación de los estudiantes y difundir resultados y productos. Coordina la Universidad de Cádiz (UCA) y participan Universidad de Sevilla (US), Universidad Nacional de Costa Rica (UNA), Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), Universidad de Antioquia, Colombia (UdeA), Universidad Nacional Francisco Morazán, Honduras (UPNFM), Universidad San Carlos, Guatemala (USAC).
- “Implementación de procedimientos y sistemas que aseguren la calidad de los procesos de la EaD”. Proyecto IBERVIRTUAL, adscrito a la Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno.
- Proyectos Excelente Next: “Aseguramiento de la calidad en E-learning” financiado por la Comisión Europea.

- E-XCELLENCE+ Benchmarking tool for quality assessment in e-learning <http://www.eadtu.nl/e-xcellenceqs/>
- Participación en la UNESCO's Global Task Force QA en e-learning.

Si bien en la mayoría de los proyectos de investigación internacionales, ha participado por parte de Ecuador la UTPL, entre otros aspectos por su historia y dimensión; se han dado otros, en los que han intervenido diversas instituciones de educación superior con programas de educación a distancia así:

- Proyecto “Sistema Integral de Información sobre las Instituciones de Educación Superior de América Latina para el Área Común de Educación Superior con Europa”. Proyecto ALFA III INFOACES Financiado por la Comisión Europea, en el que participan varias universidades ecuatorianas⁶.
- Proyecto “Desarrollo de competencias profesionales a través de la evaluación participativa y la simulación utilizando herramientas web” (DevalSimWeb). Entre los objetivos del proyecto están: evitar la deserción estudiantil y ampliar la inserción laboral. ALFA III. Coordina la Universidad de Cádiz y participa por parte de Ecuador La Pontificia Universidad Católica del Ecuador – Sede Ibarra, además las universidades de otros países como la Universidad de Antioquia (Colombia), la Universidad de Costa Rica (Costa Rica), la Universidad Salesiana de Bolivia (Bolivia) y Durham University (Reino Unido)⁷.

Revistas

Otros de los ámbitos que avalan la investigación son las revistas dedicadas a publicar la misma. En la modalidad que nos ocupa, es preciso señalar que entre las pocas revistas dedicadas exclusivamente a publicar sobre la modalidad a distancia, se encuentra la *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* (RIED), la cual se edita en Ecuador en formato impreso y digital y aparece indizada en los siguientes medios de documentación bibliográfica:

Bases de datos: BASE, CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), CEDAL (Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE) de México) , CIRC (Clasificación

Integrada de Revistas Científicas), CREDI-OEI (Centro de Recursos de la OEI), DIALNET (Alertas de Literatura Científica Hispana), HEDBIB (International Bibliographic Database on Higher Education), IRESIE (Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa -issue-), ISOC -CSIC/CINDOC- (Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España), Psycodoc, REDINED.

Plataformas de evaluación de revistas: DICE (Difusión y Calidad Editorial de Revistas), IN-RECS (Índice de Impacto de Revistas Españolas de Ciencias Sociales), MIAR (Matriz para Evaluación de Revistas), QUALIS - CAPES, RESH (Revistas Españolas de Ciencias Sociales).

Directorios selectivos: LATINDEX (Publicaciones Científicas Seriadadas de América, España y Portugal), ULRICH'S Periodicals (CSA).

Portales y repositorios especializados: Actualidad Iberoamericana, Asociación Internacional de Estudios en comunicación social, CLARISE (Comunidad Latinoamericana Abierta Regional de Investigación Social y Educativa), EDUC.AR (El portal educativo del estado argentino), Enlaces educativos en español de la Universitat de València, E-SPACIO-UNED (Repositorio institucional de la UNED), Periódicos CAPES, 360° (Plataforma de revistas), Red Iberoamericana de Revistas de Comunicación y Cultura, REDIAL & CEISAL, UNIVERSIA.

Buscadores de literatura científica: DOAJ (Directory of Open Access Journals), DULCINEA, GOOGLE ACADÉMICO, RECOLECTA (Recolector de ciencia abierta), SCIRIUS (For scientific information only), Sherpa Romeo.

Catálogos de bibliotecas: Biblioteca de la Universidad Autónoma de Madrid, BIBLIOTECA DE LA UC3M, Biblioteca de la Universidad de Granada, Biblioteca de la Universidad de Huelva, Biblioteca de la Universidad de Málaga, BIBLIOTECA DE LA UNAM, BRITISH LIBRARY, BUZ, CARHUS Plus+, Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas Español - CCPP, Catálogo de la Biblioteca de Educación (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte), CIRBIC (Catálogo del CSIC), CENDOC, CIDE, CISNE, COMPLUDOC, FAMA-Universidad de Sevilla, ICDL, INRP, IOE (Institute of Education. University of London), KINGS, MIGUEL DE CERVANTES, REBIUN, UBACAT, UIB, WORDLCAT, ZDB.

RIED se configura como el instrumento de la Asociación Iberoamericana de Educación a Distancia (AIESAD) para la difusión de trabajos relevantes de carácter científico, experiencias e información bibliográfica, dentro

del ámbito de la enseñanza/aprendizaje abierto y a distancia en sus diferentes formulaciones y presentaciones. Esta significativa revista ha sido uno de los órganos principales de difusión de las investigaciones en la modalidad a distancia y ha tenido un particular papel en lo que concierne a los investigadores ecuatorianos por su difusión en nuestro país, siendo varias las personas que a lo largo de su existencia han tenido acceso a una publicación de impacto en el área que nos ocupa.

De igual forma diversos profesores ecuatorianos han tenido la posibilidad de publicar sus trabajos en libros arbitrados o en otras revistas con artículos sobre la modalidad.

Cada vez más, las instituciones de educación a distancia establecen vínculos entre ellas, de esta forma se ha creado la Red de Universidades Ecuatorianas que promueven Estudios en Modalidad a Distancia. (REMAD), así como, con las cátedras de educación a distancia, formación de redes, organización de congresos en el país y fuera de él, así como diferentes publicaciones.

Investigación sobre calidad de la educación superior a distancia

De la misma forma hay que señalar una serie de actividades, proyectos internacionales de investigación, vínculos con diversas instituciones y liderazgo por la investigación de la calidad a través del *Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación Superior a Distancia* (CALED), cuya Secretaría Ejecutiva está establecida en nuestro país desde el 2005 en la Universidad Técnica Particular de Loja. Este instituto nació en Ecuador en dicho año y ha ejercido su función dentro y fuera del país, una vez más podríamos decir, que aprovechando su experiencia en educación a distancia, ha vuelto a ser pionero, ahora, en cuanto el tema de calidad en dicha modalidad.

Entre las publicaciones de este Instituto en conjunto con la UTP y fruto del trabajo colaborativo en proyectos y redes internacionales, mencionamos las siguientes:

- Rubio Gómez, M. J. (2003). *Memoria Centro Virtual para el Desarrollo de Estándares de Calidad para la Educación Superior a Distancia en América Latina y el Caribe*. Universidad Técnica Particular de Loja. Loja – Ecuador.
- Rubio Gómez, M. J.; Aguilar Feijoo, R.; Massa **Sánchez, P.**; Maldonado Rivera, J.; Ramírez Asanza, I. (2005). *Proceso de Autoevaluación de los Programas de Educación a Distancia basado en el Proyecto: “Centro Virtual para el Desarrollo de Estándares de Calidad para la Educación Superior a Distancia en América Latina y el Caribe”* Universidad Técnica Particular de Loja. Loja – Ecuador.
- Rubio Gómez, M. J.; Morocho Quezada, M.; Torres Díaz, J.C.; Maldonado Rivera J.; Alejandro Maza, J.; Ramírez Asanza, I. (2009). *Guía de evaluación para Cursos Virtuales de Formación Continua*. CALED - Universidad Técnica Particular de Loja. Loja – Ecuador.
- Rubio Gómez, M. J.; Morocho Quezada, M.; Maldonado Rivera, J.; Alejandro Maza, J.; Ramírez Asanza, I. (2010). *Guía de autoevaluación para programas de pregrado a distancia*. CALED - Universidad Técnica Particular de Loja. Loja – Ecuador.

Otras publicaciones de y sobre la educación a distancia

A continuación citamos algunas obras que han tenido origen en Ecuador o en las que se ha participado fruto de proyectos o de redes de investigación, o bien por iniciativa de las instituciones, y que han tenido una repercusión en la comunidad internacional por su alcance y difusión:

- Romero Fernández, L.M.; Rubio Gómez, M.J. (2002). *Lineamientos generales para la Educación a Distancia*. UTPL. Loja – Ecuador.
- Proyecto Rueda (2005). *Guía Metodológica par la aplicación del Instrumento de Autoevaluación de Programas de Educación Superior a Distancia*. Programa Alfa II. Subprograma A Contrato n° AML/B7-311/97/0666/II-0153 – A., p. 36.
- García Aretio, L.; Álvarez González, B.; Ruiz Corbella, M.; y equipos Proyecto Net Active (2008). *Netactive: Bases y propuestas para las buenas prácticas en movilidad virtual (un enfoque*

- intercontinental*). Ed. UNED, (Erasmus Mundus: AIESAD, CNED, EADTU, OUUK, UA, UNAM, UNED, UNMdP, UTPL).
- Rubio Gómez, M.J. (2009). *Nuevas Orientación y Metodología para la Educación a Distancia*. Universidad Técnica Particular de Loja - UTPL. Loja – Ecuador, p. 336 (Varias ediciones).
 - Rubio Gómez, M.J. (2009). Colaboración en obra colectiva coordinado por M^a Angeles Murga Escenarios de innovación e investigación educativa con el artículo *Evaluación de instituciones, programas y cursos en educación*. Madrid: Editorial Universitas, S.A., p. 305-318.
 - Proyecto ALFA II (2009). “InterCultural Education perspectives and proposals” con el artículo *Information and Communication Technologies (ICTs) in Intercultural Education*. Alfa Program (European Commission) Number project: AML719.0901/06/18414/II-0534-A
 - Proyecto ALFAII(2009). *Movilidad, intercambio y reconocimiento académico en educación superior –Modelos, innovaciones y contribuciones a los espacios comunes de aprendizaje*. (Proyecto ALFA II 0449-FA, UE-AIESAD) Estudios de la UNED. Madrid, p. 130.
 - Rubio Gómez, M. J.; Aguilar Feijoo, R.; Arévalo, F.; Chicaiza, Y.; Guamán J.G.; Morocho Quezada, M.; Ramírez Asanza, I.; Riofrío, G.; Rodríguez, G.; Torres Díaz, J.C. (2010). *Algunas claves que sustentan el posicionamiento de la educación a distancia*. Universidad Técnica Particular de Loja. Loja – Ecuador.
 - VVAA (2010). “Educación a distancia: actores y experiencias” con el artículo *Estándares de calidad en Educación a Distancia*. CREAD 20 años impulsando la educación a distancia. ILCE, UTPL, Loja (Ecuador), p. 249-265.
 - VVAA (2011). “Leyes, Normas y Reglamentos que Regulan la Educación Superior a Distancia y en Línea en América Latina y el Caribe”. Con el artículo *Leyes, Normas y Reglamentos que Regulan la Educación Superior a Distancia y en Línea en Ecuador* CALED - UTPL, Loja (Ecuador), p. 115-141.
 - Rama, C., Domínguez, J. y varios (2011). “El aseguramiento de la calidad de la educación virtual” con *La calidad y los estándares de medición de la educación virtual y a distancia en Ecuador*.

Ed. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote Chimbote – Perú, p. 227-250

- Morocho, M.; Rama, C. y varios (2012). *Las nuevas fronteras legislativas de la Educación a Distancia en América Latina*, Ed. Universidad Técnica Particular de Loja. Ecuador.
- Rubio Gómez, MJ; Torres Díaz, J.C. (2012). Educación a Distancia y Tecnologías, Lecturas desde América Latina, con *Tecnologías y Tendencias en la educación a distancia, realidad ecuatoriana*. Buenos Aires: Ed. Universidad del Salvador.

Aspectos que favorecen la investigación en la educación a distancia

El número elevado de alumnos y la dispersión de los mismos son características de la educación a distancia, que contribuyen a investigaciones significativas y de relevancia, este es el caso que nos mencionan Romero y Rubio: "... trabajos y tesis que pueden ser organizados en un plan integral en el cual los aportes de cada uno se integren al de los demás, pudiendo resultar por la dispersión geográfica en estudios de enorme pertinencia social. Por ejemplo estudios socioeconómicos integrados entre estudiantes de todo el país" (2009, p. 26).

Con esto además se ha conseguido que las tesis no sean simples documentos archivados en una biblioteca, ya que se investigan aspectos de trascendencia e interés social, y por la amplitud de la muestra, y al poder ser aplicables para el desarrollo del país o de una zona del mismo. La fiabilidad de los trabajos se debe a la forma en que están dirigidos, todos con las mismas indicaciones a través de una Guía Didáctica y las orientaciones pertinentes del equipo de profesores-investigadores, que son los responsables últimos del trabajo.

De igual forma como ya hemos mencionado, la posibilidad de vinculación de los profesores a redes y equipos de trabajo nacionales e internacionales, así como el trabajo en equipo en la propia institución, favorece la investigación. El hecho de estar acostumbrados a escribir las Guías Didácticas de sus respectivas asignaturas para conducir al alumno en sus estudios y tener que plasmarlo por escrito y en muchas circunstancias en la red, hace que los profesores mejoren sus procesos docentes y de investigación. Aunque sabemos que esto no es suficiente, si es, un buen principio al estar expuestos a críticas y comentarios de los

colegas, lo cual hace que se esmeren en sus aportes, siendo más prolijos en las citas y actualidad de los mismos, apoyándose en reconocidos científicos y estudiosos de las correspondientes materias. Todo ello es el campo abonado para las investigaciones científicas de alto nivel que se realizan a través de las tesis doctorales, o de los proyectos en los que se van vinculando.

Referencias bibliográficas

- “EVA (Espacios Virtuales de Aprendizaje)”. Recuperado de: <http://pvirtual.uco.es/redeva/>
- García Aretio, L.; Álvarez González, B.; Ruiz Corbella, M.; y equipos Proyecto Net Active (2008). *Netactive: Bases y propuestas para las buenas prácticas en movilidad virtual (un enfoque intercontinental)*. Ed. UNED, (Erasmus Mundus: AIESAD, CNED, EADTU,OUUK,UA,UNAM, UNED,UNMdP, UTPL). Recuperado de: <http://www.net-active.info/>
- (2010). Ley Orgánica de Educación Superior (LOES). Suplemento Registro Oficial N° 298. Año II - Quito, Martes 12 de Octubre del 2010.
- Proyecto Rueda (2005). *Guía Metodológica par la aplicación del Instrumento de Autoevaluación de Programas de Educación Superior a Distancia*. Programa Alfa II. Subprograma A Contrato n° AML/B7-311/97/0666/II-0153. Recuperado de: <http://www.javeriana.edu.co/cua/rueda/>
- Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Superior. Registro Oficial, N° 526. Quito. Septiembre 2011.
- (2012). Reglamento del escalafón docente de las instituciones de educación superior. Consejo de Educación Superior. RPC-S0-037-N°265-2012. - 12 Noviembre 2012.
- Rubio G., M.J.; Romero F., L.M. (2009). “La educación a distancia hoy”. Universidad Técnica Particular de Loja. Ecuador.
- Rubio G., M.J. (2003). Memoria Centro Virtual para el Desarrollo de Estándares de Calidad para la Educación Superior a Distancia en América Latina y el Caribe. Recuperado de: <http://www.utpl.edu.ec/centrovirtual/internas/memorias.html>.

Webgrafía

- | | |
|---|---|
| <p>¹ http://www.utpl.edu.ec/centro-virtual/internas/memorias.html</p> <p>² http://www.javeriana.edu.co/cua/rueda/</p> <p>³ http://www.uned.es/catedraunescos-ead/cosypedal/</p> | <p>⁴ http://pvirtual.uco.es/redeva/</p> <p>⁵ http://www.net-active.info/</p> <p>⁶ http://www.infoaces.org/</p> <p>⁷ http://avanza.uca.es/devalsimweb/</p> |
|---|---|

Semblanza de la autora

María José Rubio. Es doctora en Filosofía y CC. Ed, UNED-España. Del 88/97 Directora Centro UNED-Baleares. Del 97/2010 Directora General Modalidad Distancia, Universidad Técnica Particular de Loja; miembro Comisión especial de Educación a Distancia y Virtual, Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación del Ecuador (CONEA-Ecuador). Coordinadora Proyecto “Centro Virtual para el Desarrollo de Estándares de Calidad”, auspiciado por el BID y otros en evaluación de la calidad de la educación a distancia. Actualmente: Prorectora de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI) y Directora Adjunta del CALED.

Correo electrónico: mjrubio@utpl.edu.ec

Calidad y evaluación de la educación superior a distancia en Ecuador

Mary Morocho Quezada

Jaime Germán Guamán

Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación a distancia- CALED

Resumen

La calidad de educación superior a distancia se constituye en un eje de análisis para los organismos de educación a nivel mundial; así la UNESCO en su última conferencia celebrada en París en el año 2009 señala que el aprendizaje abierto y a distancia y el uso de las TIC permiten la oferta de oportunidades para ampliar el acceso a una educación de calidad.

En el Ecuador los procesos de evaluación y acreditación de programas de pre y postgrado, así como la evaluación de las instituciones de educación superior en sus modalidades presencial, semipresencial y abierta y a distancia son normados y ejecutados por el Consejo Nacional de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES).

Los resultados de la aplicación de la evaluación del desempeño institucional en las universidades ecuatorianas permitieron establecer cinco categorías (A,B,C,D,E); ubicándose veintiséis de ellas en la categoría E; de las cuales catorce no cumplieron los criterios de calidad.

Para evaluar los programas de educación a distancia se está elaborando en el CEAACES un modelo adaptado a sus componentes y características específicas.

Palabras clave: evaluación, calidad, educación a distancia, educación superior, LOES, CEAACES.

Introducción

Hablar de calidad de la educación es desarrollar en el individuo la capacidad de responder adecuadamente a los desafíos del entorno cultural, científico y tecnológico; crear condiciones propicias para que las instituciones de Educación Superior enseñen a los individuos a aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y convivir. Esto significa que el parámetro de medida es relativo, es decir, no hay una norma de calidad preestablecida y; las exigencias se modifican en la medida en que cambia el entorno, pues las transformaciones globales en el orden internacional y el avance del reordenamiento de las economías mundiales en torno al valor de investigación y la tecnología, han puesto en los sistemas educativos la responsabilidad de generar y difundir el conocimiento en la sociedad con calidad.

Para la UNESCO (1998), “la calidad de la enseñanza superior es un concepto pluridimensional que debería comprender todas sus funciones y actividades: enseñanza y programas académicos, investigación y becas, personal, estudiantes, edificios, instalaciones, equipamiento y servicios a la comunidad y al mundo universitario. Una autoevaluación interna y un examen externo transparentes son esenciales para la mejora de la calidad. Deberían crearse instancias nacionales independientes, y definirse normas comparativas de calidad, reconocidas en el plano internacional”. (Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI. Visión y Acción, Art. 11).

La calidad de la educación superior va cobrando especial vigencia en la realidad universitaria, y junto con la educación a distancia se convirtieron en ejes de análisis de la última conferencia mundial de la UNESCO (2009), destacándose que el aprendizaje abierto y a distancia y el uso de las TIC constituyen oportunidades para ampliar el acceso a una educación de calidad y obtener mejores resultados.

En el Ecuador, durante los últimos años, se ha incrementado el interés por la calidad, promoviendo a través de su propia legislación y organismos de estado, la evaluación y acreditación de los programas de grado y posgrado, y la evaluación y acreditación de las instituciones de educación superior en sus modalidades presencial, semipresencial y abierta y a distancia.

En este contexto, los procesos de evaluación actualmente se constituyen en un eje principal que permite determinar y mostrar a la sociedad cómo se están desarrollando las actividades académicas, administrativas, investigativas, de extensión y vinculación con la colectividad en cada una de las instituciones del país.

Contextualización de la educación a distancia en el Ecuador

La Educación a Distancia en Ecuador (EaD), nace en los años 70's con educación secundaria a través de las denominadas "escuelas radiofónicas"; sin embargo, la educación a distancia a nivel universitario se inicia el 2 de septiembre de 1976 cuando la Universidad Técnica Particular de Loja, (UTPL), crea la Modalidad Abierta y a Distancia.

La UTPL, expande la educación a distancia a través de los centros universitarios asociados en todo el territorio nacional; constituyéndose en referente para que otras universidades incursionen en programas de estudios a distancia, tal es el caso de la Escuela Superior Politécnica del Ejército (ESPE), con quien la UTPL abrió un centro asociado en el año 1985, que funcionó hasta el año de 1988, fecha en que la ESPE inicia sus actividades independientes con una oferta educativa dirigida a formar profesionalmente a su propio personal, que luego se abrió al público en general. Posterior se fueron creando carreras y programas de educación a distancia en otras universidades del País.

En la actualidad, según información publicada por el Consejo de Educación Superior (2013) el país cuenta con 58 Instituciones de Educación Superior (IES) clasificadas en: públicas (29), particulares cofinanciadas (9) y particulares autofinanciadas (20); de las cuales 20 ofrecen cursos, carreras y programas en educación a distancia o virtual.

A continuación se presenta las instituciones de Educación Superior que ofertan estudios a Distancia y/o virtual que cuentan con datos de estudiantes matriculados al año 2012.

Tabla 1. Universidades Públicas y Particulares que ofrecen educación a distancia y/o virtual

N°	Descripción	Matrícula 2012
1.	Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL)	38418
2.	Universidad Tecnológica Equinoccial (UTE)	2741
3.	Universidad Nacional de Loja (UNL)	1012
4.	Universidad Central del Ecuador (UCE)	988
5.	Universidad Católica Santiago de Guayaquil	824
6.	Universidad Politécnica Salesiana (UPS)	657
7.	Escuela Politécnica del Ejército	557
8.	Universidad particular de Especialidades Espíritu Santo	498
9.	Universidad Regional Autónoma de los Andes	303
10.	Universidad San Francisco de Quito	48

Fuente: SENESCYT, 2013

En la tabla anterior, se observa que las universidades con mayor número de estudiantes matriculados en la modalidad de estudios a distancia son: Universidad Técnica Particular de Loja (38418), Universidad Tecnológica Equinoccial (2741), Universidad Nacional de Loja (1012), Universidad Central del Ecuador (988), Universidad Católica Santiago de Guayaquil (824), Universidad Politécnica Salesiana (657), Escuela Politécnica del Ejército (557), Universidad Particular de Especialidades Espíritu Santo (498), Universidad Regional Autónoma de los Andes (303) y Universidad San Francisco de Quito (48); dando un gran total de 46046 estudiantes matriculados en la modalidad de estudios a distancia y/o virtual.

Además, es necesario mencionar que la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Universidad Católica de Cuenca, Universidad del Azuay, Universidad Internacional del Ecuador, Universidad de Guayaquil, Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Universidad de las Américas, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, y Universidad Tecnológica Indoamérica; también constan como universidades que ofertan cursos, carreras, programas de Educación a Distancia; sin embargo, no registran matrícula en el año 2012.

Finalmente, es importante destacar que la educación a distancia en el Ecuador se encuentra en constante crecimiento gracias al impulso de los avances tecnológicos y de las herramientas de la web 2.0, las videoconferencias, entornos virtuales de aprendizaje y otros recursos tecnológicos que han potenciado la interacción y comunicación con los estudiantes a distancia.

Legislación de la calidad de la Educación Superior en Ecuador

La calidad de la Educación Superior en el Ecuador se encuentra regulada por la Constitución de la República, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) y demás reglamentos elaborados por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES).

La Constitución Ecuatoriana, aprobada mediante referéndum del 28 de septiembre del 2008, viabiliza una transformación en la educación superior, al contemplar en el artículo 346 que existirá una institución pública con autonomía de evaluación integral interna y externa que promueva la calidad de la educación y, agrega en el artículo 353, numeral 2, que el sistema de educación superior se registrará por un organismo público técnico de acreditación y aseguramiento de la calidad de instituciones, carreras y programas, que no podrá conformarse por representantes de las instituciones objeto de regulación.

Posteriormente, el 12 de octubre del 2010, se aprueba la LOES, en los artículos (2 y 5) relacionados con la calidad de la educación superior declara garantizar el acceso y derecho a la educación superior de calidad, permitiendo a todos los ecuatorianos iniciar una carrera académica y/o profesional en igualdad de oportunidades.

Esta misma ley (artículo 12) señala que el Sistema de Educación Superior se registrará por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad y autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global.

En el artículo 13, literal “a”, se enfatiza la necesidad de garantizar al derecho a la educación superior mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la sociedad; y, en el literal “ñ” el aseguramiento

de crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia, brindando niveles óptimos de calidad en la formación y en la investigación.

Además, en el artículo 15, literal “b”, en respuesta a lo establecido en la Constitución de la República, se manifiesta que los organismos públicos que rigen el Sistema de Educación son el Consejo de Educación Superior (CES) y el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES).

En consecuencia, el CEAACES es el organismo público técnico, con personería jurídica y patrimonio propio, con independencia administrativa, financiera y operativa. Funcionará en coordinación con el Consejo de Educación Superior. Tendrá la facultad regulatoria y de gestión. No podrá conformarse por representantes de las instituciones objeto de regulación ni por aquellos que tengan intereses en las áreas que vayan a ser reguladas. (LOES, Art. 171)

Este organismo normará la autoevaluación institucional, y ejecutará los procesos de evaluación externa, acreditación, clasificación académica y el aseguramiento de la calidad de las universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y conservatorios superiores, tanto públicos como particulares del país, instituciones que junto con las carreras y programas deberán someterse en forma obligatoria a la evaluación interna y externa, a la acreditación, a la clasificación académica y al aseguramiento de la calidad. (LOES, Art. 173).

El CEAACES, en cumplimiento de la ley, durante el año 2013, se encuentra desarrollando un nuevo proceso de evaluación, acreditación y categorización de las IES, informes y resultados que se tienen previstos presentar par agosto del presente año.

Desarrollo e interés por la calidad, evaluación y acreditación de las instituciones de educación superior a distancia en el Ecuador

Los primeros pasos de la evaluación de la calidad universitaria en el Ecuador se dan en los años 90 como una de las líneas de acción del anterior Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas (CONUEP); sin embargo a partir del año 2000, con la conformación del Consejo Nacional de Acreditación (CONEA), se establece el *“Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación, en la que se integra la autoevaluación institucional, la evaluación externa y la acreditación,*

debiendo incorporarse de manera obligatoria las universidades, escuelas politécnicas y los institutos superiores técnicos y tecnológicos a este proceso” (LOES, 2000, Art. 90).

A partir del 2006, las 71 Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador inician el proceso de evaluación institucional con fines de acreditación establecido en la Ley de Educación Superior; obteniendo la acreditación nacional por parte del CONEA las primeras cinco universidades: Universidad del Azuay (2006), Escuela Superior Politécnica del Litoral (2007), Universidad Técnica de Ambato (2008), Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (2008) y Universidad Técnica de Ambato, Universidad Técnica Particular de Loja (2008).

En julio del 2008, los constantes debates en torno a los problemas de la calidad de la universidad ecuatoriana, conducen a la Asamblea Nacional del Ecuador a promulgar el Mandato 14, a través del cual se ordena al Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP) **“determinar la situación académica y jurídica”** de las entidades bajo su control y al Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CONEA) elaborar **“un informe técnico sobre el nivel de desempeño institucional de los establecimientos de educación superior, a fin de garantizar su calidad, propiciando su depuración y mejoramiento...”** (CONEA, julio, 2009, p.1).

Este mandato, implicó evaluar en el plazo de un año (julio 2008/julio 2009) a alrededor de 356 Instituciones de Educación Superior (IES) públicas y privadas (71 universidades y escuelas politécnicas y 285 institutos superiores técnicos y tecnológicos). Para el CONEA esta actividad significó un ejercicio excepcional, diferente de los procesos ordinarios de evaluación que se venían llevando a cabo desde su creación en el 2002 (Silva, 2009, p.3).

Los criterios que el CONEA utilizó para la evaluación del desempeño institucional de las IES en sus modalidades de estudio presencial, semi-presencial y a distancia, fueron cuatro, los mismos que se describen a continuación:

a. Academia: establece las condiciones básicas para el desempeño de una docencia universitaria de calidad. Se denomina academia para diferenciarla de otros niveles docentes (primario y secundario) y, en consideración a que la docencia universitaria debe constituir una

comunidad científica, profesional y artística con autoridad y legitimidad en su medio. Este criterio a su vez comprende cuatro subcriterios (nivel académico, carrera docente, dedicación y vinculación con la colectividad) y 19 indicadores. Por su importancia para la calidad universitaria, se le ha asignado el mayor peso en la estructura del modelo.

b. Estudiantes: destaca la importancia de los estudiantes y de los aprendizajes en los nuevos modelos pedagógicos y evaluativos. Se desagrega en tres subcriterios (acceso, titulación y soporte académico) y 16 indicadores.

c. Investigación: define la universidad por su rol en la generación de conocimientos (no solo en su transmisión). Como dimensión es complementaria a la docencia y garantiza la conformación de una academia universitaria, por lo que debe ser una función orgánicamente articulada al proyecto académico. Este criterio comprende tres subcriterios (pertinencia, políticas y formación de investigadores) con 9 indicadores.

d. Administración: Hace relación al marco institucional en el que se desarrolla el proyecto académico. Se desagrega en cuatro subcriterios (gobierno universitario, apoyo administrativo, planificación, infraestructura) y 9 indicadores. Este criterio registra el menor peso en el modelo.

La aplicación de estos criterios establecidos permitieron a los anteriores organismos de control de la calidad de la Educación Superior, CONESUP y CONEA, presentar un informe técnico a la Función Legislativa, sobre el nivel de desempeño institucional de las IES, a fin de garantizar su calidad, propiciando su depuración y mejoramiento; según lo determinado en el artículo 91 de la LOES.

Los resultados e informes del CONEA, fueron enviados a la Función Legislativa; y, gracias a este trabajo de evaluación, por primera vez en el Ecuador se estableció la categorización de Universidades en cinco grupos: A, B, C, D, E. De este informe se extraen algunos criterios y resultados importantes que se presentan a continuación (Silva, 2009, p.13).

Tabla 2

N°	Universidades en la categoría A
1.	Escuela Politécnica Nacional
2.	Escuela Superior Politécnica del Litoral
3.	Escuela Politécnica del Ejército
4.	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo
5.	Pontificia Universidad Católica de Quito
6.	Universidad Central del Ecuador
7.	Universidad de Cuenca
8.	Universidad del Azuay
9.	Universidad San Francisco de Quito
10.	Universidad Técnica de Ambato
11.	Universidad Técnica Particular de Loja

Fuente: Informe del CONEA, 2009

Categoría A, compuesta por 11 universidades (16.2%) de las cuales 7 son instituciones públicas, 3 cofinanciadas y 1 autofinanciada. Esta categoría corresponde a las universidades que registran mejores condiciones para que su planta docente se construya como una comunidad científica, profesional y artística; cuentan con espacios democráticos en los que se respetan los derechos y deberes de la comunidad universitaria, se observan prácticas que norman el acceso y la permanencia; registran adecuados soportes académicos para el proceso de enseñanza-aprendizaje; y especialmente, las actividades de investigación muestran un desempeño notablemente superior al resto de IES.

Tabla 3

N°	Universidades en la categoría B
1.	Universidad Agraria del Ecuador
2.	Universidad de Especialidades Espíritu Santo
3.	Universidad de Guayaquil
4.	Universidad de Las Américas
5.	Universidad Estatal de Bolívar
6.	Universidad Nacional de Chimborazo
7.	Universidad Nacional de Loja
8.	Universidad Politécnica Salesiana
9.	Universidad Técnica del Norte

Fuente: Informe del CONEA, 2009

Categoría B, abarca a 9 universidades (13.3%) que se distribuyen: 6 públicas, 2 autofinanciadas y 1 autofinanciada. En comparación con las universidades categoría “A”, su brecha es notoria, especialmente, en los criterios “Investigación” y “Academia”. En general, el nivel académico y el tiempo de dedicación están por debajo de las exigencias de la LOES; los deberes y derechos docentes, explícitos en las normas, no son aplicados en su plenitud; hay mayor flexibilidad en la admisión, nivelación, titulación; y, las actividades de investigación no logran insertarse en sus estructuras académicas, evidenciando resultados sumamente limitados.

Tabla 4

N°	Universidades en la categoría C
1.	Escuela Politécnica Agropecuaria
2.	Universidad Católica de Cuenca
3.	Universidad Católica de Guayaquil
4.	Universidad Estatal de Milagro
5.	Universidad Estatal del Sur de Manabí
6.	Universidad Internacional del Ecuador
7.	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
8.	Universidad Naval Morán Valverde
9.	Universidad Técnica de Cotopaxi
10.	Universidad Técnica de Machala
11.	Universidad Técnica Estatal de Quevedo
12.	Universidad Técnica L. Vargas Torres
13.	Universidad Tecnológica Equinoccial

Fuente: Informe del CONEA, 2009

Categoría C, están ubicadas con 13 instituciones (19%), 8 públicas, 3 cofinanciadas, 2 autofinanciadas. El nivel académico de sus docentes está compuesto por diplomados y/o especialidades; a esta debilidad se suman deficiencias en el tiempo de dedicación. La admisión y nivelación de los estudiantes son muy flexibles, y en ciertos casos inexistentes y, los soportes académicos bastante heterogéneos y las actividades de investigación son inexistentes.

Tabla 5

N°	Universidades en la categoría D
1.	Universidad Casa Grande
2.	Universidad de los Hemisferios
3.	Universidad Estatal Amazónica
4.	Universidad Internacional SEK
5..	Universidad Laica Vicente Rocafuerte
6.	Universidad Regional de los Andes
7.	Universidad Técnica de Babahoyo
8.	Universidad Técnica de Manabí
9.	Universidad Tecnológica ECOTEC

Fuente: Informe del CONEA, 2009

Categoría D, agrupa a 9 universidades (13.3%), 3 públicas, 1 cofinanciada y 5 autofinanciadas. En esta categoría los docentes en un alto porcentaje son contratados por horas, con sobrecarga horaria y remuneraciones exiguas, razones que no permiten realizar actividades de investigación. Adicionalmente, se advierte una falta de normas para la admisión y nivelación, y un entorno de aprendizaje bastante heterogéneo.

Tabla 6

N°	Universidades en la Categoría E
1.	Escuela Politécnica Amazónica
2.	Escuela Politécnica Prof. Montero L.
3.	Escuela Politécnica Javeriana
4.	Universidad Alfredo Pérez Guerrero
5.	Universidad Autónoma De Quito
6.	Universidad Cristiana Latinoamericana
7.	Universidad de Especialidades Turísticas
8.	Universidad de Otavalo
9.	Universidad del Pacífico - E. de Negocios
10.	Universidad Estatal de Santa Elena
11.	Universidad Iberoamericana Del Ecuador
12.	Universidad Intercontinental
13.	Universidad Interamericana del Ecuador
14.	Universidad Intercultural
15.	Universidad Metropolitana
16.	Universidad Og Mandino
17.	Universidad Panamericana de Cuenca
18.	Universidad Politécnica Estatal de Carchi
19.	Universidad San Antonio de Machala
20.	Universidad San Gregorio de Portoviejo
21.	Universidad Técnica José Peralta
22.	Universidad Tecnológica América
23.	Universidad Tecnológica Empresarial
24.	Universidad Tecnológica Indoamérica
25.	Universidad Tecnológica Israel
26.	Universitas Equatorialis

Fuente: Informe del CONEA, 2009

Categoría E, integra a 26 universidades (38.2%), 2 públicas, 1 cofinanciada, 23 autofinanciadas. Este grupo representa el sector de mayor crecimiento en la educación universitaria del Ecuador. Todas han sido creadas en los últimos 14 años. Se trata de instituciones que no reúnen las condiciones para funcionar como universidades; es decir, ser verdaderos espacios de producción de conocimiento; la permanencia de la planta docente se sustenta en prácticas altamente precarizadas; su oferta académica se concentra en carreras con orientación mercantil, con exigencias menores en los procesos de aprendizaje.

Luego de este proceso que se extendió por cuatro meses, el 29 de agosto del 2011 se estructura el nuevo Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior (CEAACES), dando cumplimiento a lo estipulado en la Ley Orgánica de Educación Superior vigente.

Una de las primeras acciones del CEAACES fue dar cumplimiento a la disposición transitoria tercera de la LOES, que manifiesta:

En cumplimiento al Mandato Constituyente número 14, las instituciones de educación superior que se ubicaron en la categoría E por el informe CONEA, deberán ser evaluadas dentro de los 18 meses posteriores a la promulgación de esta Ley... Mientras se cumple este plazo, dichas universidades y escuelas politécnicas no podrán ofertar nuevos programas académicos de grado ni realizar cursos de posgrado.

Las Universidades y Escuelas Politécnicas que no cumplieren los parámetros de calidad exigidos por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en esta evaluación, quedarán definitivamente suspendidas. Será obligación de la Asamblea Nacional expedir inmediatamente la Ley derogatoria de las leyes de creación de estas Universidades y Escuelas Politécnicas.

Se garantizan los derechos de los estudiantes de estas Universidades y Escuelas Politécnicas para que puedan continuar sus estudios regulares en otros centros de educación superior, rigiéndose por las normas propias de estas instituciones. Para el efecto, el Consejo de Educación Superior elaborará, coordinará y supervisará la ejecución de un plan de contingencia.

Luego del proceso de evaluación realizado por el CEAACES y de la elaboración del informe correspondiente se emitió los siguientes resultados sobre la evaluación de las universidades categoría “E”.

Tabla 7. Resultados de evaluación Universidades categoría E

N°	Universidades y Escuelas Politécnicas	Denominación
1. 2. 3.	Universidad Politécnica Estatal del Carchi Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil Universidad de Especialidades Turísticas	ACEPTABLES: Son aquellas universidades que cumplieron con los parámetros de calidad de esta evaluación, la IES se ubicará transitoriamente en la categoría D.
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.	Universidad Tecnológica Indoamérica Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo Universidad del Pacífico Universidad Metropolitana Universidad Estatal Península de Santa Elena Universidad Iberoamericana del Ecuador Universidad Tecnológica Israel Universidad de Otavalo	PARCIALMENTE ACEPTABLES: Son las universidades que cumplieron parcialmente con los parámetros de calidad de esta evaluación. Estarán sujetas a la depuración interna de carreras, extensiones y modalidades de estudio que el CEAACES dictamine y se ubicaran transitoriamente en la categoría D.

N°	Universidades y Escuelas Politécnicas	Denominación
1.	Escuela Superior Politécnica Ecológica Amazónica	<p>NO ACEPTABLES: Son las universidades suspendidas definitivamente que no cumplen con los parámetros de calidad, luego de la evaluación.</p>
2.	Escuela Politécnica Javeriana	
3.	Universidad Autónoma de Quito	
4.	Universidad Cristiana Latinoamericana	
5.	Universidad Intercontinental	
6.	Universidad Alfredo Pérez Guerrero	
7.	Universidad Panamericana de Cuenca	
8.	Universidad Interamericana del Ecuador	
9.	Universidad Og Mandino	
10.	Universidad Técnica San Antonio de Machala	
11.	Universidad Tecnológica América	
12.	Universitas Equatorialis	
13.	Universidad Técnica Particular de Ciencias Ambientales José Peralta.	
14.	Escuela Superior Politécnica Ecológica "Prof. Servio Tulio Montero Ludeña".	

Fuente: Informe final de evaluación de universidades categoría E, CEAACES, 2012

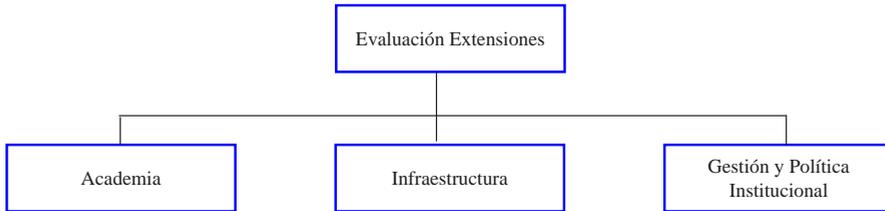
Como se puede observar en la tabla anterior, después de la evaluación realizada por el CEAACES (2012) y complementada con el examen nacional de resultados de aprendizaje, se consideraron no aceptables 14 universidades, por cuanto no cumplían con los parámetros de calidad establecidos en el modelo de evaluación. Entre éstas instituciones se encontraban tres universidades que ofrecían educación a distancia: Universidad Tecnológica América, Escuela Politécnica Javeriana del Ecuador y Universidad Tecnológica San Antonio de Machala.

Continuando con la labor encomendada, el CEAACES emprende la evaluación de extensiones, programas, paralelos, centros de apoyo y otras modalidades de similares características que mantienen las instituciones de Educación Superior fuera de su sede o domicilio principal.

El modelo utilizado para la evaluación de las Extensiones (y demás denominaciones) de las IES incluye tres componentes o grandes criterios,

cada uno de los cuales presenta una estructura multicriterial representada en forma de árbol. Estos criterios, ordenados en una estructura jerárquica de evaluación corresponden a: Academia Universitaria, Infraestructura Universitaria, y Gestión y Política Institucional, los mismos que se pueden observar en el gráfico siguiente:

Gráfico 1. Estructura de evaluación de extensiones



Fuente: CEAACES, 2012

Cada uno de estos criterios es desagregado en subcriterios y estos a su vez en otros sub-subcriterios, y así sucesivamente, hasta alcanzar el nivel de indicadores relevantes para la evaluación de las extensiones de las IES.

Luego del proceso de evaluación realizado por el CEAACES, elaboró los informes correspondientes y estableció los grupos de desempeño de las extensiones universitarias, las cuales se detallan a continuación:

Tabla 8

Grupos de desempeño de las Extensiones Universitarias del Ecuador		
GRUPO	DENOMINACIÓN	NÚMERO EXTENSIONES
1	Aprobadas	2
2	Condicionadas	21
3	Fuertemente condicionadas	19
4	No aprobadas	44
	Total	86

Fuente: Informe extensiones, CEAACES. 2013

Se debe mencionar que de 86 extensiones que funcionaban en las diferentes Universidades del País, 44 no fueron aprobadas y en consecuencia no podrán ofertar carreras o programas académicos.

El CEAACES también efectuó en paralelo la evaluación de los centros de apoyo de las universidades que ofrecen educación a distancia, en el que se consideraron las siguientes variables: lugares destinados a estudiantes con que cuenta el centro de apoyo, computadores con acceso a internet destinados exclusivamente para el uso de estudiantes, existencia y funcionalidad de salas de videoconferencia, títulos de libros de la biblioteca, suscripción a bibliotecas virtuales. (Guías de verificación y evaluación de centros de apoyo, 2012).

En el mes de febrero del 2013 el CEAACES, inicia una nueva evaluación institucional con fines de acreditación y categorización de las IES del Ecuador, proceso que está en desarrollo; resultados que se darán a conocer en los meses siguientes del presente año.

Conclusiones

1. En el Ecuador hasta la fecha se han realizado dos evaluaciones: una institucional y otra del desempeño de lo que se derivó, la clasificación de universidades en cinco categorías (A - B - C - D - E).
2. Catorce universidades que no cumplieron con los parámetros de calidad en su desempeño institucional fueron suspendidas en sus actividades definitivamente.
3. Para los estudiantes provenientes de las universidades categoría E, que fueron cerradas, el Consejo de Educación Superior, aplicó un plan de contingencia para que continúen y culminen sus estudios superiores en otras universidades. De los 38 mil alumnos que estudiaban en las 14 universidades cerradas (El Comercio, 12/04/2012), cerca de 15 mil alumnos se graduaron en este año a través del plan de contingencia.
4. Concluida la evaluación a las diferentes extensiones y centros de apoyo el CEAACES suspendió la matrícula en 44 de ellas.
5. En el país hasta la fecha no se ha llegado a establecer un modelo específico para la evaluación de titulaciones a distancia.

6. El proceso de evaluación implementado en nuestro país ha posibilitado ir adquiriendo una cultura de evaluación y se ha convertido en un espacio de reflexión para cada una de las instituciones de educación superior, lo que ha permitido detectar fortalezas y debilidades, a la vez proponer planes de mejora continua en los ámbitos de la: academia, investigación, vinculación con la comunidad, organización/gestión institucional e infraestructura.
7. Este camino recorrido permite dimensionar la preocupación por la calidad, evaluación y acreditación de las Instituciones de Educación Superior y adquiere singular relevancia en función de los fenómenos de globalización y competitividad internacional, de la cual el Ecuador no pueden sustraerse.

Referencias Bibliográficas

- Asamblea Nacional Constituyente (2008). Mandato constituyente N° 14.
- Aguerrondo, I. (2013). La calidad de la educación: Ejes para su definición y evaluación”: <http://www.campus-oei.org/calidad/aguerrondo.htm> (acceso 2013/05/21).
- Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior del Ecuador (CONEA). (2009). Mandato Constituyente Nro. 14. Modelo de Evaluación de Desempeño Institucional de las Instituciones de Educación Superior.
- Consejo de Evaluación Acreditación y Aseguramiento de la calidad de la Educación Superior (CEAACES). (2012). Reglamento de suspensión de Universidades y Escuelas Politécnicas ubicadas en la categoría E, de sus sedes, extensiones, programas, paralelos y modalidades de estudio, en cumplimiento a la disposición transitoria tercera de la Ley Orgánica de Educación Superior. Ecuador.
- Constitución de la República del Ecuador (2008).
- UNESCO (2009). Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI. Visión y Acción. Art.11
- Ley Orgánica de Educación Superior (2010). Suplemento Registro oficial Nro. 298,
- Martínez, E. & Letelier, M. (1997). Evaluación y Acreditación Universitaria”. UNESCO- Organización Universitaria, Interamericana-Universidad Santiago de Chile (USACH). Venezuela, Ediciones Nueva Sociedad
- Romero, L.M. (1999). Reestructuración de la Universidad Latinoamericana: Sus raíces y Prospectiva”. Ecuador

- Romero, L.M. (2006). El desarrollo de la calidad en instituciones de Educación Superior a Distancia y su evaluación". Seminario Internacional de Evaluación y Acreditación de Instituciones de la Educación Superior a Distancia". Ecuador.
- Rubio, M.J. (2006). La evaluación y la acreditación como conceptos para entender la calidad y su impacto en el contexto iberoamericano". Ecuador.
- Silva. E. (2009). Proceso constituyente y evaluación de desempeño institucional de las universidades. Ecuador.

Semblanza de los autores

Mary Morocho Quezada. Economista por la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), Ecuador; Máster en Gerencia de Proyectos para el Desarrollo por la Escuela Politécnica del Litoral (ESPOL), Ecuador; Máster en Evaluación, Gestión y Dirección de la Calidad Educativa por la Universidad de Sevilla, España; y Máster en Educación a Distancia por la UTPL, Ecuador. Cursa el Doctorado en Estadística e Investigación Operativa con énfasis en Calidad e Indicadores en la Universidad de Sevilla (España).

Coordinadora de la Unidad de Evaluación Institucional de la UTPL, Sub-Directora del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación Superior a Distancia (CALED) y Docente Titular de la UTPL.

Ha participado como ponente, conferencista, expositor en eventos nacionales e internacionales; y, coordinado proyectos académicos e investigativos en temas de evaluación, acreditación y educación superior a distancia.

Correo electrónico: memorocho@utpl.edu.ec

Jaime Germán Guamán. Ingeniero de profesión. Docente titular de la Universidad Técnica Particular de Loja, en cursos de pregrado y postgrado. Especialista en Pedagogía Universitaria. Experto en Evaluación y Gestión de la Calidad Universitaria. Máster en Pedagogía. Máster en Evaluación, Gestión y Dirección de la Calidad Educativa. Desempeñó cargos de: Rector de la Universidad Técnica Particular de Loja. Director General Académico. Decano de la Facultad de Ingeniería en Industrias

Agropecuarias. Vicepresidente de la Asociación de Universidades del Sur del Ecuador y Norte del Perú.

Evaluador externo de la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL- RIEV- México), evaluador externo del Consejo de Evaluación Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior (CEAACES- Ecuador).

Autor, coautor de artículos universitarios, ponente de Congresos Nacionales e Internacionales relacionados a temas de Calidad y Evaluación en Educación a Distancia.

Correo electrónico: jgguaman@utpl.edu.ec

La nueva modalidad de educación virtual: la educación digital empacquetada de los MOOCs y las nuevas globouniversidades¹

Claudio Rama

Observatorio de la Educación Virtual en América Latina (Virtual Educa – OEA)

Resumen

En el último año hemos estado asistiendo a una verdadera nueva revolución en la educación a escala mundial con el desarrollo de los cursos masivos abiertos y a distancia (MOOCs) que requiere ser analizada de cara a una prospectiva de la educación y de la conformación de nuevas dinámicas y fases en el proceso de incorporación de tecnologías en la educación. Los MOOCs fueron visualizados por los estudios de prospectiva tecnológica educativa como de lenta introducción en un periodo hipotético de 4 a 5 años (Horizonte Report, 2012). Sin embargo, han tenido una verdadera eclosión en apenas unos meses y se han constituido en el factor más dinámico de la educación a distancia a escala internacional y un eje de referencia significativo de las tendencias educativas y del acceso.

El presente ensayo estudia la incorporación de tecnologías digitales en la educación, los cambios en los modelos institucionales y la lógica de una enseñanza focalizada en recursos de aprendizaje digitales, aplicaciones informáticas y la construcción de hardware e interfases entre aplicaciones y equipamientos, que muestran la conformación de una nueva lógica educativa. El ensayo analiza las características de estas modalidades crecientemente virtualizadas de prestación de los servicios educativos y sugiere la irrupción de una nueva modalidad de educación derivada de nuevos recursos de aprendizaje digitales.

Palabras clave: educación virtual, recursos de aprendizaje, cursos masivos abiertos y en línea, acceso, masificación, democratización

1 El presente texto fue la base de una conferencia dictada en el I Congreso Internacional de Educación a Distancia y II Congreso Internacional de Educación, Pedagogía e Investigación, realizada en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Tunja, Colombia) en abril de 2013.

Las tecnologías digitales y los nuevos modelos educativos digitales

La irrupción de lo digital, abrió una nueva fase de la educación a distancia en América Latina desde fines de la década del noventa. Ello ha sido el punto de llegada de un largo camino tecnológico marcado por la irrupción de la válvula, el transistor (1947), el circuito integrado (1957), el computador electrónico (1969), el microprocesador (1971), los software (1976) e Internet (1992) en tanto rupturas en la cadena que abrieron etapas en el largo camino tecnológico de innovaciones en el procesamiento de la información (Vilaseca, 2005). Ello ha ido transformando el trabajo y las formas de creación de riqueza, al implicar posibilidades más eficientes de procesar, registrar, archivar, mejorar y transmitir conocimientos en forma de información digital. Es claro que además de mejorar la calidad de la comunicación, estas innovaciones y los ambientes digitales tienen un rol central en la dinámica económica en términos de manejo de información y orientar los procesos de trabajo al incorporar las instrucciones, tareas y actividades de los equipamientos de producción. Tapscott ha sostenido que actualmente el valor agregado del trabajo se expresa digitalmente, como forma de incorporar conocimientos al proceso de trabajo, incluyendo además nuevos mecanismos de almacenamiento, difusión y distribución de los contenidos intangibles. Tales procesos, sostiene este autor, cambian las fisonomías institucionales contribuyendo a cambios organizacionales a partir de la molecularización de las instituciones al pasar de lógicas de comunicaciones verticales a horizontales, a un trabajo en red en tiempo real y una creciente desintermediarización de los procesos de producción al permitir construir una relación directa con los productores y los consumidores que van configurando nuevos modelos de creación de riqueza (Tapscott, 2008, 2011).

Las dinámicas que impulsan la digitalización, se expresan con múltiples particularidades en el mundo educativo, en las modalidades y dinámicas de creación de conocimiento, en su estructuración curricular y organizativa y en las formas de transferencia y en las dinámicas de enseñanza y aprendizaje. La educación, en tanto puente entre el conocimiento y el trabajo, en el contexto digital, se transforma en función de su grado de virtualización sobre la base de la convergencia entre computación, comunicación y contenidos. Lo digital impone un cambio en la forma en que las instituciones educativas y los proveedores de conocimiento contribuyen a la construcción del capital humano y también en cómo estos crean sus competencias.

Lo digital al impactar en la docencia y el aprendizaje, reconfigura los sistemas educativos. Esto se expresa en nuevos pilares del proceso de enseñanza – aprendizaje, en las relaciones entre proveedores y demandantes de contenidos, en las formas del trabajo y en las organizaciones de enseñanza. Irrumpen nuevos proveedores educativos, se globalizan las dinámicas educativas, cambian las formas de propiedad intelectual y también de nuevos usos de los conocimientos. Lo digital cambia la correlación en la educación entre el trabajo vivo (docentes) y el trabajo muerto (máquinas, recursos de aprendizaje e infraestructuras) para lograr los mejores aprendizajes.

La educación digital se expresa hoy en plataformas digitales, las tele aulas de video conferencia, diversidad, amplitud y complejidad de recursos digitales de aprendizaje; sistemas de autoaprendizaje mediante aplicaciones informáticas y sistemas de evaluación automatizados de los aprendizajes y nuevas formas de acceder a los recursos en red por la convergencia digital.

En las instituciones universitarias, ello se ha expresado en procesos educativos y administrativos asociados a la incorporación de la microelectrónica y la programación informática en sus más diversas expresiones como hardware y software (Mocchi, 2005). Son expresiones de las tecnologías digitales que marcan las bases de la transformación del modelo educativo tanto presencial como semipresencial tradicional, hacia un modelo educativo en red soportado en plataformas digitales. El cambio no se limita a lo tecnológico, sino que se reconfiguran las prácticas pedagógicas, las coberturas, el tipo de estudiante, la forma de los contenidos, los currículos, el tipo de docente, y obviamente los paradigmas educativos. También sin duda impulsa a una diferenciación de la educación, en tanto algunas instituciones mantienen su modelo tradicional que se va tornando obsoleto por ineficiente, mientras que otras introducen reingenierías incorporando lo digital como centro de sus modelos de educación (Rama, 2011). La dinámica de la innovación tecnológica, de la densidad y calidad de los recursos de aprendizaje, de la articulación entre trabajo vivo y trabajo muerto, se constituye en una diferenciación y jerarquización de la calidad de la formación de competencias.

Lo digital no sólo introduce una nueva modalidad educativa y una nueva forma de gestión, sino también un nuevo estándar de calidad. Ello en tanto

permite mayores niveles con los recursos de aprendizaje, incluyendo los docentes, tanto sincrónicos o asincrónicos. La educación, para ser tal y no mera transferencia de información, requiere una interacción entre estudiantes (como objetos de la enseñanza) y los docentes (como centros del conocimiento). La interacción diversa es la base para alcanzar el aprendizaje. Se sostiene que lo que separa a la cultura de la educación es que mientras en la primera la interacción y la “pregunta educativa” no existen, en la segunda ella es fundamental para permitir alcanzar aprendizajes significativos (Rama, 2003). El libro, el video y el audio carecen en su forma analógica de posibilidad de preguntas y respuestas, en tanto dicha interacción carece de mediación docente que contribuya a la apropiación del conocimiento y la construcción de las competencias. Estos recursos sin duda que han ido transformándose cada vez más hacia un rol educativo en su propia estructura al incluir resúmenes, citas, glosarios, definiciones de conceptos, mapas conceptuales, etc.).

Sin embargo es con los ambientes digitales que se inicia el camino de la interacción más compleja e individualizada. Más allá de que inicialmente lo virtual se ha expresado en productos no interactivos como el power point, los mapas conceptuales o la propia Internet, la incorporación y el desarrollo de software es lo que permite avanzar en el desarrollo de mayores capacidades educativas de los recursos digitales de aprendizaje. No basta la convergencia de medios escritos, sonidos e imágenes que ya es sin duda un avance. Los modelos de preguntas y respuestas preformuladas, los hipervínculos que permiten construir aprendizajes en telarañas múltiples con distintos niveles de complejidad y profundidad, los software interactivos, las dinámicas de mecanismos de aprendizaje colaborativo (como por ejemplo a través de wikis u otras plataformas o dinámicas de enseñanza compartidas), han ido avanzando en el camino de construir dinámicas educativas interactivas al interior de las diversas redes. Ello es la base del cambio de los productos y servicios culturales a los productos y servicios educativos.

La digitalización, impulsó el inicio de una nueva fase de la educación a escala global y en distinta proporción e intensidad también en América Latina desde fines de la década del noventa (Rama, 2012). Ello plantea a su vez cambios en la política pública y en las modalidades de oferta y demanda, así como múltiples resistencias. Estas sin embargo se han ido superando lentamente por las eficacias educativas de la virtualización. La incorporación de lo digital y las TIC en la oferta educativa impulsó diversas reingenierías en todos los procesos educativos en la región, que

se expresó tanto en una nueva generación de la educación superior a distancia como de la propia educación.

Ello está permitiendo una convergencia de ambas modalidades. Viabiliza el pasaje desde el uso de un instrumento exclusivo de comunicación a una amplia paleta de utilización de las diversas pedagogías, tecnologías y recursos de aprendizaje; con ello se pasa de un modelo puro de educación a distancia a un modelo híbrido, que combina elementos abiertos (libros), analógicos (medios hertzianos), digitales (Internet), sobre la base de la propia convergencia que permite lo digital a través de las plataformas de aprendizaje. Es una transición, que en algunos casos de la educación a distancia, asume formas de reingenierías organizacionales, dadas por el pasaje desde tecnologías analógicas a tecnologías digitales, desde modalidades de comunicación unívocas hacia modalidades de comunicación biunívocas, desde soportes hertzianos con baja segmentación hacia mecanismos y modalidades de comunicación a través de las redes digitales sin límites geográficos de cobertura y que por ende facilita el desarrollo de dinámicas educativas internacionales. Ella permite pasar de los materiales instruccionales a aprendizaje en red con hipertexto, aplicaciones informáticas y hasta modelos de simulación digitales en tanto mecanismos de aprendizajes más eficientes. Desde modelos presenciales que sólo adquieren competencias con la práctica a dinámicas de creación de capacidades asociadas a los laboratorios con sistemas de experimentación, simulación o realidad virtual aumentada. Facilitan la superación de la clase magistral a una enseñanza que pone más peso en recursos de aprendizaje interactivos. Ello implica el paso desde un trabajo docente vivo a un trabajo muerto y expresado en recursos de aprendizaje.

El nuevo escenario implica tanto una tecnología exclusiva, que son los MOOCs, como también una amplia paleta de utilización tanto de las viejas como de las nuevas tecnologías, ya que se abren nuevas modalidades de ofertas. Nacen así nuevas bimodalidades de educación a distancia entre una educación a distancia abierta versus una educación digital, o de una educación virtual a una educación digital empaquetada. Las modalidades pasan a definirse ya no sólo por la intensidad de lo presencial sino por los niveles de intensidad de los ambientes virtuales de aprendizaje y del uso de software de aprendizaje.

La transformación de la educación a distancia desde la utilización de didácticas y pedagogías como el libro y el tutor presencial, hacia una

lógica digital incrementa la calidad y la cobertura, así como disminuye costos por alumno con mayores escalas. El ambiente digital facilita la incorporación de productos e industrias culturales (libro, disco, video, Internet o software) asociado a los beneficios educativos. Las reingenierías facilitan esos cambios tecnológicos. No son reformas dentro de un mismo paradigma, sino que ellas introducen cambios en la organización educativa para viabilizar la virtualización de los procesos educativos. Son reformas que se asocian a un mejoramiento en términos de calidad y cobertura, y de competencia institucional que no siempre implican reducción de los costos unitarios sino de cambios en la estructura de insumos, procesos y costos. Aparecen curvas de sustitución de factores, entre tecnología y trabajo, entre trabajo humano vivo y trabajo humano congelado.

En relación a la calidad, permite recursos didácticos más fieles a la realidad, miniaturización de los recursos de enseñanza y una mayor interactividad. En este camino de impacto sobre costos, calidad y cobertura, facilita la construcción de un ciclo virtuoso asociado a la digitalización. Esta se constituye en un indicador de la calidad: de interacción, de convergencia tecnológica de materiales instruccionales (videos, láminas de power point, imágenes planas, mapas mentales, aplicaciones, audio), de acceso a materiales interactivos, a un mayor peso en el autoaprendizaje colaborativo. Siempre en función de la programación educativa de esos recursos de aprendizaje. La calidad se asocia a la programación y planificación curricular articulada a la confluencia de diversidad de medios visuales, auditivos y escritos, y a la interacción y la experimentación en el proceso de aprendizaje, en el marco de un enfoque por competencia estrechamente asociado al trabajo.

En relación a la cobertura, las TIC permiten su aumento al viabilizar mayores niveles de acceso gracias a la flexibilidad, incluyendo así a sectores excluidos tradicionalmente, considerando aquellos dotados de mayor conectividad y capacidad de absorber esos costos y los de los equipamientos, de estudiantes localizados en el extranjero dado el acceso en red o con movilidad reducida como las personas con discapacidades o privadas de libertad o de modalidad. Inclusive en términos de cobertura la incorporación de tecnologías digitales permite un aumento de la cobertura articulada a la posibilidad de segmentar la oferta en escalas que normalmente no son rentables o viables bajo la educación presencial ni inclusive semivirtual.

Sin duda la incorporación de TIC impacta sobre la ecuación económica de las instituciones –y por ende indirectamente sobre la demanda y la cobertura– al viabilizar cambios en los insumos y costos que redundan en menos costos por alumno a medida que aumentan las escalas por el abaratamiento de los envases de casetes, libros u otros recursos, de sedes y aulas para realizar las asistencias y tutorías, así como por la transferencia de parte de los costos de conexión y de los equipamientos a los estudiantes con mayores escalas. Igualmente los costos caen por las diferentes competencias y de salarios entre los docentes presenciales y los tutores digitales, así como por el abaratamiento continuo de los costos de conectividad y de equipamiento digital. Los materiales instruccionales por su parte tienen una durabilidad mayor así como una actualización y reutilización continua de recursos abiertos de aprendizaje (Burgos, 2012). Igualmente, ya existe un creciente mercado de compra e intercambio de cursos digitales que abarata el costo de los materiales al amortizarlos entre más estudiantes e instituciones. Actualmente se ha pasado a la diversidad de recursos de aprendizaje en el marco de la conectividad, abandonando el texto único especialmente realizado y diseñado. Muchas ofertas además también se apoyan en libros de texto comerciales que tienen estándares de calidad superiores.

En esta lógica de la oferta digital (inclusive presencial) su transformación asociada a la programación informática, la conectividad, los recursos de aprendizaje, los equipamientos más complejos, y nuevas formas del trabajo docente, irrumpen nuevos formatos de suministro de los servicios educativos como los MOOCs en tanto oferta educativa empaquetada digital en red.

Los MOOCs como la nueva modalidad educativa de cambio del trabajo humano docente

La evolución tecnológica a través de la inclusión de componentes digitales y la propia complejización de la virtualización y de las plataformas digitales llevan a la educación virtual a un nuevo nivel marcado por cursos masivos abiertos y en línea (MOOCs por sus siglas en inglés)². Es una nueva modalidad educativa en construcción muy rápida, con otra lógica de negocios distinta, cambios en la estructura de insumos y costos

2 MOOCs: Masive On Line Open Courses. Algunos autores ya diferencian dos tipos de MOOCs. Siemmens, George (2012). MOOCs are really a platform. eLearnSpace. <http://www.elearn-space.org/blog/2012/07/25/moocs-are-really-a-platform/>

y cobertura global (Vilches, 2001)³. Es la 4ª generación de la educación a distancia, y el inicio de la educación automática y empaquetada. Es sin duda una evolución de la digitalización (diversidad y convergencia de recursos de aprendizajes digitales en red, plataformas digitales y sistemas de evaluación automatizadas de los aprendizajes), y su articulación a través de la programación informática. La incorporación de TIC digitales deriva en esta educación empaquetada y automatizada, suministrada al interior de plataformas sin tutores sino de tipo colaborativas entre los participantes, altamente estructurada y cuya dinámica del aprendizaje está previamente programada. En ella el proceso docente es planificado y construido previamente conjuntamente con los recursos de aprendizajes y los sistemas de evaluación automatizados. Igualmente acontece con las formas de interacción y el desarrollo del proceso de aprendizaje. En el ámbito de la educación presencial ella también irrumpe como relato derivado de la demanda de diversidad de recursos de aprendizaje, del uso del video y audio en las clases, de los laboratorios con procesos de autoaprendizaje mediante aplicaciones informáticas y la realización de las prácticas educativas en forma digital.

Es el inicio de una nueva fase de la educación a escala mundial, marcada por paquetes educativos y complejización de los recursos de aprendizaje bajo formatos automatizados de tareas de enseñanza–aprendizaje articuladas. Estas aplicaciones informáticas incluyen mecanismos de evaluación muy precisos del tipo “multiple choice”. Esta nueva modalidad de suministro y apropiación educativa en forma digital implica una nueva modalidad educativa que plantea la desaparición de las interacciones educativas presenciales en el proceso de enseñanza aprendizaje. Es a la vez un cambio radical en el tipo de trabajo y de competencias de los docentes.

En tanto se han iniciado ofertas totalmente virtuales gracias a la habilitación por parte de las autoridades a estas modalidades de prestación del servicio educativo, ello implicó un nivel de experimentación y de avance hacia una mayor virtualización educativa. De allí nace este camino, aún experimental y en construcción, de mayor sustitución del trabajo directo docente por procesos informatizados y la programación del aprendizaje.

3 Vilches ya sostenía para entonces que “el uso frecuente y constantemente actualizado de hardware y software supondrá una nueva economía basada en la educación en red”.

La oferta educativa empaquetada, no sustituye al trabajo docente, sino que lo recoloca en actividades no interactivas sincrónicas directas con los estudiantes. El docente se centra en la preparación, planificación y gestión del aprendizaje. Se abandona el modelo catedrático, de docencia presencial o inclusive de acompañamiento individual. Es además una modalidad que agrega nuevos protagonistas educativos como el diseñador, el programador instruccional, el especialista en currículo, el ingeniero informático, etc. Ella implica, y deriva, de la mayor complejización y fragmentación de la división social y técnica del trabajo necesario para alcanzar aprendizajes significativos. En este camino, el aprendizaje se asocia más estrechamente a la programación informática y a equipos de trabajo con diversificación de tareas y capacidades, y se irá desarrollando y perfilando al calor de las innovaciones en hardware, en software, en inteligencia artificial, en neurociencia y en teorías del aprendizaje significativas.

Es una modalidad que aumenta el peso de los recursos instruccionales, los derechos de propiedad de éstos, su calidad y renovación, y que contribuirá a procesos de terciarización del proceso de enseñanza con el ingreso de nuevos proveedores como las editoriales y los canales de televisión⁴.

La educación virtual construyó una lógica basada en plataformas digitales; PC y pizarrones digitales; recursos de aprendizajes digitales; evaluaciones a través de sistemas automatizados; aprendizajes colaborativos en red; materiales multimedia convergentes y soft de autoaprendizaje práctico. Tal lógica encuentra su acompañamiento y su sustentación en los cambios y las tendencias tecnológicas que están mostrando el crecimiento de la movilidad tecnológica (tablets, notebook, etc), los e-books; el aumento de la conectividad y la gratuidad en el acceso a Internet. Ello está facilitado por el crecimiento continuo del ancho de banda; el desarrollo de herramientas informáticas educativas y los objetos abiertos de aprendizaje. A ello contribuye la computación en la nube como hosteo y disco duro global y el abaratamiento continuo de los costos de los equipos informáticos y de los contenidos. La masificación de los sistemas de LMS Open Source y la creciente terciarización de los servicios tecnológicos de las instituciones educativas son partes constitutivas también de los cambios que mueven hacia adelante la dinámica de articulación en este

4 Un caso ha sido el ingreso de Pearson al proceso educativo como proveedor directo y el desarrollo de modelos de negocios sobre el uso de los recursos de aprendizaje en los ambientes digitales con las universidades, o el papel cada vez más destacado que tiene Nacional Geographic y las televisoras de contenidos culturales en las aulas.

tiempo del conocimiento entre tecnologías y educación. Es una síntesis de muchas dinámicas las que se expresan en los MOOCs, que no salen de una cabeza o de una institución, sino que son una lógica conclusión de los cambios en curso y de las posibilidades de brindar acceso a la construcción de capital humano a las personas a menores costos. Y por ello su rápida generalización.

Son desarrollos tecnológicos que aumentan la intensidad en el uso de lo virtual, abaratan sus costos, facilitan la movilidad e internacionalización educativa y que continúan en la automatización del aprendizaje con la educación empaquetada. La verificación del iris y la huella táctil a través de equipos especiales también permiten individualizar el participante del proceso superándose los niveles de desconfianza que han estado siempre presentes en la educación a distancia⁵. Es también un enfoque de la enseñanza centrado en el autoaprendizaje a partir de recursos de aprendizaje específicos y su evaluación externa y más rigurosa.

Es un nuevo paradigma y que como tal genera tanto resistencias como discusiones sobre los grados y formas de incorporación de tecnologías en el proceso de enseñanza. Implica una transformación del docente en tutor y en creador de contenidos y por ende en sus competencias requeridas. No refiere a la desaparición del docente, sino a su recomposición laboral en términos de su rol tradicional como intermediario y ejecutor directo en la dinámica del aprendizaje, para pasar a adquirir una nueva función y trabajo como productor de contenidos y planificador del trabajo en el aula, en una nueva división social y técnica del trabajo. Esta discusión teórica ha estado presente desde la máquina de Skinner en 1957, pero en el actual contexto de la complejización del trabajo y de los sistemas de gestión, permite nuevas formas de estructurar el aprendizaje.

Los MOOCs permiten llevar adelante muchos de los nuevos marcos teóricos del aprendizaje y superar el aprendizaje tradicional en el cual el docente era la fuente única o dominante del saber, donde los estudiantes reproducían sus saberes, la enseñanza seguía los ejes de acción de los docentes, los recursos de aprendizaje externos eran mínimos, el

5 Hay una amplia investigación sobre tendencias tecnológicas asociadas a los temas educativos y específicamente al nivel superior. Una de las líneas más importantes es Horizon Project de New Media Consortium que todos los años produce un informe sobre algunas de las tendencias más significativas del año en referencia. <http://www.nmc.org/horizon-project>. Al respecto del tema universitario véase el reciente estudio Horizon Report > 2012 Higher Education Edition. EDUTIC de Chile también ha realizado recientemente una amplia investigación sobre tendencias en educación (Edutic, 2012).

aprendizaje estaba centrado en el docente y reducido al aula, todos los estudiantes hacían las mismas actividades y había pocas mediaciones tecnológicas. Facilitan el desarrollo de un formato de enseñanza donde el aprendizaje se basa en una fuerte planificación y programación educativa apoyada en diversidad de recursos instruccionales. En esta las personas aprenden en grupos y unas de otras, mediante dinámicas interactivas colectivas facilitadas por complejas y masivas plataformas y aplicaciones informáticas. En estas el aprendizaje se basa en un enfoque centrado en las tareas y los portafolios de evidencias y que propende a múltiples mediaciones tecnológicas a través de medios instruccionales y objetos de aprendizaje digitales en red. Esta educación prediseñada se organiza en forma empaquetada y al tiempo está asociada a sistemas de comunicación que permiten transferir paquetes de contenidos integrados asociados al aumento del ancho de banda, la comprensión digital y el aumento de las redes de fibra óptica.

Pero sin duda, también implicarán altas tensiones educativas derivadas de una tendencia que avanza la estandarización de los procesos de enseñanza al tiempo que inversamente se avanza hacia sistemas educativos más individualizados y focalizados en las capacidades y necesidades específicas de las personas y los sujetos del aprendizaje. La opción del MOOCs se apoya, al menos aún, en un enfoque centrado en la estandarización en el diseño a escala global, la independencia en el aprendizaje por parte de personas. Presenta sin embargo enormes complejidades en relación a la validez de las certificaciones, y marca un paso más en el creciente proceso de sustitución de trabajo vivo (o sea el trabajo docente sincrónico, asincrónico o presencial con los estudiantes) por el trabajo muerto (el trabajo docente previo mediante la producción de los recursos de aprendizaje).

El nacimiento de la educación empaquetada automática y las globouniversidades

Esta nueva posibilidad teórica ha tenido su evidencia empírica en el 2012 con la aparición de ofertas educativas virtuales totalmente automatizadas y sin la intermediación directa del profesor por parte de la Universidad de Stanford y el Instituto de Tecnología de Massachussets (MIT) de Estados Unidos. Ello ha planteado el tema, no ya en un plano teórico abstracto sino de hechos reales, de competencias, problemas prácticos y tensiones claras.

El inicio públicamente se ha dado con la oferta por parte del MIT del primer curso virtual “totalmente empaquetado”, de acceso gratuito y basado además en una evaluación de los aprendizajes a través de una aplicación automatizada a través de Internet. El curso no tuvo limitaciones cuantitativas, fue gratuito, no requirió prelacones especiales sino tener nociones de matemáticas y ciencias y otorgó un certificado a aquellas que aprobaron las evaluaciones⁶. Desde el 2009 esta institución coloca todos sus recursos instruccionales en forma abierta, y con esta nueva iniciativa continúa en ese proceso de accesibilidad a la educación y de apertura a un acceso masivo agregando a los recursos abiertos, procesos automáticos de evaluación y de entrega de certificaciones en red, siendo esta acción una derivación de una estrategia largamente proyectada. El objeto inicial del curso era parte de un estudio piloto que propendió a analizar qué es lo que puede ser enseñado a través de un curso automatizado de autoaprendizaje en red y qué debería ser reforzado con interacciones individuales.

Es este un paso más en el camino del desarrollo de objetos abiertos de aprendizaje y de procesos de enseñanza más flexibles centrados en recursos de aprendizaje. Es también una derivación de los recursos abiertos ya existentes en la red⁷. Se ha sostenido que en la era del acceso el gran salto será que las maquinas inteligentes en forma de software y de wetware, reemplacen al trabajo humano. (Rifkin, 2005). Es tanto en lo que se ha dado en llamar “máquinas de control numérico” en el mundo tangible, como exclusivamente la programación en el mundo intangible.

6 Este curso es el 6.002x: Circuitos y Electrónica, y está basado en el curso con el mismo nombre que ofrece la universidad en su campus presencial. La principal diferencia es que la versión del MITx ha sido diseñada para estudiantes a través de Internet, con un laboratorio y libros de texto virtuales, así como con foros de discusión entre los participantes y vídeos instruccionales que equivalen a las clases impartidas en el curso presencial. El curso tiene ejercicios interactivos para comprobar que los alumnos han asimilado y se considera que se requieren unas 10 horas de clase de trabajo adicional independiente para aprobarlo. En esta primera fase del proyecto se considera que los exámenes en la red dependerán de un “código de honor” en el que los estudiantes tendrán que comprometerse a comportarse honestamente, pero se prevé en el futuro el establecimiento de mecanismos para comprobar la identidad y verificar la autenticidad del trabajo realizado. Ello se realizaría a través de mecanismos de evaluación tipo múltiple choice, software de antiplagio, reconocimiento de la huella digital y verificación del iris del participante. EdX, anunció que comenzará a dar a los estudiantes la opción de presentar exámenes finales bajo supervisión. Ello les permitiría la obtención de certificados validados en forma independiente, los cuales serían aceptados por empresas o instituciones educativas.

7 El servicio de iTunes, por ejemplo, tiene actualmente más de 500.000 clases colgadas en la red y se estima que el servicio de Universidad Abierta de la Universidad de Stanford ha tenido más de 40 millones de descargas de sus clases colgadas en la red.

Permitió dar un paso adelante en la educación en línea, propendiendo a utilizar los máximos potenciales de la incorporación de tecnologías informáticas de software y de automatización del proceso de enseñanza e indicó un camino que comenzaron a recorrer varias instituciones, académicos y empresas para brindar educación. En los inicios se centra en educación continua, tiene problemas en cómo se estructura la certificación en tanto requiere identificar y garantizar los aprendizajes, tiene menos problemas en el financiamiento y sin duda aún de legitimación y de reconocimiento internacional al existir un mundo de restricciones normativas. Pero ya muestra su capacidad de responder a las demandas de formación profesional a menores costos, escalas globales y una mayor eficiencia en el uso de los recursos de docentes.

Esta dinámica educativa sin tutores, con alta intensidad tecnológica y actualmente gratuitos, está en la búsqueda de resolver dos cosas dadas por el financiamiento y la validez de la certificación. Aún de carácter experimental, el sistema requiere un modelo de financiamiento que estará asociado a la matrícula, a la certificación, a publicidad, a otros servicios que brinden dichas plataformas a una combinación de todos o partes. Algunas propuesta de reflexión sobre las opciones de financiamiento lo unen a la certificación, al plantear el financiamiento asociado al tipo de certificación y a pruebas o créditos con validez (Daniel, 2012). Estamos frente a una dinámica más grande y compleja de la irrupción de la globalización educativa y que propende a una dinámica educativa masiva y de bajo costo o inclusive gratuita. Será central sin duda para la actualización de competencias y de nuevos negocios⁸ (Bates, 2012).

El impacto de la educación sin fronteras será significativo. Moody's Investors Service informó que el crecimiento de los cursos en línea podría ayudar a que las universidades generen nuevos ingresos, ganen mayor reconocimiento y se vuelvan más eficientes, al tiempo que se advierte que en tanto estos cursos pueden llegar a un número ilimitado de estudiantes en todo el mundo, se podría afectar a las organizaciones que ofrecen educación a cambio de dinero, así como a instituciones sin fines

8 Una de sus expresiones es Coursera, empresa con ánimo de lucro que ya ofrece más de 200 cursos de 33 instituciones, los cuales están abiertos a cualquiera que tenga acceso a Internet. El sitio web tiene 1,3 millones de estudiantes registrados en todo el mundo, con múltiples instituciones extranjeras y públicas de los Estados Unidos que ofrecen servicios a través de ella (Bates, 2012). What's right and what's wrong about Coursera-style MOOCS? <http://www.tonybates.ca/2012/08/05/whats-right-and-whats-wrong-about-coursera-style-moocs/>

de lucro pero menos selectivas, que podrían ver reducida la demanda de sus estudiantes⁹.

En este camino de inicial experimentación Harvard y Berkeley se han asociado con el MIT creando una empresa para ofertar educación continua automatizada con el objetivo de alcanzar a cubrir mil millones de personas. Sin duda, ya no nos referimos a las macrouiversidades presenciales, ni de las megauniversidades a distancia sino a la aparición de unas nuevas instituciones educativas que definimos como las globouniversidades. En este contexto, las megauniversidades que siempre han tenido una base nacional dominante, también están analizando diferenciar sus ofertas incorporando la educación empaquetada y asumiendo nuevos roles, buscando seguir a los nuevos motores institucionales de una educación mundial digital.

Referencias Bibliográficas

- Bates, T. (2012). *What's righth and what's wrong about Course-
ra-style MOOCs?* <http://www.tonybates.ca/2012/08/05/whats-righth-and-whats-wrong-about-coursera-style-moocs/>
- Burgos, J.; Ramírez M. (2012). *Movimiento educativo abierto: acceso, colaboración y movilización de recursos educativos abiertos*. México: CLARICE.
- Daniel, J. (2012). *Making sense of MOOCs. Musings in a maze of myth, paradox and possibility*. Academic Partnership.
- EDUTIC (2012). Los 10 hitos tecnológicos que marcarán la educación en Chile. Desafíos para el desarrollo de la educación superior. *Tecnología e innovación*. Review N°4 Marzo. www.edutic.cl
- Horizonte Report. 2012. <http://www.nmc.org/horizon-projec>
- Mochi, A.; Prudencia, O. (2005). La producción de software, paradigma de la revolución tecnológica. En: Crovi, D. (coord.) *Sociedad de la información y el conocimiento (entre lo falaz y lo posible)*, Buenos Aires: La Crujía Ediciones.
- Rama, C. (2003). *La Economía de las industrias culturales en la globalización digital*. Buenos Aires: Eudeba.
- Rama, C. (2011). *Las reingenierías de las universidades a distancia en América Latina*. UNICARIBE - UDUAL, República Dominicana.

⁹ <http://m.noticias.univision.com/feeds/article/2012-09-19/eeuu-mas-universidades-dan-cursos?id=1268044> (20/09/2012).

- Rama, C. (2012). *La reforma de la virtualización. El nacimiento de la educación digital*. Universidad Virtual de Guadalajara.
- Rifkin, J. (2005). *La era del acceso. La revolución de la nueva economía*. Buenos Aires: Paidós.
- Tapscott, D.; Williams, A. D. (2008). *Wikinomics. La nueva economía de las multitudes inteligentes*, Madrid: Paidós.
- Tapscott, D.; Williams, A. D. (2011). *Macrowikinomics. Nuevas fórmulas para impulsar la economía mundial*. Madrid: Planeta.
- Vilaseca i Requena, J. (2005). *Principios de economía del conocimiento*. Barcelona: Pirámide.
- Vilches, L. (2001). *La migración digital*. Barcelona: Gedisa Editores.

Semblanza del autor

Claudio Rama, es Economista (UCV), Máster en Gerencia Educativa (UJMV), Doctorado en Educación (UNESR), Doctorado en Derecho (UBA), y tres postdoctorados (UNICAMP; UNESR, UFF). Director del Observatorio de la Educación Virtual en América Latina (Virtual Educa – OEA) Investigador categorizado en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Uruguay. Decano de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad de la Empresa (UDE) de Uruguay. Fue Director del Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC). En Uruguay fue Director del Instituto Nacional del Libro, Director del Sistema Nacional de Televisión y Vice-Presidente del Sistema Oficial de Difusión, Radiotelevisión y Espectáculos (SODRE). Doctor Honoris Causa (UNMSM, ULADECH, UIGV).

Correo electrónico: claudiorama@gmail.com

Algunas consideraciones fundamentales para una educación superior a distancia de calidad

Judith Maldonado Rivera

*Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad
en Educación a Distancia - CALED*

Resumen

El presente artículo destaca los principales argumentos para una educación superior a distancia de calidad. Se precisa, en primer lugar, algunos conceptos básicos sobre calidad y evaluación, para posteriormente plantear ciertos criterios de calidad específicos para la educación a distancia, su metodología y ámbito de aplicación.

Se concluye con una propuesta para la evaluación de programas a distancia como alternativa válida para contribuir al mejoramiento sostenido de la educación superior a distancia del país.

Palabras clave: fundamentos, criterios, educación superior a distancia de calidad.

Antecedentes

La Educación Superior a Distancia se presenta como una alternativa a la educación tradicional y, se define como el “conjunto de estrategias metodológicas y tecnológicas para establecer la comunicación entre quienes participan en un mismo proceso educativo aunque no coincidan en el tiempo o lugar de estudio” (Moreno, 2001). Dadas las potencialidades educativas que brinda, esta metodología adquiere cada vez más relevancia pues cambia los paradigmas educativos y orienta las instituciones de educación superior a ser centros generadores de conocimiento, no solo porque se superan barreras de espacio y tiempo sino porque no aísla al

estudiante y le permite seguir su rol laboral, familiar o social, generando importantes posibilidades estratégicas de desarrollo mediante la virtualidad (Matallana y Torres, 2011).

En este contexto, diversos planteamientos declaran a la educación abierta y a distancia como estrategia de política pública de primer orden para la consecución del desarrollo de la educación a nivel mundial, entre los que se destaca: Tratado de la Unión Europea de Maastricht (1992); Parlamento Europeo (1987); Consejo de Ministros de Educación de la Comunidad Europea (1992); Declaración de los Ministros de Educación Iberoamericanos en Salvador (1993); Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura- UNESCO (1998); 28° Conferencia General de la UNESCO (1995); Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI (1996); Declaración Mundial Sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción (1998); International Council for Distance Education- ICDE (1998); Conferencia Mundial sobre la Educación Superior celebrada en París (1998); 60° aniversario de la UNESCO (2006); Declaración Final de la Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe (2008); y Conferencia Mundial sobre la Educación Superior (2009).

Así, el desarrollo de la educación a distancia en todo su potencial, ha estado incorporado a las políticas y estrategias educativas integrales, como parte esencial de otras políticas sociales. Su fortaleza necesariamente ha estado ligada a políticas de largo alcance que consideren la diversificación de oportunidades educativas, que con una visión más allá de lo escolar, vinculen la educación al ámbito social y se desarrollen estrategias que reviertan las inequidades en el acceso a los sistemas de información y comunicación, en especial cuando éstos son para acciones educativas que trasciendan en mejor calidad de vida para todos (Moreno, 2006).

Desuparte, Tünnermann (1992), en varias ocasiones destaca la importancia y el significativo aporte que esta modalidad ha venido brindando a la formación permanente; y expresa que (...) “las universidades nada podrán hacer frente a estas nuevas responsabilidades, si no echan mano de la moderna tecnología educativa, de modo especial de los métodos de la educación a distancia (...)”, y señala que “la educación superior tiene que evolucionar de la idea de una educación terminal a la incorporación en su seno del concepto de educación permanente”. “La educación es un bien

público, no una mercancía y como tal, el Estado debe garantizar que los ciudadanos de su país tengan acceso a una educación superior de calidad sea presencial o a distancia” (Gazzola, s/a); pues los gobiernos del mundo están promoviendo cada vez más el recurso de la enseñanza abierta y a distancia como complemento de las estructuras educativas tradicionales, a fin de poder satisfacer las nuevas y cambiantes demandas de educación en el presente siglo.

Por otra parte, en algunos países de América Latina y el Caribe el tema de la legislación en educación a distancia es aún incipiente a pesar de que se han realizado ciertas iniciativas. La preocupación común es que el marco regulatorio necesario para un desenvolvimiento deseable de esta modalidad no ha logrado concretarse de manera uniforme. En la actualidad, solamente Argentina, Brasil, México y Venezuela disponen de un marco regulatorio específico para la educación a distancia; en los demás países, este apartado se incluye en la normativa general de la educación superior.

En este contexto, surge la necesidad de la evaluación de la calidad de la educación a distancia, y su acreditación como modalidad educativa debido, entre otras razones, a la proliferación excesiva de propuestas formativas que no reúnen las condiciones mínimas para su funcionamiento; así como a “ programas educativos provenientes de otros países que no aseguran niveles de calidad comparables con los mismos programas del país de origen o que contradicen las normativas nacionales” (Fernández, 2006). Por tal motivo, se precisa contribuir al aseguramiento de la calidad de esta modalidad educativa que ha llegado a convertirse en la educación del presente y del futuro, al acercarse a los lugares más remotos y apartados de las fronteras de la ciencia, pues, los niveles de desarrollo y crecimiento de una nación están sustentados en gran medida por la calidad de su educación. Sin educación de calidad, un país no podrá progresar de manera sustantiva y sostenida. La educación es reconocida como espacio de desarrollo, como factor de innovación, como ventaja estratégica para la producción y como medio insustituible para asegurar la identidad nacional.

Bases conceptuales: Calidad y evaluación de la educación a distancia

El tema de la calidad de la educación en general y de la educación superior en particular, comienza a afirmarse en el escenario y en la agenda de la educación mundial con el advenimiento del denominado “Estado evaluador” (Neave, 1988), a principios la década de los noventa. La calidad en la educación es un concepto clave en tanto se considera un bien público y se declara como un factor determinante de la competitividad de un país. Aún está abierto el debate acerca de la definición y los componentes de los procesos de evaluación y acreditación, se coincide en que la calidad y la excelencia son propósitos fundamentales, más allá de la estructura metodológica o conceptual que les oriente (Fernández y Coppola, 2008, p.97).

En términos generales se asume que la calidad de la educación es un concepto de carácter prioritario y un valor determinante en el desarrollo de un país, es uno de los ejes orientadores de las políticas educativas, que se materializan como declaraciones que en la mayoría de los casos quedan vinculadas a la inversión en la educación en general. En este sentido, es necesario y oportuno reflexionar en primer lugar en “calidad de la educación superior” en general; para luego centrar la atención en “calidad y evaluación de la educación superior a distancia”, en particular.

Cuando hablamos de calidad, inevitablemente hablamos de excelencia afirma Deshpande (1995, p.18). La excelencia puede definirse como el estado de ser bueno o superior de acuerdo con ciertas normas. (...). En la educación superior en general el concepto de la calidad se refiere a: la atención en los clientes, la coherencia en los procesos de enseñanza y aprendizaje y, la capacidad de respuesta de las necesidades siempre cambiantes de los clientes.

Es bastante difícil referirse a la calidad de la educación a distancia porque continuamente está en prueba, en expansión, lo que interesa es discernir con claridad qué es en realidad la calidad, en este sentido Fainhloc (2004) señala que, es un atributo añadido, no integrado a un programa de educación a distancia “*cuando está se nota cuando no está también*”. Asimismo, señala la autora que algunos se refieren a calidad en educación a distancia como satisfacción de usuarios, excelencia del sistema, efectividad del proceso, resultados académicos positivos, buen impacto

social (...), y destaca que se debe tener en cuenta hoy los contextos cada vez más virtuales, en que se desarrolla esta modalidad.

Al respecto, existen algunas concepciones sobre la calidad de la educación a distancia, los criterios y la metodología utilizada para evaluarla y gestionar su mantenimiento y mejora. Perraton (2000) destaca, de forma categórica, los factores asociados con el éxito y el fracaso; y, repasa la legitimidad a través de cinco criterios: el esfuerzo, la actuación, la capacidad, la eficiencia y el proceso (...). Sobre este mismo tema Silvio (2006), expresa que:

La calidad se refiere a la conformación de las características de un objeto, material o inmaterial, con una norma, criterio o patrón (...) y agrega que “la educación puede tener algunos componentes materiales y tangibles, como libros y materiales educativos en soportes audiovisuales y locales, y edificaciones donde se lleva a cabo la enseñanza y el aprendizaje (...) cuando se evalúa un sistema educativo, la medida última de su calidad es el aprendizaje logrado por quienes utilizan sus recursos; la evaluación del sistema como tal y de su infraestructura y recursos se realiza con el fin de inferir la capacidad del sistema para producir aprendizaje significativo con el objetivo de la mejora de la calidad de la vida de quienes aprenden.

Por su parte, Cookson (2002) presenta unos criterios de calidad que se aplican a la educación a distancia y abierta para medir y comprobar su excelencia: el esfuerzo, la actuación, la capacidad, la eficiencia y el proceso. Asimismo, Silvio (2006) recomienda establecer parámetros mínimos y máximos de calidad en la educación para que sea posible evaluar sus programas e instituciones; en cambio, García Aretio (2007) propone seis características: disponibilidad, eficiencia, funcionalidad, innovación, información y eficacia; y, Sangrá (2002) asevera que existen dos tendencias básicas en cuanto a la relación entre la determinación de la calidad de la educación virtual: quienes la consideran un instrumento auxiliar de la enseñanza presencial y quienes la conciben como una entidad con especificidad propia.

En esta misma línea, Fainholc (s/f) citando a Moore (1990) ofrece otros criterios para evaluar la calidad de la educación a distancia:

- Un programa de calidad debe considerar la relación directa entre diseño y calidad de los profesores/ tutores y calidad de los materiales/ programa ofrecido; sin embargo, no hay relación causa- efecto entre costo de TIC y calidad de la oferta educativa.
- Un programa de calidad no sólo envía información (de alta calidad) sino que se preocupa por brindar una experiencia personal con cada estudiante y con cada tutor/ profesor. O sea es pasar del estadio de la información externa a considerar el conocimiento personal. Ello supone procesos de interacción social e interactividad tecnológico - educativo cuidadosamente planificados y monitoreados.
- Un buen profesor convencional, no necesariamente es un buen tutor a distancia, tampoco quien diseñe/ elabore los mejores materiales educativos, ya que esto es una tarea de un equipo de especialistas con división de tareas y consenso en el trabajo.
- Todo proceso de enseñanza y aprendizaje en general se planifica teniendo en cuenta el contexto (local y global) y esto ocurre con los programas de educación a distancia, que necesitan de apoyo local y cercano al estudiante para mantener interés y compromiso concreto del estudiante y concretar su seguimiento.
- Con la implementación de las TIC se piensa que se da todos los recursos a los estudiantes; pero esta explosión de información y herramientas podría distorsionar un aprendizaje de calidad. Luego de conocer si se interactúa y se lee críticamente con las TIC, es mejor pensar según campos de especialización e intereses de usuarios a fin de potenciar los recursos no es necesario dar todo a todos.

En este marco de consideraciones, en varios países de América Latina y el Caribe, los organismos de aseguramiento de la calidad de la educación superior han ocupado sus esfuerzos en plantear instrumentos para evaluar la educación superior en general, mientras que muy pocos han centrado la atención en la modalidad de educación a distancia. Aportes en este sentido, se encuentran en el CNA de Colombia, en la CIEES de México, CONEAU de Perú, SINAES de Costa Rica.

Otras iniciativas y experiencias a nivel regional, sobre la evaluación de la calidad de la educación a distancia que merece destacar son:

En el año 2000, en América Latina, se planteó el proyecto “Desarrollo de Estándares de Calidad para la Educación a Distancia en América Latina y el Caribe”, con la participación del Consorcio Red de Educación a Distancia (CREAD), la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID); y la Universidad Técnica Particular de Loja, como Unidad Ejecutora.

En el 2003, el Instituto Internacional de la Unesco para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC), desarrolló el proyecto de investigación sobre la educación superior virtual en América Latina y el Caribe.

Como resultado del proyecto “Desarrollo de Estándares de Calidad para la Educación a Distancia en América Latina y el Caribe”, en el año 2005 nace el Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación Superior a Distancia- CALED, cuya misión es contribuir al mejoramiento de la calidad en la enseñanza superior a distancia en todas las instituciones de América Latina y el Caribe. Finalmente, en el periodo 2002- 2005, dentro del programa ALFA-América Latina Formación Académica, se auspicia la conformación de la Red de Universidades de Educación a Distancia - RED RUEDA- con la finalidad de desarrollar el Proyecto Evaluación de los Programas de Educación a Distancia.

En relación al trabajo colaborativo realizado en la propuesta del sistema de estándares y criterios de calidad (BID/CREAD /AIESAD/ UTPL, 2004), José Silvio (2006) opina que ésta experiencia constituye un paso importante hacia un sistema de evaluación y acreditación de programas a distancia y virtual.

Propuesta para la evaluación de la calidad de programas a distancia

Modelo CALED basado en el Proyecto “Centro Virtual para el Desarrollo de Estándares de Calidad para la Educación Superior a Distancia de América Latina y el Caribe”

Con el propósito de contribuir al aseguramiento de la calidad de la educación superior a distancia del país y América Latina, el Instituto Latinoamericano de Calidad en Educación Superior a Distancia- CALED ha planteado un Modelo para evaluar la calidad de programas a distancia

en función del Proyecto “Centro Virtual para el Desarrollo de Estándares de Calidad para la Educación Superior a Distancia de América Latina y el Caribe”

El modelo empieza precisando el concepto de estándar: “nivel o grado definido como necesario e indispensable para que algo pueda considerarse aceptable” (Díaz, 2001). Este proceso de determinación de estándares de calidad se encuadra dentro de una estructura jerárquica de tres niveles: criterio, estándar e indicador. El criterio es un factor crítico para el buen funcionamiento de una organización, mientras que el indicador de calidad es una magnitud más operativa que permite identificar el cumplimiento de un estándar, es decir verificar la ejecución del estándar, por lo que actúan como variables de control, tal y como se entienden en la última versión de la norma ISO 9001 “Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos”. (Rubio, 2003, p.86).

Los estándares de calidad se establecen a partir de la siguiente metodología: elección de una definición de calidad, consideración de unos objetivos generales, elección de un modelo de gestión de la calidad y despliegue del modelo. El modelo comprende: 9 criterios, 30 subcriterios, 79 objetivos, 148 estándares y 333 indicadores; los mismos que se detallan en la tabla siguiente:

Tabla 1. Componentes del Modelo CALED

CRITERIO	Subcriterios	Objetivos	Estándares	Indicadores
Liderazgo y estilo de gestión	4	10	12	17
Política y estrategia	4	8	8	11
Desarrollo de las personas	5	8	21	52
Recursos y alianzas	4	9	18	51
Destinatarios y procesos educativos	3	12	35	111
Resultados de los destinatarios y procesos educativos	2	7	11	18
Resultados del desarrollo de las personas	2	8	14	19
Resultados de la sociedad	2	8	16	28
Resultados Globales	4	9	13	26
TOTAL	30	79	148	333

FUENTE: GUÍA DE AUTOEVALUACIÓN DE PROGRAMAS DE PREGRADO A DISTANCIA. 2011

Según el modelo los criterios están agrupados en procesos facilitadores y en resultados. Los procesos facilitadores son: liderazgo y estilo de gestión; política y estrategia; desarrollo de las personas; recursos y alianzas; y destinatarios y procesos educativos. Los Resultados son: resultados de los destinatarios y de los procesos educativos; resultados del desarrollo de las personas; resultados de sociedad; y resultados globales.

Los criterios denominados “Resultados” expresan QUÉ se está alcanzando mediante la puesta en práctica de los “Procesos Facilitadores” que revelan CÓMO se desarrollan las diversas actividades relacionadas con la gestión y que contribuyen a la excelencia.

Los estándares de calidad y sus indicadores al estar dentro de un modelo de excelencia asumen, no sólo aquellas características intrínsecas de un programa educativo, sino aquellas otras que contribuyen a la organización y gestión. Este modelo, al momento de llevarlo a la práctica, permite la aplicación modular, sin necesidad de utilizar la totalidad de los criterios, en función de lo que cada institución considere más relevante, aunque se recomienda su aplicación completa.

El modelo adquiere un mayor grado de concreción una vez definidos los subcriterios y asignados a cada uno los correspondientes objetivos específicos; y, a través de ellos los niveles de calidad exigibles o estándares y los indicadores que permiten su medida. Es preciso señalar que, en sentido riguroso, a cada estándar se le ha asignado un grado de cumplimiento cuantitativo, no así a los indicadores por considerarlos variables según las diferentes instituciones. Además, es necesario advertir que los indicadores por ser numerosos, representativos de la globalidad del contexto, cada institución debe seleccionar los indicadores que más se adapten a sus necesidades y a la realidad concreta.

Los criterios de calidad contemplados en el modelo son:

Criterio 1. *Liderazgo y estilo de gestión.* Analiza cómo se desarrolla y aplica la estructura organizacional del programa, el marco de los procesos y el sistema de gestión necesario para la eficaz ejecución de la Política y la Estrategia de la Institución. El criterio tiene una valoración de 120 puntos.

Criterio 2. *Política y estrategia.* Estudia cómo el programa desarrolla su Visión y Misión; y, cómo las aplica a través de la planificación general

orientada hacia los agentes implicados en el desarrollo del programa, en el marco de la Política y Estrategia de la Institución. Este criterio tiene una valoración de 85 puntos.

Criterio 3. *Desarrollo de las personas.* Analiza cómo la organización del programa promueve la participación, la formación y el desarrollo del personal, de manera individual o en equipo, con el fin de contribuir a la eficaz y eficiente gestión del programa. Tiene una valoración de 105 puntos.

Criterio 4. *Recursos y alianzas.* Analiza como los responsables del programa garantizan el acceso, obtienen, mantienen y optimizan los recursos internos y externos para desarrollar la planificación general del programa y la consecución de sus objetivos. La valoración es de 90 puntos.

Criterio 5. *Destinatarios y procesos educativos.* Analiza cómo la institución identifica a los destinatarios y los procesos educativos para el desarrollo del programa, cómo pone en práctica los procesos y los revisa y evalúa para asegurar la mejora del programa. Este criterio constituye uno de los aspectos clave de la educación a distancia y tiene una valoración de 150 puntos.

Criterio 6. *Resultados de destinatarios y procesos educativos.* Analiza los resultados del programa en relación a los destinatarios y procesos educativos, tal como el grado de satisfacción y resultados de desempeño y rendimiento obtenidos en el desarrollo del mismo. Tiene una valoración de 130 puntos.

Criterio 7. *Resultados del desarrollo de las personas.* Analiza lo que está consiguiendo el programa en relación con el desarrollo de las personas y la existencia de los medios necesarios para el adecuado desempeño de las funciones. Este criterio tiene una valoración de 120 puntos.

Criterio 8. *Resultados de la sociedad.* Analiza lo que está consiguiendo el programa en cuanto a satisfacer las necesidades y expectativas de la institución, del entorno local nacional e internacional (según proceda). El criterio tiene una valoración de 70 puntos.

Criterio 9. Resultados globales. Analiza lo que está consiguiendo el programa (resultados académicos, de gestión o social a corto, medio y largo plazo, que contribuyen al éxito del mismo) en relación con la ejecución de la planificación estratégica del programa y de los procesos claves para el desarrollo del mismo, y su repercusión en la satisfacción de las necesidades y expectativas de los agentes implicados en su desarrollo. Este criterio tiene una valoración de 130 puntos.

Según el modelo, es importante respetar la valoración global de cada criterio, aunque la valoración de los subcriterios y estándares varíe en función de la importancia que la institución considere asignarle. La valoración constituye la referencia al momento de asignar la puntuación correspondiente a cada criterio, subcriterio y estándar.

Para llevar a cabo el proceso de autoevaluación, se consideran las siguientes fases:

Organización y conformación del equipo de autoevaluación. El punto de partida de un proceso de autoevaluación académica es la creación de un equipo de autoevaluación conformado por personas comprometidas directamente con el programa. En efecto, los responsables del programa designarán el equipo que se encargará de coordinar y ejecutar el proceso de autoevaluación. Este equipo debe contar con el respaldo de las autoridades competentes asegurándose, de esta manera, el desarrollo de todo el proceso evaluativo.

Análisis del modelo de autoevaluación. Con la finalidad de comprender en forma clara y precisa el modelo de calidad, el equipo encargado de realizar la autoevaluación analizará cada uno de los criterios a evaluar. En esta fase, es fundamental procurar un intercambio de experiencias y puntos de vista que faciliten el desarrollo exitoso del proceso.

Estrategia de organización y ejecución del proceso. El equipo definirá la organización y gestión del proceso de autoevaluación. Le corresponde establecer los equipos de trabajo, definir las tareas básicas, elaborar el programa tentativo y participar activamente durante todo el proceso, asegurando los recursos e infraestructura de apoyo necesarios. Esta fase comprende: planificación del trabajo, sensibilización, diseño de técnicas e instrumentos, recopilación de la información, organización de la información, elaboración de propuestas que sustenten el plan de mejora y la elaboración del informe final.

Para facilitar la sistematización de evidencias, el modelo propone un instrumento básico denominado “registro de autoevaluación”, el mismo que debe ser cumplimentado con la información en cada uno de los criterios

Propuesta para evaluar los programas a distancia de la Red de Universidades Ecuatorianas que promueven estudios en Modalidad Abierta y a Distancia (REMAD)

REMAD fue creada el 20 de Octubre de 2010 en Loja, en el marco del III Congreso CREAD Andes; está integrada por: Universidad del Azuay, Universidad Politécnica Salesiana, Universidad Técnica de Ambato, Universidad Central del Ecuador, Universidad Nacional de Loja, Universidad Técnica Particular de Loja, Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Escuela Politécnica del Ejército y Universidad Tecnológica Equinoccial.

La visión de la red de las universidades ecuatorianas es lograr una educación a distancia de calidad y al alcance de todos y la misión es contribuir a fortalecer y mejorar la calidad de la oferta de educación a distancia. Los objetivos son: impulsar la institucionalidad de la educación a distancia como estrategia para promover el acceso y equidad en la educación superior; promover el mejoramiento continuo de las carreras y programas de educación a distancia en las universidades ecuatorianas; potenciar la formación de gestores de evaluación y acreditación en educación a distancia; fortalecer la investigación en educación a distancia; y, desarrollar propuestas que contribuyan a regular la educación superior a distancia del país, en torno a los lineamientos de la LOES.

En este contexto, la Red de Universidades Ecuatorianas con el propósito de cumplir con uno de sus objetivos que es impulsar la calidad en educación a distancia, plantea la necesidad de elaborar una propuesta de criterios de calidad para la autoevaluación de programas de pregrado que ofertan las instituciones de educación superior del país a través de la modalidad a distancia. Con esta propuesta se pretende cumplir con lo establecido por los organismos reguladores de la Educación Superior del país y, consecuentemente contribuir al aseguramiento de la calidad de la Educación Superior a Distancia de América Latina y el Caribe.

En cumplimiento de la Disposición Transitoria Vigésima de la Constitución de la República del Ecuador en el plazo de cinco años contados a partir de la vigencia de la Carta Magna, todas las universidades y escuelas politécnicas, sus extensiones y modalidades, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y conservatorios superiores, tanto públicos como particulares, así como sus carreras, programas y posgrados, deberán haber cumplido con la evaluación y acreditación del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. Este proceso se realizará a todas las instituciones de educación superior, aun a las que hayan sido evaluadas y acreditadas por el anterior Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior Ecuatoriana (LOES, 2010, disposición transitoria primera).

Asimismo, el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEACCES) “para garantizar la calidad de las carreras y programas académicos de las instituciones de educación superior, el CES determinará las carreras que no podrán ser ofertadas en las modalidades semipresencial, a distancia y virtual” (LOES, 2010, Art. 10).

En consecuencia, luego del análisis del modelo de evaluación del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación Superior a Distancia (CALED) por parte de la comisión conformada por representantes de la Universidad Politécnica Salesiana, Universidad Nacional de Loja, Universidad Técnica de Ambato, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y Universidad Técnica Particular de Loja, con el asesoramiento CALED se ha seleccionado los indicadores de mayor relevancia para la educación a distancia del país y se ha estructurado la propuesta que comprende, entre otros aspectos, el registro de autoevaluación, conformado por criterios, subcriterios, objetivos, estándares e indicadores como uno de los instrumentos básicos que sistematiza todo el proceso de autoevaluación. La propuesta comprende: 9 criterios y 30 subcriterios; 78 objetivos; 146 estándares y 239 indicadores.

Tabla 2. Resumen de criterios, subcriterios, objetivos, estándares e indicadores- Propuesta REMAD

	CRITERIOS	SUBCRITERIOS	OBJETIVOS	ESTANDARES	INDICADORES	INDICADORES SELECCIONADOS
1	LIDERAZGO Y ESTILO DE GESTIÓN	4	10	11	(1-13)	13
2	POLÍTICA Y ESTRATEGIA	4	8	8	(14-22)	9
3	DESARROLLO DE LAS PERSONAS	5	8	21	(23-55)	33
4	RECURSOS Y ALIANZAS	4	9	17	(56-91)	36
5	DESTINATARIOS Y PROCESOS EDUCATIVOS	3	11	35	(92-161)	70
6	RESULTADOS DE DESTINATARIOS Y PROCESOS EDUCATIVOS	2	7	11	(162-177)	16
7	RESULTADOS DEL DESARROLLO DE LAS PERSONAS	2	8	14	(178-193)	16
8	RESULTADOS DE SOCIEDAD	2	8	16	(194-213)	20
9	RESULTADOS GLOBALES	4	9	13	(214-239)	26
		30	78	146		239

Fuente: Proyecto REMAD, 2011

Para la gestión de la propuesta se han establecido las siguientes actividades: capacitación a los equipos de autoevaluación de las universidades participantes; preparación del registro de autoevaluación; recopilación, organización y procesamiento de la información; elaboración y aplicación de instrumentos de evaluación; sistematización y análisis de resultados; elaboración y presentación del informe final y plan de mejora; y seguimiento del plan de mejora.

La propuesta de evaluación será desarrollada con la asesoría del Instituto Latinoamericano de Calidad en Educación Superior a Distancia- CALED, utilizando las herramientas tecnológicas y a través de jornadas de asesoría presencial según corresponda.

Consideraciones finales

La educación a distancia, por su carácter innovador, por su metodología, flexibilidad y carácter inclusivo contribuye al logro de las políticas educativas; hace realidad el principio de igualdad de oportunidades, favorece el acceso a las tecnologías de la información y de la comunicación y a una educación de calidad, teniendo en cuenta su papel fundamental en la cultura, la salud, la inclusión social, el crecimiento económico y el desarrollo sostenible.

A escala internacional está probado el alto nivel de eficacia de la educación superior a distancia siempre que los proyectos educativos estén bien diseñados y cuenten con la suficiente dotación de infraestructura y

recursos materiales y humanos. En este sentido, en la actualidad toda institución política, educativa, social (...) reconoce su importancia como alternativa fundamental dentro de este proceso de educación a lo largo de toda la vida, toda vez que (...) las enseñanzas presenciales y a distancia, no son rivales, sino las dos vertientes de un noble esfuerzo común, irrenunciable, de la educación para todos” (García Aretio y Marín, en UNESCO, 1998, p.20).

En consecuencia, el tema de la calidad constituye junto a la pertinencia constituyen el núcleo de la reflexión de la últimos tiempos y por tanto, la necesidad de que los sistemas de educación superior posean los elementos fundamentales para realizar una evaluación de los programas de educación a distancia, para en un primer momento obtener el reconocimiento y posteriormente, su acreditación y/o certificación.

Referencias bibliográficas

- Cerda, C. (2002). Educación a distancia: principios y tendencias. Recuperado de <http://www.slideshare.net/tiofab/educacion-a-distancia-principios-y-tendencias-presentation>.
- Conferencia Mundial sobre la Educación Superior” (2009). Recuperado de http://www.me.gov.ar/spu/documentos/Declaracion_conferencia_Mundial_de_Educacion_Superior_2009.pdf
- Conferencia Iberoamericana de Ministros de Educación Salvador, Brasil (1993). Recuperado de <http://www.oei.es/ivcie.htm>
- Declaración de la Conferencia Regional de Educación Superior (2008). Recuperado de <http://www.fvet.uba.ar/institucional/Declaracion.pdf>
- Fainholc, M. (s/f). La calidad en la educación a distancia continúa siendo un tema muy complejo. Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/12/fainholc.pdf>
- Fundación Universitaria Autónoma de las Américas. (s/f). Recuperado de <http://www.slideshare.net/ana201000/educacion-abierta-yadistancia>
- García Aretio, L. (2005). *Educación a distancia; ayer y hoy*. Recuperado de http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/biblioteca/l_1400/enLinea/10.pdf
- García Aretio, L. (2002). *La educación a distancia. De la Teoría a la Práctica*. Madrid.
- Matallana, O.; Torres, M. (2011). Caracterización de la educación superior a distancia, en las universidades colombianas. Recu-

- perado de <http://web.unad.edu.co/revistainvestigaciones/images/revistas/UNAD%20WEB%20vol.10%20num.1%202011/4.%20Caracterizacion%20de%20la%20educacion%20superior%20a%20distancia,%20en%20las%20universidades%20colombianas.pdf>
- Mena, M.; Rama, C.; Facundo, A. (Compiladores) (2008). *El Marco Regulatorio de la Educación Superior a Distancia en América Latina y el Caribe*. UNAD VIRTUAL EDUCA ICDE. Recuperado de <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/cosypedal/Marco%20regulatorio%20EaD%20AL%20-%20Rama.pdf>
- Moreno, M. (s/f). *El desarrollo de ambientes de aprendizaje a distancia*. Recuperado de http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/EL_DESARROLLO_DE_AMBIENTES_DE_APRENDIZAJE.pdf
- Moreno, M. (2012). Veinte visiones de la educación superior a distancia. Universidad de Guadalajara. Recuperado de http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/eureka/pudg-virtual/20_visiones_web.pdf
- OEA (2010). Declaración final de la XX Cumbre Iberoamericana. Declaración de Mar del Plata. Recuperado de <http://www.oei.es/declaraciondemardelplata.php>
- Pantzar, E. (1995): "Towards a critical theory of open distance learning". En: Sewart, D. *One Word many Voices*. Londres: ICDE-Open University.
- Pérez, C. et al. (2005). *Educación abierta y a distancia. Experiencias y perspectivas*. Recuperado de <http://148.202.167.133/drupal/sites/default/files/UBCv5FINAL.pdf>
- Roquet, G. (s/f). Pilares de la educación abierta y a distancia. Recuperado de <http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/050121011648-PILARES.html>
- Rubio, M.J. et al. (2010). *Algunas claves que sustentan el posicionamiento de la educación a distancia*. Loja Ecuador: Editorial UTPL.
- Rubio, M.J. et al. (2011). *Guía de autoevaluación de programas de pregrado a distancia*. CALED.
- Rubio, M.J. (2009). *Nuevas orientaciones y metodologías para la educación a distancia*. Loja Ecuador: Editorial UTPL.
- UNESCO (1998). *Aprendizaje Abierto y a Distancia. Perspectivas y consideraciones políticas*. UNED, Madrid.
- UNESCO (1995). 28° Conferencia General de la UNESCO, *Propuesta destinada a reforzar la cooperación regional en materia de enseñanza superior en Asia y el Pacífico* Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001013/101321so.pdf>

- UNESCO (1996). *La educación encierra un tesoro*, Jaques Delors, [en línea] Recuperado de http://www.imta.gob.mx/conamexphi/images/stories/pdf/revistas/delors_s.pdf,
- UNESCO (1998). *Aprendizaje Abierto y a Distancia. Perspectivas y consideraciones políticas*. UNED, Madrid.
- UNESCO (1998). Conferencia Mundial Sobre la educación superior celebrada en París: *La Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y acción. Recomendación relativa a la condición del personal docente de la enseñanza superior*.
- UNESCO (2004). *Educación Superior en una sociedad mundializada*, UNESCO-EDUCACIÓN, Documento de orientación, Paris. Recuperado de http://www.unesco.org/education/higher_education/quality_innovation.
- UNESCO (1998). Conferencia Mundial Sobre la educación superior celebrada en París: *La Educación*

Semblanza del autor

Judith Maldonado Rivera. Doctora en Ciencias de la Educación, Máster en EaD, Máster en Evaluación, Gestión y Dirección de la Calidad Educativa-Universidad de Sevilla- España, Experto Universitario en Evaluación y Gestión de la Calidad Universitaria, Experto Universitario en Dirección de la Calidad Educativa, Diploma de Estudios Avanzados DEA- UNED España, Doctoranda en Teoría de la Educación y Pedagogía Social, Facultad de Educación de la UNED, Certificado Internacional en “Diseño y Administración de Proyectos para el Desarrollo, Diplomado en Evaluación de Instituciones Educativas, Planificación Estratégica, otros estudios de postgrado, Evaluadora Externa del Ex CONEA, Evaluadora Externa del CONEAUPA, Miembro Equipo Técnico CALED, Miembro Comisión de Evaluación Institucional y Docente-Investigadora UTPL.

Correo electrónico: jjmaldonado@utpl.edu.ec

Recursos educativos innovadores para la enseñanza-aprendizaje a distancia

Magdalena Reyes Vélez

Fanny Sofía Novillo Parales

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

“Lo virtual no es lo opuesto a lo real sino una de sus manifestaciones”

Pierre Lévy

Resumen

A lo largo de estas páginas, los educadores, encontrarán distintos aspectos que aportan a la Educación a Distancia. El cambio profundo está en la forma de aprender del conjunto de los miembros de la sociedad. Cuando una sociedad incorpora las tecnologías a su vida diaria, modifica sus formas de aprendizaje. *“La tecnología es lo que hace posible, como dice David Puttnam, la revolución y, como tal, es un puente, no un destino. Si la tecnología es el puente, los contenidos son el medio, y el hombre, en cuanto hombre mismo, el destino.”* (García, 2006, pp.5-6).

Estamos en un momento de la historia de la educación en que la incidencia de la internet en todos los ámbitos de las relaciones humanas demanda del estudio intensivo de las aplicaciones que este medio ofrece y que pueden potenciar los procesos formativos.

En eso nos destacamos como Universidad, que nuestros estudiantes sean acreditados no solo para aprender a aprender sino un aprender para la vida. Siendo así, el presente artículo está orientado a docentes de hoy, para que sepan aprovechar los diversos momentos del trabajo educativo, para poder introducir estrategias innovadoras que desarrollen competencias, que lleven a los estudiantes a un óptimo proceso de vida y de enseñanza-aprendizaje en la nueva sociedad del conocimiento y de los sistemas de información y comunicación.

Palabras clave: Educación a distancia, tecnologías de la información y la comunicación, innovación, materiales educativos.

Introducción

En este artículo nos proponemos describir la experiencia vivenciada en el Sistema de Educación a Distancia de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador (SED-UCSG), en lo que respecta a los recursos educativos innovadores para la enseñanza-aprendizaje a distancia que permiten la incursión en esta apasionante tarea del uso de los aprendizajes en red.

Se hace necesario remitirnos al uso educativo de las TIC como herramientas para realizar aprendizajes de amplio espectro y acciones de variada índole. Concordamos con García (2006) cuando menciona que las Tecnologías de la Información y de la Comunicación han *“potenciado exponencialmente creación de contenidos, su ideación, construcción, producción, reproducción y recepción; han generado creativamente nuevas formas de representación basadas en sus grandes paradigmas; y han propuesto una nueva conversación entre el autor y el lector a través de una pragmática digital, con alta participación del lector”* (pp.1-2).

Hoy en día la educación es más activa y participativa para dar cabida a la virtualización de los contenidos multimedia, que a la vez van a depender de las competencias digitales desarrolladas por los docentes y estudiantes, actores fundamentales de la acción educativa; competencias que se evidencian en el desarrollo digital de la comunicación en la sociedad del conocimiento, caracterizado por el plurilinguismo, la multimodalidad, una nueva ecología de los saberes on line, y un nuevo modelo educativo transdisciplinario.

Es en este nuevo modelo educativo, base del humanismo digital, al que debemos volcar nuestra mirada, en pleno siglo XXI, lo aplicamos para reconstruir ese signo comunicacional donde todo el conocimiento se encuentra dispuesto inmediatamente en soporte digital y virtual para ser apropiados y aplicados por todos nosotros, a lo largo de la vida, desarrollando las competencias que acreditarán nuestro modo de ser, saber hacer y ser.

El conocimiento es uno de los recursos estratégicos de la Sociedad de la Información en que la civilización está inmersa y es la base fundamental de la futura sociedad del conocimiento que se busca alcanzar.

“Las tecnologías no generan espacios sociales por sí mismas, puesto que, de hecho, pueden posibilitar espacios comunicativos de estructura muy distinta. Será imprescindible por tanto, tener presente que esas estructuras son el resultado de acciones humanas, y no solo de propiedades internas de nuevas tecnologías” (Echeverría, 1999).

Esto guarda relación a que, la enseñanza-aprendizaje se basa en la utilización de ordenadores, la “aldea global en acción”. Por ello, la secuencia de acceso y recorrido por la información es variable –depende de cada sujeto–, y sobre todo, se caracteriza por incorporar elementos multimedia: textos, imágenes, sonidos, gráficos, secuencias de vídeo, etc. (Area, 2002, p.3).

En este contexto, la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, al realizar aportes para la Educación a Distancia en el Ecuador, basada en las nuevas realidades universitarias, considera que la innovación e investigación pedagógica se convierten en una valiosa contribución en el descubrir nuevos escenarios de aprendizaje, que no solo permiten la simiente de innovadores procesos metodológicos, sino de nuevos modelos y métodos didácticos y heurísticos que evidencien la práctica docente en el aula virtual.

El Diseño Instruccional para Entornos Virtuales de Aprendizaje

El Sistema de la UCSG utiliza la Plataforma Moodle, donde se desarrolla el aprendizaje en el aula virtual; en ella se trabaja una programación académica mediante la elaboración de diseños instruccionales, con cada asignatura, interiorizando un concepto que responda a un proceso que facilite la construcción del conocimiento por parte de los estudiantes y cree un recorrido sistemático por las diversas instancias del aprendizaje.

Los resultados de aprendizaje de la capacitación brindada a los docentes que trabajan en esta modalidad, a través de un programa de acreditación del rol del docente como diseñador y elaborador de diseños instruccionales para Entornos Virtuales de Aprendizaje, conjuntamente con las de tutor y elaborador de materiales educativos en formatos e-Book, han fortalecido el perfil de este docente preparándolo adecuadamente para este reto educativo. Una de las fortalezas del SED es contar con un equipo que

siempre se encuentra en constante búsqueda de nuevas propuestas educativas para crear y/o fortalecer la práctica formativa en el aula virtual.

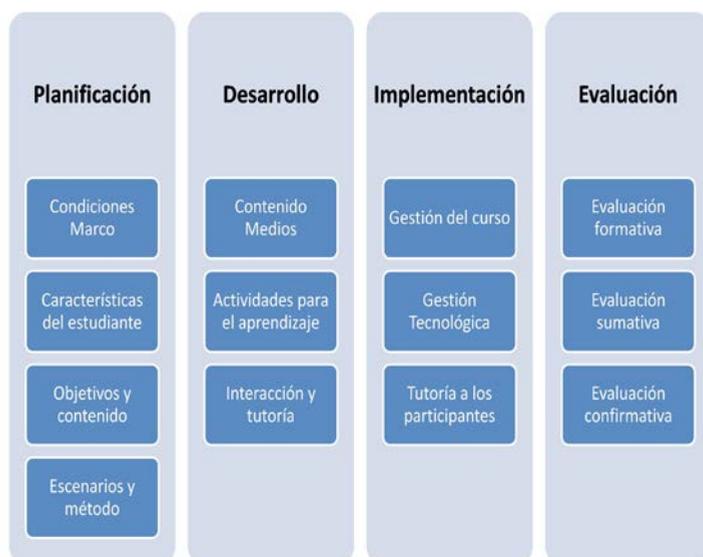
El Diseño Instruccional toma relevancia, para organizar y aplicar las competencias requeridas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como elemento fundamental para la elaboración de materiales educativos y de los que nos estaremos refiriendo más adelante.

Es decir, se incluye la interrelación entre los sujetos y su relación con los objetos dispuestos en un entorno virtual que potencie el aprendizaje. Por lo tanto, se requiere analizar la importancia de la articulación de procesos, contenidos y recursos en los EVA como elemento de cambio en la praxis educativa y específicamente, en el desarrollo de materiales educativos al considerar el diseño instruccional.

En la actualidad, no obstante la presencia del diseño instruccional no deja de lado al diseño educativo como la *integración entre un enfoque teórico de corte humanista*, centrado en las demandas y capacidades de la persona que aprende, con las aplicaciones y recursos mediados por los EVA. Esta denominación pretende también ser diferenciadora del concepto “instruccional” que corresponde a un momento inicial del diseño, a partir de un enfoque y unas estrategias concentradas en la *enseñanza y transmisión de contenidos*.

En cuanto a los entornos virtuales de aprendizaje, estos constituyen un mecanismo que permite integrar los distintos materiales con herramientas hacia una *intervención más activa de los participantes*, además de la interacción entre los mismos. Esta factibilidad de aplicación es una respuesta también a las demandas y prácticas relacionadas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la internet sumadas a la flexibilización de las temporalidades que ofrece este medio, permitiendo articular actividades de estudio junto a otras prioritarias de las personas.

Retomando el tema del diseño instruccional es importante mencionar que existen algunos modelos de diseños instruccionales; sin embargo, sea cual fuere el que se aplique en el aula virtual, este debe responder a cuatro etapas específicas, que se demuestran en el siguiente esquema:



(Chero, 2012).Guía de aprendizaje para la elaboración de DI

Cada una de las etapas del esquema anterior, que corresponden a los procesos de un diseño Instruccional, se especifican a continuación:

- *Planificación*, donde se considera la información detallada que afectará el diseño; esto es contextos, características de los destinatarios, objetivos y contenidos, así como el método a aplicarse;
- *Desarrollo*, con los insumos de la etapa anterior se concretan los contenidos a ser desarrollados y, en especial las actividades que permitirán el aprendizaje significativo.
- *Implementación*, implica la gestión del curso y la tecnológica a través de las tutorías a los estudiantes, por parte de los docentes.
- *Evaluación*, como un proceso recursivo que toma lugar en forma permanente en cada una de las etapas y también después de terminado el trabajo completo.

Hay que destacar que, en la etapa de desarrollo del diseño instruccional, a la elaboración de actividades que son el eje central para trabajar las competencias que permiten el logro de los resultados de aprendizaje previstos: Las actividades deberán responder a métodos heurísticos que acrediten una práctica docente innovadora, las que deben evidenciar la necesidad del balance entre las actividades generadoras de contenido y las

actividades de consumo de contenidos; de flexibilidad en las actividades del diseño instruccional y de una estrategia de seguimiento en las actividades didácticas que se realizan para una retroalimentación positiva.

El material educativo digital: e-Books

“Lo mejor de los contenidos multimedia interactivos es que no se gastan con el uso, que su privacidad y exclusividad no enriquecen, en términos de sabiduría a nadie, si es con exclusión de otros; antes bien, su distribución aumenta el conocimiento de la gente tanto más cuanto más se difunde” (García García 2006, p.6).

Al retomar las palabras enunciadas al inicio de este escrito en relación al desarrollo digital de la comunicación, es preciso mencionar que la competencia lingüística *tiene que ver con la capacidad de leer y editar contenidos multilingüísticos en la Red, con nuevos géneros literarios y nuevas modalidades tecnológicas multimedia, videos, dvd, mp3, integrando todos los canales y soportes posibles (Sevillano, 2008)*, razón por la que la entrega de contenidos para entornos virtuales de aprendizaje exige una correspondencia con la nueva *ecología digital* y la mejor forma de hacerlo es a través del ya reconocido medio en formato e-Book.

La hipertextualidad, una de las características y paradigmas más definidores de los contenidos multimedia interactivos, alcanza una nueva dimensión de un modo efectivo; estos contenidos pueden remitir a otros y estos a otros y así sucesivamente, creando un verdadero ciberespacio de saber.

Esta herramienta dentro del contexto de un material digital es la respuesta a la necesidad de conocimientos educativos, y no solo estos, sino conocimientos que integren más y mejor las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías de la comunicación y de la web.

Merece especial mención otra característica de los contenidos multimedia interactivos como es la interactividad, uno de los recursos más atractivos para el usuario, en tanto se produzca el diálogo con y entre los actores que intervienen.

Consideramos fundamental mencionar algunos datos que aportan los inicios de la creación de materiales educativos digitales. Dichos datos

dan cuenta de la conceptualización de aprendizaje significativo que se deriva de la teoría cognoscitiva-constructivista (Ausubel, p. 1985). Esta corriente, al ser enriquecida por la experiencia del docente dentro del aula, aporta estrategias que facilitan al alumno la adquisición de conocimientos referentes al contenido académico que se estime.

Se podría mencionar que la elaboración de los textos virtuales o e-books se realiza a través de una metodología de investigación-acción, con estrategias de aprendizaje que hacen referencia a los diferentes contenidos curriculares, con evaluaciones cualitativas de cada estrategia de aprendizaje -según el contenido- y con competencias a desarrollar en el alumno. Todo este proceso se orienta a su autoevaluación cualitativa, a través de contenidos organizados que siguen una secuencia lógica, instrumentos didácticos, actividades de aprendizaje y estrategias pedagógicas del curso.

Previo al análisis exhaustivo de la construcción de materiales educativos, se hace necesario considerar el trabajo funcional administrativo y pedagógico que se desarrolla; sólo así se podrá comprender a profundidad cómo el Sistema de Educación a Distancia de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil aterriza en sus procesos microcurriculares. Es gracias a las actividades de estos y la aplicación de sus materiales didácticos que se consigue la productividad efectiva del estudiante.

Vale considerar la trayectoria del modelo pedagógico del Sistema de Educación a Distancia, que está centrado en el estudiante, y diseñado para un entorno virtual de aprendizaje, mediado por las tecnologías de la información y la comunicación. De esta forma se responde a una metodología activa, que da cuenta del aprendizaje basado en problemas, así como del aprendizaje colaborativo, donde se trabaja por proyectos y también por casos. Además, se trabaja la investigación formativa como eje transversal, pues es consistente con el constructivismo y orientada hacia un aprendizaje significativo; todo a través del diálogo didáctico mediado; finalmente, el seguimiento académico es realizado a través de las tutorías y la evaluación.

Siendo este el modelo con el que trabajamos, se hacía necesario innovar el proceso de aprendizaje, concordante con los procesos de la globalización y, en especial, que respondan al modelo pedagógico citado, donde se hace hincapié en el uso y aplicación de las TIC.

Por ello, el Sistema de Educación a Distancia comenzó a fortalecer sus procesos con capacitaciones arduas sobre la elaboración de materiales didácticos, ya mencionados, donde no solo se instauró una metodología activa en combinación con la plataforma Moodle, sino también se concientizó sobre la importancia de las tecnologías a través de los medios que ofrece la sociedad de la comunicación.

En particular, se estimuló que cada docente goce a plenitud en la elaboración de sus propios eBooks, así como en las actividades propuestas para el aprendizaje, dentro de un marco psicopedagógico y evaluativo de cada componente curricular, porque precisamente, el uso de la tecnología ha sido una estrategia académica para que cada docente ponga en práctica a través de su diseño instruccional las actividades realizadas para su propio material.

Es menester definir que el e-book o libro electrónico, fue inventado en 1971 por Michael Hart, como parte del Proyecto Gutenberg de la Universidad de Illinois; el primer e-Book fue divulgado en 1981, y se refiere a una publicación digitalizada, es decir, un texto que tiene como soporte un archivo electrónico, en vez del papel.

“El significado de “libro electrónico” o “e-book”, se refiere a un texto digitalizado, que puede leerse a través de la pantalla, independientemente del sistema de almacenamiento. Entre los aportes del libro electrónico es posible señalar que la lectura digital es hipertextual, puede ser vertical, diagonal u horizontal; mientras que la lectura en el papel es lineal” (Planells, 2009). “El desafío está muy claro: incorporar las ventajas de lo digital, sin desechar la practicidad del libro” (González, H.; Guzmán, B. 2010).

Los contenidos presentados como material didáctico digital se constituyen en el verdadero eje de la mediación pedagógica y del aprendizaje en el entorno virtual, y tienen el deber de asegurar la motivación, facilitar el proceso de aprendizaje de los estudiantes y la adquisición de nuevos conocimientos. Por lo tanto, cabe concebir los contenidos desde la visión centrada en el alumno, y la funcionalidad del entorno y, no tanto en la linealidad que la propia estructuración de los contenidos pueda imponer.

Pero, también, esta elaboración de los contenidos ha de intentar responder al contexto tecnológico, que a su vez, ha de buscar y asegurar el logro

de los objetivos. Los contenidos se presentan en un formato que tenga en cuenta una estructura lógica y a la vez una adecuación psicológica inherente al estudiante y el medio.

Es importante plantear una reflexión de inicio en el sentido de que si bien es cierto la internet posibilita el uso de muy variados elementos de aprendizaje, es sólo un instrumento de apoyo, y no es la panacea que resuelve la problemática del proceso educativo; de ahí la importancia que a lo largo del tiempo ha tenido el profesor de transformarse para incorporar aspectos de docencia acordes a las actuales innovaciones tecnológicas.

Prendes (2003) y López, E. (2008) señalan como regla básica en el diseño de cursos y materiales para la enseñanza, que deben primar los criterios pedagógicos sobre los aspectos técnicos o estéticos, de manera que, como indica Marqués (1999), los entornos de teleformación ofrezcan a los estudiantes, además de información otras funciones tales como:

- Facilitar la obtención de materiales educativos.
- Posibilitar la comunicación con otras personas.
- Facilitar la realización de aprendizajes en línea.
- Facilitar la realización de gestiones administrativas y comerciales.
- Entretener y motivar.

Es evidente que dos de los más grandes retos del profesor en el Sistema de Educación a Distancia de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil han sido el desarrollo de habilidades y la actualización de conocimientos en relación con los medios de información y de comunicación.

Al elaborar los eBooks del Sistema de Educación a Distancia de la UCSG se consideraron aspectos psicopedagógicos que deben favorecer un entorno virtual educativo:

1. Motivación: Los entornos virtuales de aprendizaje deben ser atractivos y estimulantes para el estudiante y, así potenciar el aprendizaje; tanto las actividades como el material didáctico deben despertar y mantener la curiosidad y el interés en la temática del contenido.

2. **Interactividad:** Estos espacios se utilizan para intercambiar información y conocimientos en cualquier momento y lugar; dinamiza la participación y el diálogo, ya que el estudiante debe ser emisor y receptor de información. Esta comunicación puede ser con el material; el estudiante con el profesor o con otros estudiantes, y a través de los juegos y concursos, los foros de discusión, los chats, correo electrónico. Es importante que en la página web o el eBook aparezcan todos los elementos que permiten interactuar al estudiante.
3. **Atención:** El diseño del contenido debe ser imaginativo y dinámico, evitar textos excesivos que conviertan el documento en aburrido. El contenido debe resaltar a simple vista los hechos notables para captar y mantener la atención del alumno, sobre los aspectos relevantes, sin desviar la atención en detalles insignificantes.
4. **Creatividad:** La interacción en los entornos virtuales debe potenciar el aprendizaje autónomo, facilitando al alumno herramientas creativas para que haga uso de su capacidad y potencial, que le permitan planificar, regular y evaluar sus actividades.

También, son interesantes y complementarias las aportaciones de Cabero (2002a); López (2008) y Chero (2012) quienes señalan algunos principios que deben tenerse en cuenta en la elaboración de materiales educativos, estos son:

Cuanto menos más

El material debe contener los elementos necesarios para el desarrollo de la acción educativa sin que ello suponga la incorporación de elementos innecesarios.

Este principio también se debe entender en el sentido de que más información no significa más aprendizaje ni comprensión de los contenidos por parte de los estudiantes; el aprendizaje vendrá a partir de la actividad cognitiva que realice el estudiante con la información, la estructura didáctica en la cual se ha insertado y las demandas cognitivas de la tarea que haga con el material.

Lo técnico supeditado a lo didáctico

Relacionado con el principio anterior, existe la necesidad de que lo técnico esté supeditado a lo didáctico, de manera que no se introduzcan excesivos virtuosismos que lleven al estudiante a distraerse de la información clave y significativa por perderse en los detalles insignificantes; por otra parte, y como se ha indicado, la incorporación de demasiados elementos redundante en una presentación más lenta de la información, con la respectiva demora, repercutiendo directamente en la acentuación del aburrimiento y el desinterés por parte del receptor.

Legibilidad contra irritabilidad

La legibilidad del material web, es decir la facilidad con que se capta y percibe la información por el usuario, es uno de los elementos más significativos a contemplar en el diseño de contenidos formativos para la red. Desde nuestro punto de vista, la legibilidad vendrá determinada por una suma de factores que serán referidos posteriormente y que van desde el tamaño de la letra, la distribución de los diferentes elementos en la pantalla, los colores utilizados, el tamaño de la página, etc.

Indirectamente, este principio llevará a la realización de una estructura de diseño de los materiales centrada en el estudiante, los que vendrán caracterizados, entre otros principios, por los siguientes: que el estudiante pueda deducir con toda facilidad qué debe hacer y qué está pasando en el entorno en función de las decisiones que adopte.

Estos aspectos psicopedagógicos y los principios antes aportados permiten que, se produzca en cada estudiante un trabajo autónomo organizado. Además, se debe considerar que el aprendiz interactúa sobre un material caracterizado por la hipertextualidad, (entendiéndose por hipertexto al proceso que permite conducir a otros textos relacionados).

“Una de las características más definitorias de la construcción de los contenidos hipermedia interactivos, es la no linealidad, es decir la posibilidad que tiene el lector de iniciar y seguir la lectura de dichos contenidos, de no atenerse a una lectura lineal de dichos contenidos. El autor de los contenidos multimedia interactivos ya sean literarios, educativos, sociales o recreativos dotados de la cualidad de la no linealidad, ha de pensar, definir y articular una pluralidad de líneas que el lector pueda después elegir o despreciar” García (2006, p.18).

Los e-Books deben ser elaborados de tal suerte que permitan distintos usos pedagógicos en situaciones educativas diversas. Las tres formas básicas en que pueden ser utilizados son:

- Como un material para el autoaprendizaje a distancia.
- Como un material que el alumno/a utiliza de forma autónoma en el aula con el apoyo del tutor.
- Como un material auxiliar o complementario de otros materiales en el aula.

Ello implica que en la elaboración de los eBooks sean indispensables ciertas habilidades; entre ellas, el poseer el arte de establecer, la llamada transposición didáctica, que es el proceso por el cual el saber se convierte en un objeto de enseñanza; es decir, ciertos contenidos seleccionados -que se deben enseñar en un tiempo y lugar dados- son transformados en contenidos enseñables.

En el sistema a distancia de la UCSG, se apoya al estudiante en el campo laboral de una sociedad tan cambiante como la contemporánea, gracias al uso de los ebooks. Esta comunidad cambiante se ha denominado de variadas formas: sociedad de la información, sociedad multimedia, y más recientemente sociedad documental o sociedad red, por lo que es innegable la utilidad e impacto social de estos textos.

Además, los estudiantes tienen acceso la Biblioteca Virtual de la UCSG, pudiendo por lo tanto, no sólo disponer de los materiales que poseen en sus diferentes carreras, sino de la aplicabilidad recursiva dentro de la Universidad, gracias a la colección de libros electrónicos de calidad que posee, disponibles en distintos formatos electrónicos que facilitan su lectura y consulta virtual. De esta manera, podrá realizar el préstamo interbibliotecario en línea, eso sin dejar de mencionar los repositorios educativos que satisfacen la información requerida por los estudiantes, como las investigaciones realizadas por los docentes de la Universidad. Se podría entonces afirmar que las bibliotecas virtuales constituyen un apoyo importante para los estudiantes.

El Sistema de Educación a Distancia se preocupa hasta el final de que este material sea debidamente aprovechado. Proporciona a sus estudiantes -en la Matriz- y en cada centro de apoyo -a nivel nacional, a través del coordinador representante- la orientación necesaria en el proceso de inducción para la lectura y la navegación interactiva en el recorrido del texto.

Se tiene la convicción de que almacenar y ofrecer diversos textos es fundamental para promover valores y conocimiento entre la sociedad, por lo que al utilizar las tecnologías de la información es ventajoso saber cómo transportar el verdadero conocimiento.

El internet representa un gran potencial educativo al facilitar un aprendizaje más ágil, participativo, activo, constructivo e incluso divertido; pues favorece el desarrollo de habilidades del pensamiento así como las habilidades sociales, siempre y cuando los programas estén bien diseñados, con objetivos y planteamientos metodológicos específicos.

Con la incorporación de las TIC, el proceso de aprendizaje universitario deja de ser una mera recepción y memorización de datos recibidos en la clase, pasando a requerir una permanente búsqueda, análisis y reelaboración de informaciones obtenidas en la red.

“De este modo, el estudiante deja de ser sólo un procesador activo de información y se convierte en un constructor significativo de la misma, en función de su experiencia y conocimientos previos, así como de las actitudes y creencias que tenga de su implicación directa en el aprendizaje, ya que persigue el desarrollo de procesos y capacidades mentales de niveles superiores” (Mayer, 2000) (como se citó en Ferro et al., 2009, p.5).

Elluminate: Programa de Videoconferencias in situ



Otra de las aportaciones del Sistema de Educación a Distancia de la UCSG es la implementación de la herramienta Blackboard Colaborate “Elluminate”, la que permite una interactividad en tiempo real, siendo utilizada por los docentes en los procesos tutoriales grupales, para la revisión de problemas o refuerzos de aprendizaje, con los estudiantes, en forma directa, desde los ordenadores personales.

Además, el uso de esta herramienta ha potenciado el uso de las videoconferencias como refuerzo para el proceso de aprendizaje en tiempo real.

También se ha podido colaborar con programas nacionales de inclusión social, como el Programa “Capacítate” del Diario El Universo, con contenidos y seminarios de cierre presenciales y virtuales.

Prospectiva de recursos educativos para la enseñanza-aprendizaje

Con miras a la mejora educativa a través de la innovación en materiales educativos, el Sistema de Educación a Distancia tiene la perspectiva de incursionar en la creación de los denominados *mini-videos-docentes modulares (MDM)*, que recién empiezan a introducirse en las universidades de modalidades presencial y a distancia, como una alternativa válida de material audiovisual encaminada a lograr el éxito de un *Massive Open Online Course (MOOC)*. Estos últimos son cursos masivos abiertos en línea, donde se hace necesaria la creación de contenidos para entornos virtuales de aprendizaje.

En este artículo hemos recuperado una diversidad de propuestas en torno a los elementos que permitirían innovar la educación soportada por las TIC en la dirección de la promoción del aprendizaje complejo, utilizando recursos educativos de reciente creación que generen impacto como soportes en la formación educativa, basada en la literacidad que Cassany (2006) plantea desarrollar para transformar el conocimiento útil para la resolución de problemas relevantes y con sentido social como se les interioriza a nuestros estudiantes desde los cursos de admisión hasta lograr profesionales, cuyo perfil de egreso sea una respuesta a los objetivos planteados en su formación y en la continuidad de su inserción laboral.

La innovación, en el sentido y dirección que hemos dado al concepto en este artículo, requiere la ruptura con el paradigma educativo enfocado en la transmisión y reproducción de información cerrada. En conclusión, no es posible pensar en la innovación educativa soportada en las TIC si ésta no va de la mano de la innovación en los enfoques didácticos y en la transformación de las prácticas educativas de los actores y si no se contemplan la diversidad de factores contextuales que condicionan su éxito y permanencia.

Esta aportación supone, en todas sus etapas, un trabajo conjunto del Sistema de Educación a Distancia de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, de sus autoridades, interesadas en certificar los roles

de los docentes tutores y diseñadores de materiales educativos, de los formadores y, finalmente del esfuerzo y dedicación de un equipo de docentes tutores que han incursionado en esta innovación didáctica al aplicar modelos y métodos innovadores con recursos educativos que trabajan la hipertextualidad, la interactividad y la no linealidad en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, que les permitan el logro de competencias, obteniendo así personas activas, socialmente responsables, con liderazgo efectivo y con capacidad de emprender nuevos proyectos en sus diferentes contextos.

Referencias Bibliográficas

- Area Moreira, M. (2002). *Las nuevas tecnologías de la información y comunicación en la educación*. Universidad de La Laguna. Recuperado de: <http://tecnologiaedu.us.es/nweb/htm/pdf/tema6.pdf>
- Badia, A. (2006). Ayuda al aprendizaje con tecnología en la educación superior. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. UOC. Recuperado de: www.uoc.edu/rusc
- Bautista, A. (1989). El uso de los medios desde los modelos del currículo, *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 6-7, (173-179).
- Baquero, R.; Limón Luque, M. (2001). *Introducción a la Psicología del Aprendizaje escolar*. Universidad Nacional de Quilmes. Ediciones Quilmes.
- Fuentes, A.; Olgúin, E.; Hernández, M. (2011). *LIVRE: Un método para la creación de libros virtuales educativos*. Sistema de Universidad Virtual. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. México.
- Ferro, C. et al. (2009). Ventajas del uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. EDUTEC, 29. Recuperado de: http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec29/articulos_n29_pdf/5Edutec-E_Ferro-Martinez-Otero_n29.pdf
- Fossati, M. (2008). *Proceso de creación de contenidos educativos digitales*. Recuperado de: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:v0kIW-Q6I3M4J:www.slideshare.net/Sinergianet/procesodecreaciondecontenidoseducativosdigitalesversinparadescargarenpdf+dise%C3%B1o+de+materiales+did%C3%A1cticos+digitales++Juan+Carlos+Asinsten&cd=1&hl=es&ct=clnk&client=firefox-a>
- García García, F. (2006). *Contenidos Educativos Digitales: Construyendo la Sociedad del Conoci-*

- miento. CNICE. *Revista de Tecnologías y de la Información y Comunicación Educativas*. Contenidos Multimedia Interactivos al servicio de la educación, 6, (2-17).
- González, H.; Guzmán, B. (2010). Principios Didácticos para la elaboración de un E-Book en salud sexual y reproductiva. *Revista de Investigación*, 71 (34),149.
- Lopez, E. (2008). Análisis de los modelos didácticos y estrategias de enseñanza en Teleformación: diseño y experimentación de un instrumento de evaluación de las estrategias de enseñanza de cursos telemáticos de formación universitaria. (Tesis de Doctorado). Universidad de Sevilla. Facultad de Ciencias de la Educación. Departamento de Didáctica y Organización Educativa. Sevilla.
- Mas, X. et al. (2009). *La evolución del modelo educativo de la UOC: un enfoque orientado a la adquisición de las competencias del siglo XXI*. Recuperado de: http://uoc.academia.edu/xmasbcn/Papers/241088/La_Evolucion_Del_Modelo_Edcativo_De_La_UOC_Un_Enfoque_Orientado_a_La_Adquisicion_De_Las_Compentcias_Del_Siglo_XXI
- Moreno Villa, M. (2003). *Filosofía*. Volumen II. Antropología, Psicología y Sociología. Editorial MAD, S.I. España. Recuperado de: <http://books.google.com/books>
- Ontoria, A.; Gómez, J.; Molina, A. (2009). *Potenciar la capacidad de aprender a pensar*. Madrid: Narcea.
- Salinas, J.; Sureda, J. (1992). Aprendizaje Abierto y Educación a Distancia. En: Sancho, J. M. (Coord). European Conference about Information Technology in Education: A critical Insight.
- Sicilia, M. Á. (2007). Más allá de los contenidos: compartiendo el diseño de los recursos educativos abiertos. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 4, No. 1. Recuperado de: <http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/sicilia.pdf>
- Universidad Católica de Brasilia (2006). Teorías del Aprendizaje. Especialización en Educación a Distancia, Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador.
- Zambrano, W. (2012). *Modelo de Aprendizaje Virtual para la Educación Superior MAVES, basado en Tecnologías Web 3.0*.
- Zavala, A. (1990). Materiales curriculares, *Cuadernos de Educación*, 4, (125 – 177).

Semblanza de las autoras:

Magdalena Reyes Vélez, es Licenciada en Ciencias de la Educación, Especialidad "Inglés". Sus estudios de posgrado en "Formación y Desarrollo de los Recursos Humanos" los realizó en la Universidad Internacional de Andalucía, Huelva, España; así como también en "Estudios Abiertos y a Distancia", con la Universidad Nacional de Educación a Distancia-UNED, España. En la actualidad cursa el Master Universitario en "Estrategias y Tecnologías en la Formación Docente en la Sociedad Multicultural", con la UNED, España, como estudios previos doctorales. Actualmente es Directora del Sistema de Educación a Distancia-SED, de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil-UCSG.

Correo electrónico: ymreyesv@gmail.com

Fanny Sofía Novillo Parales, es Psicopedagoga, Especialista en los Procesos de Habilidades del Pensamiento e Investigación, miembro del equipo de Acreditación Universitaria de la Facultad de Ciencias Médicas de la UCSG, es docente universitaria a tiempo completo en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Docente Invitada y Asesora de la Armada Nacional del Ecuador, está especializada en Terapia Neurocognitiva y tiene un Master en Nuevas Tecnologías Aplicadas A La Educación Por La Universidad De Barcelona, Carlos Tercero De Madrid Y Alicante. Además, De Un Máster Internacional De Programación Neurolingüística Y COACH por la Escuela Ecuatoriana De PNL Y Coaching. Fue la primera elaboradora y creadora de actividades colaborativas de evaluación y de materiales virtuales eBooks en el SED de la UCSF.

Correo electrónico: snovillop@gmail.com

Experiencia formativa para docentes universitarios, con el uso de tecnologías

Pablo Farfán Pacheco

Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador (UPS)

Resumen

La Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador, inicia en el año 2008 un proceso de inclusión sistemática del uso de las TIC en su proyecto educativo, dicho proceso se da de manera planificada con varios pasos que contienen: formación docente, generación tecnológica y asistencia a los usuarios. Se desarrolla el curso DIDUPS¹ en colaboración con EDULIFE², como propuesta formativa básica en el ámbito pedagógico metodológico, el mismo que concluye en la construcción de ambientes virtuales como apoyo a todas las modalidades de estudio. Sin embargo el curso DIDUPS, motivó a elaborar otros productos que utilizando las TIC propuestas, se convierten en valiosos elementos de formación, apoyo y mejoramiento de los servicios educativos de la UPS.

Palabras clave: docentes, uso de tecnologías, modelo DIDUPS, AVAC, ORA, aprendizaje.

Introducción

Los escenarios presentados por Taylor (2001) preveían en la “quinta generación” el desarrollo máximo de la modalidad de formación a través de las tecnologías. Él la describe como un modelo inteligente y flexible de aprendizaje, que se añade a las pasadas cuatro generaciones, llamada “intelligent function” para construir un sistema de e-learning integrado con las funcionalidades institucionales, didáctico formativas,

-
- 1 DIDUPS: Curso de Didáctica para docentes de la Universidad Politécnica Salesiana, desarrollado por la Universidad salesiana del Ecuador en convenio con la empresa EDULIFE de Verona- Italia
 - 2 EDULIFE: Empresa Italiana con sede en Verona, dedicada a la fabricación de productos académicos con el uso de tecnología.www.edulife.it

administrativas y de evaluación. Este autor afirma que en el futuro las instituciones, en particular aquellas académicas, deberán ser adecuadas al e-learning, proponiéndose como un sistema formativo en el cual presencia y distancia no están separadas, están interconectadas (ofreciendo por lo tanto potencialidad múltiple y pluriforme a los estudiantes).

En este escenario se adecúa el desarrollo tecnológico, identificado siempre más con la metáfora del Web 2.0 y su potencialidad de colaboración, compartir y construir de las redes del conocimiento; nos remite a la parte on- line de la universidad, a los ambientes de aprendizaje virtual. En esta prospectiva la “blended solution” va redefinida respecto al viejo esquema, rompiendo algunas rigideces probables en las simples alternativas de presencia y distancia.

Estamos por lo tanto en presencia de una evolución del concepto mismo de universidad, que Peters (1999) define “del futuro”, en cuanto permite una mayor flexibilidad en el aprendizaje y enseñanza, combinando la gran flexibilidad de formas de transmitir conocimiento y desarrollar capacidades. Esta extraordinaria flexibilidad nace del hecho que los docentes pueden enseñar sus cursos combinando todos los elementos de estas tres maneras de aprender, e interpretando las finalidades de las instituciones de las cuales son parte.

Consideradas estas formas y las nuevas teorías sobre el aprendizaje, es posible sostener la necesidad de redefinir el mismo principio de “aula”, eliminando el territorio físico, la cual muestra muy bien un escenario educativo proyectado para aprender del modo más evolucionado posible.

La “nueva universidad” no tiene el ladrillo como su punto de fuerza, redefiniendo su vínculo de modo “soft” más bien que “hard”, pensando bien como escenario continuo de aprendizaje en el cual el potenciamiento y el crecimiento continuo están asegurados siempre por nuevos instrumentos y servicios que le vienen del mundo de las TIC.

La propuesta de la Universidad Salesiana del Ecuador recoge estos nuevos elementos proponiendo convertirse en punta de diamante en el nuevo modo de interpretar la formación universitaria. De un lado responde a las instancias específicas provenientes de los mismos jóvenes, ofreciéndoles la posibilidad de crecer y de formarse independientemente de las clases sociales y de las posibilidades económicas, utilizando un servicio de alta calidad; de otro lado desarrolla un modelo caracterizado por la unicidad

de la propuesta UPS, en la filosofía, en la misión, en la metodología de los contenidos.

La UPS del Ecuador está también abierta a la internacionalización, porque puede proponer a todos en el mundo un nuevo modo de hacer educación, sin perder la identidad y las raíces de la propuesta.

Estamos, por lo tanto, en presencia de una nueva percepción del espacio, dilatado a tal punto que ni sentimos cercanía o lejanía simultáneamente. Ambiente y aprendizaje están estrechamente interdependientes, y es posible verlos sea desde un punto de vista interno -Ecuador que externo -mundo.

Hemos desarrollado una propuesta educativa con uso de tecnologías en todas la modalidades, lógicamente, cada una de ellas utilizará los componentes metodológicos propios en base a los conceptos que desde la pedagogía se genera.

La implementación del modelo en la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador

Antes de iniciar el desarrollo de contenidos previmos una gradual implementación del modelo formativo que está representado en las fases de actividades indicadas en el siguiente esquema:

Inicio de la infraestructura de base	Formación inicial docente	Formación y primera utilización de instrumentos	Desarrollo del centro de recursos	Fase de arranque
Desarrollo de la dotación y soluciones tecnológicas				

Inicio de la infraestructura tecnológica

En esta fase se diseñó y se implementó la estructura del ambiente virtual en el cual se activó todas las acciones previstas en el modelo. La estructura tecnológica de base responde a los siguientes criterios:

- Privilegiar componentes “free y open source”, que no tienen costos por licencia.

- Favorecer el ensamblaje y la recomposición de elementos que constituyen buenas prácticas en el ámbito de proyectos e-learning ya realizados.
- Desarrollar un ambiente virtual que contenga las producciones o las capitalizaciones de los materiales que se elaboran en la comunidad a través de la utilización de las tecnologías para la comunicación.

Formación inicial de los docentes

Los docentes que están involucrados en la actividad tienen soporte formativo sobre la comprensión del modelo e-learning.

Esta fase formativa es necesaria para explicar a los docentes que deberán desarrollar Objetos Renovables de Aprendizaje - ORA, repensar la articulación de contenidos y saberes esenciales de sus propias disciplinas orientando la actividad académica al desarrollo de competencias y a la realización de productos significativos.

Los docentes involucrados también deberán comprender las características y las potencialidades de desarrollo de los objetos renovables de aprendizaje, su propia consistencia en términos de contenidos y su usabilidad en el ámbito de la didáctica universitaria, sea en modalidad presencial como a distancia.

Formación y primera utilización de los instrumentos

En esta fase se generaron los primeros objetos en forma experimental de modo tal que se hace experiencia directa del sistema de elaboración de los ORA y de todos los instrumentos a disposición: Wiki e instrumentos de comunicación síncrona y asíncrona.

El objetivo de esta actividad formativa fue también el conocimiento específico del ambiente virtual como soporte de los procesos formativos.

Por lo tanto se exploró, a través de la utilización en forma experimental, las diversas áreas del ambiente virtual: El área productiva (SIRORA, ORA y Wiki), el área erogativa (cursos online, laboratorios, instrumentos de monitoreo y evaluación) y el área comunicativa (instrumentos para la gestión de la comunidad: foros, chat).

Al concluir estas dos fases de formación es posible realizar algunos prototipos de ORA que constituyen la base para el inicio de la fase productiva.

Desarrollo del centro de recursos

El centro de recursos representa el punto de encuentro de personas, tecnologías y contenidos en el cual se validan los recursos didácticos que serán parte de la oferta formativa de la UPS On- Line. Se define el centro de recursos como el lugar físico/virtual que representa el Knowledge Factory. El centro de recursos tiene un rol importante al identificar y evaluar recursos didácticos desarrollados al interior de la Universidad y recursos didácticos presentes en el mercado.

Inicio de la fase erogativa

El inicio de la fase erogativa consiste en proveer a mitad del régimen del sistema, la utilización de todos los componentes proyectados en la infraestructura tecnológica.

La actividad erogativa, es de hecho la fuente de alimentación de la Wiki, por lo tanto, la acción de puesta a punto de los contenidos y la fuente de revisión de los mismos ORA.

Con la fase erogativa inicia de hecho también la circularidad del modelo, el mejoramiento de los contenidos, el desarrollo de potencialidades de cada ORA y la utilización de esos mismo ORA.

Desarrollo de la dotación y de las soluciones tecnológicas

El modelo prevé que la infraestructura tecnológica de base sea desarrollada y ajustada en el curso de las fases de implementación, para poder contar con instrumentos eficaces de soporte a las actividades de producción y erogación.

Proyectar un modelo abierto, que comprenda una estructura de base para completar en el curso de las actividades de implementación, significa interpretar las tecnologías, los contenidos y los modelos formativos en un reporte dialéctico que experimenta sus propias potencialidades,

orienta el desarrollo de los modelos formativos y favorece la revisión de los contenidos.

Esta acción es transversal a las acciones de implementación y ayudará a que los docentes involucrados participen activamente en el desarrollo de los ambientes virtuales.

Todo este proceso macro, desemboca ya en el aula virtual, pero para lograr esta construcción fue necesario formar a los docentes (fase inicial docente) en un aula que contenga los elementos pedagógicos que queremos implementar en la UPS, en otras palabras el aprender haciendo. Es por esto que desarrollamos el curso denominado DIDUPS.

El modelo DIDUPS

La construcción del “Curso de Didáctica para docentes de la Universidad Politécnica Salesiana” - DIDUPS obedece a una necesidad formativa y organizativa de la UPS del Ecuador, como institución de educación superior, afectada por el desafío de una sociedad del conocimiento; constituida por un lado por la inequidad e injusticia resultado de la mercantilización del conocimiento; y, por otro lado la fuerte inclusión tecnológica en lo cotidiano, una pluriculturalidad de diversas regiones, costa, sierra y oriente y, un desarrollo capitalista que dificulta el acceso y permanencia en nuestro sistema educativo superior.

El DIDUPS constituye una propuesta formativa en metodología y didáctica a la luz del sistema preventivo salesiano bajo el modelo constructivista y el método cooperativo con propuestas de autoevaluación permanente diversas al sistema tradicional.

Dicho curso ha generado mucho impacto positivo a nivel personal (en los docentes) y colectivo (en la comunidad educativa) que dinamiza e incentiva a construir nuevos protagonismos (es el caso de los estudiantes) y responsabilidades en los docentes y administrativos de cara a la realidad universitaria (el crear ambiente educativo) también frente a las nuevas exigencias sociales, entre ellas la nueva era del aprendizaje (para llegar a nuestra misión salesiana, exige que la gestión educativa universitaria parta desde el contexto social, histórico cultural juvenil de manera particular nuestros destinatarios preferenciales).

Para la UPS constituye un motor intelectual de reflexión académica para el cambio a una propuesta pedagógica universitaria que asume la identidad y política Salesiana.

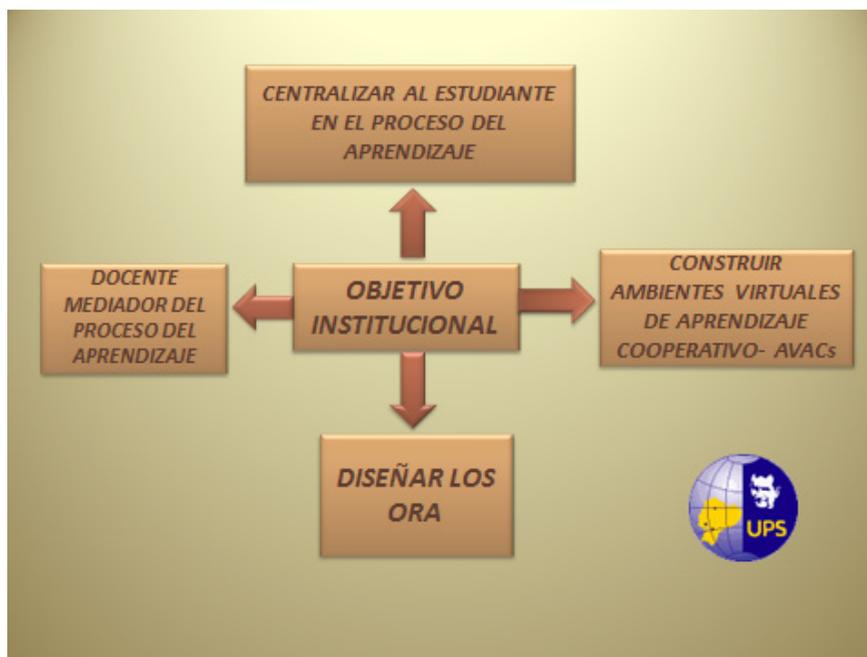
Esta propuesta educativa consiste en dotar a las personas de todos los instrumentos necesarios para una autonomía académica en el desarrollo del conocimiento. Estimular un pensamiento crítico para ampliar las posibilidades colectivas de aprendizaje. Con el nuevo modelo pedagógico centrado en el alumno desde el paradigma salesiano, la reflexión educativa concluye que el aprendizaje es un acto social y no un proceso secuencial procedente de la enseñanza como una mera transmisión de saberes.

El curso, ahora llamado “modelo DIDUPS”, crea ambientes de aprendizaje significativo, presentados de forma más atractiva y de fácil usabilidad, pensados en el desarrollo de las competencias e inteligencias múltiples para ser distribuidos en sus diversos contextos.

El DIDUPS está asentado en cuatro ejes estratégicos: 1) El constructivismo como teoría para el acceso al conocimiento; 2) El cooperative learning como método de gestión para la clase y vía para la construcción de una comunidad que aprende; 3) El diseño de AVAC, ambientes significativos de aprendizaje para el desarrollo de competencias; y, 4) procesos de autoevaluación como una cultura de evaluación auténtica y permanente. Estos ejes aspiran a transformar a la comunidad universitaria en una comunidad que aprende, permite descubrir nuevos aprendizajes y potencia la capitalización del elemento humano.

La propuesta “DIDUPS” nace del interés de innovar el aprendizaje acorde a las exigencias de las corrientes pedagógicas actuales; dinamiza los procesos del aprendizaje, con el uso pedagógico-didáctico de las TIC; considera al estudiante como el centro del aprendizaje; el docente se transforma en un mediador de los procesos. Propuesta que se sintetiza en el siguiente gráfico:

Figura1. El uso de las TIC en la UPS



Fuente: Pablo Farfán y Mariana Carrillo, Simposio pedagogía, Cartagena 2011

Componentes del Curso DIDUPS

El Módulo introductorio

Está compuesto por una **parte reservada**, dedicada a la reflexión y a la evaluación personal, con la posibilidad de que los docentes compartan lo que deseen; y, una **parte visible** abierta para el intercambio, a través de la cual el docente muestra su trabajo y contribuye con el mismo a enriquecer el *patrimonio* de la comunidad académica de la Universidad Salesiana.

Instrumentos contenidos al interior del módulo

- La guía de recorrido y el pacto formativo.

Un documento que explica tanto el planteamiento respecto a los contenidos y metodología de la propuesta formativa como el compromiso

que se requiere de los participantes para desarrollar las competencias profesionales de los docentes UPS.

Cada participante tiene que leer la guía y aceptar el pacto antes de empezar la formación.

- El e-portfolio

Es un espacio libre a disposición de cada participante. Cada uno puede utilizar este espacio para documentar su historia profesional y compartir reflexiones y recursos con los colegas.

De hecho, se trata de un contenedor de documentos, informaciones, unidad de aprendizaje, link, clip audio y vídeo que pueden mostrar las competencias desarrolladas por cada participante durante el recorrido formativo y durante su experiencia profesional.

El e-portfolio está compuesto por tres áreas:

- *Área de datos individuales*, es un área abierta que contiene datos del historial personal profesional (nombre y apellido, materia de enseñanza, años de permanencia en la U.P.S,...);
- *Área de los productos significativos*, un espacio abierto, en el cual se introducen los “productos significativos” realizados, individualmente o en grupo, durante el curso formativo. Esta área es visible por toda la comunidad académica con el objetivo de compartir el trabajo realizado y conseguir un reconocimiento por parte de la misma.
- *Área del desarrollo del propio proyecto profesional*, es un sitio reservado, para desarrollar una reflexión personal sobre el recorrido formativo que se está realizando y sobre los objetivos a alcanzar a corto plazo. Las preguntas - guía son las siguientes:

¿Quién soy?

¿Qué quiero alcanzar?

¿Dónde tengo que llegar?

En este espacio se encuentra también un blog; que permite dialogar y discutir libremente sobre temas y cuestiones relacionadas con la vida profesional y académica.

- *El Area HRM (Human Resource Management)*

Se trata de un área reservada en la cual los medios a disposición son los instrumentos de autoevaluación, de las competencias relacionadas con los 4 módulos formativos.

Para cada módulo se han identificado las competencias a adquirir; las mismas han sido desarrolladas en comportamientos profesionales; cada participante puede autoevaluar el nivel que posee en estas competencias.

Para iniciar se debe rellenar los instrumentos de autoevaluación antes de empezar cada módulo del recorrido formativo.

- Los Instrumentos de soporte para la autoevaluación

Se trata de instrumentos que restituyen a cada participante información relacionada con su propio estilo de aprendizaje y con su propio estilo de enseñanza.

Son instrumentos de empleo común; en este caso pueden ser útiles para entender algunas características personales y ayudar a completar su propia reflexión.

Estos instrumentos también tienen que ser llenados antes de empezar la formación.

- Objetivos del proyecto formativo

Con este curso la institución tiene como objetivos estratégicos:

- Promover en el interior de la UPS un espacio de reflexión que permita analizar e identificar ventajas didácticas, organizadas en el marco de 4 grandes temas de la pedagogía: la teoría constructivista, la evaluación significativa, el aprendizaje cooperativo y el diseño de ambientes de aprendizaje;
- Reflexionar con los docentes de la UPS la nueva propuesta de pasar de un enfoque centrado en la enseñanza a un modelo pedagógico, donde el protagonismo de la educación está en el estudiante;
- Constituir una comunidad académica de formación permanente, integrada por docentes expertos que, al final del recorrido, puedan poner en marcha una verdadera innovación pedagógica y metodológica, centrada en el aprendizaje;

- Impulsar la producción de recursos y actividades innovadoras, con la integración de las TIC, en las distintas áreas del conocimiento.

Los objetivos de aprendizaje de cada módulo son:

- Asumir el enfoque pedagógico del constructivismo como fundamento conceptual del aprendizaje;
 - Repensar los procesos y los criterios de evaluación desde una perspectiva constructivista;
 - Utilizar el trabajo cooperativo como metodología en el proceso de enseñanza-aprendizaje;
 - Explorar el concepto de entorno virtual y plantear un ambiente extendido y significativo para las experiencias de aprendizaje.
- Metodología específica

Cada participante intervendrá en la actividad formativa de manera virtual, el curso está subdividido en 4 *módulos (la teoría constructivista, la evaluación significativa, el aprendizaje cooperativo, el diseño de ambientes virtuales de aprendizaje colaborativo)* y en cuatro distintos momentos, complementarios para propiciar el aprendizaje:

- Actividad de profundización de los contenidos propuestos;
- Actividad de diálogo y discusión sobre temas propuestos;
- Actividad de experimentación activa;
- Actividad de reflexión transformativa.

En la sección dedicada a la profundización de los contenidos están a disposición diferentes materiales organizados en lecciones; cada lección está introducida por un breve vídeo que explica los contenidos principales.

Todos los materiales del curso están debidamente estructurados. Cada participante podrá acceder a variados materiales en diferentes formatos: PDF que detallan conceptualmente los contenidos de la temática; PPT que sintetizan los contenidos; videos para quienes prefieran aprendizajes visuales y enlaces para quienes deseen explorar y profundizar todavía más en los contenidos propuestos.

El estudiante elegirá el formato que desee de acuerdo con el nivel inicial de sus conocimientos sobre el tema específico de la lección, sus deseos, su necesidad de profundización, su estilo de aprendizaje y sus preferencias cognitivas. Para establecer su nivel inicial de conocimientos sobre el tema, el participante tendrá que hacer referencia a los resultados obtenidos a través de los instrumentos de autoevaluación propuestos en el proceso introductorio. En coherencia con el objetivo de la UPS de hacer investigación y producir innovación cada participante elige, para profundizar, los recursos más significativos para sí mismo con el fin de intervenir de manera constructiva en las actividades establecidas en el área del diálogo y en el área de la experimentación activa.

En la sección del diálogo se proponen foros y wikis para la discusión de temáticas relevantes relacionadas con el módulo.

En esta área se requiere la participación activa de todos los estudiantes sobre temas claves que serán definidos previamente por los tutores para cada módulo.

Las discusiones generadas a partir de los temas propuestos, podrán convertirse en patrimonio de la UPS y enriquecer el caudal de conocimiento de la comunidad académica. Los aportes deberán ser concretos, significativos y formulados de manera útil para el desarrollo de la discusión.

Los participantes tienen que intervenir en los foros de discusión (según los lineamientos para la participación en el foro) con un aporte relevante sobre la base de los materiales de profundización y de acuerdo con las recomendaciones del docente virtual.

En la sección de experimentación activa todos los participantes deberán trabajar activa y cooperativamente para desarrollar, junto con los colegas de su área de conocimiento, las actividades y las experimentaciones correspondientes.

Esta es la sección más desafiante de todo el recorrido, pues está dedicada a las áreas de conocimiento porque constituye el espacio en el que se capitaliza el producto para la comunidad académica. En esta actividad el

estudiante tiene que producir los recursos requeridos de acuerdo con sus tutores.

En la sección de la reflexión transformativa todos los docentes tienen a su disposición un espacio, estructurado a través de un blog, en el cual pueden introducir reflexiones relacionadas con el desarrollo de su recorrido de aprendizaje. Este espacio permite a cada docente compartir con los colegas, y también con la organización en general, los logros de los objetivos formativos y sus percepciones respecto a las transformaciones que se van produciendo en su práctica diaria y en su interpretación del papel del docente.

- El proceso Introducción al curso

Como ayuda a lo largo de todo el recorrido formativo, se incluye un proceso denominado Introducción y de apoyo para el desarrollo profesional. Es un espacio que pone a disposición del docente participante instrumentos de autoevaluación de las competencias y de autoanálisis de su estilo de enseñanza y de su estilo de aprendizaje.

Es indispensable que cada participante se autoevalúe al inicio y al final del proceso formativo con el fin de determinar su progreso formativo

Además, puede describir e incluir en el interior de un espacio dedicado, llamado E-portfolio, los productos significativos que haya realizado durante el recorrido, actuando en el área de la experimentación activa.

Este espacio da la posibilidad de abrir un blog, mediante el cual puede compartir experiencias o documentos y recibir sugerencias, comentarios u opiniones a cuya participación puede invitar a los colegas de DIDUPS y también a otros expertos, pertenecientes o no a la UPS del Ecuador.

- El Ambiente Virtual de Aprendizaje Colaborativo

Todo el recorrido se realiza dentro de un ambiente virtual, que está organizado de manera tal que garantiza:

- Una sección pública de presentación de la iniciativa;
- Una sección de formación, a la que se accede con nombre de usuario y contraseña; de manera automática el estudiante

ingresa tanto a los recursos generales y compartidos como a los recursos específicos de su aula virtual; esta sección permite además participar en las actividades de diálogo a través de foros temáticos.

El ambiente virtual ofrece en el módulo “Diseño de AVAC” un taller reservado para cada área de conocimiento, que es puesto a disposición de los docentes como un espacio de experimentación, implementación y de intercambio relacionado con los temas principales y específicos del área de conocimiento.

Resultados obtenidos a partir de la formación docente en ambientes virtuales, con el curso DIDUPS (Información tomada de los archivos digitales de la UNADEDVI³ de la UPS)

El proceso implementado en la UPS, con el curso DIDUPS, dio como resultado varios productos que se citan a continuación:

- El Curso de Desarrollo Humano y Universidad - CDHU, proyecto dedicado a la formación de los docentes de la UPS para fortalecer la identidad salesiana universitaria y promover procesos de sensibilidad desde el quehacer educativo.
- Los Ambientes Virtuales de Aprendizaje Cooperativo - AVAC, espacio virtual creado como apoyo pedagógico a docentes y estudiantes de la UPS.
- Evaluación Intermedia de Conocimientos - EIC, proyecto que brinda facilidades para las evaluaciones, propedéuticos y cursos de nivelación a los postulantes universitarios a una carrera de la UPS.
- Automatización de calificaciones desde el AVAC al Sistema Académico Nacional - SNA, facilita técnicamente el proceso de paso de calificaciones de las carreras de la modalidad a distancia con visión a implementarse en la modalidad presencial.
- Repositorios de Objetos Renovables de Aprendizaje - ORA, espacio virtual dedicado a almacenar técnicamente elementos didácticamente desarrollados para los AVAC.

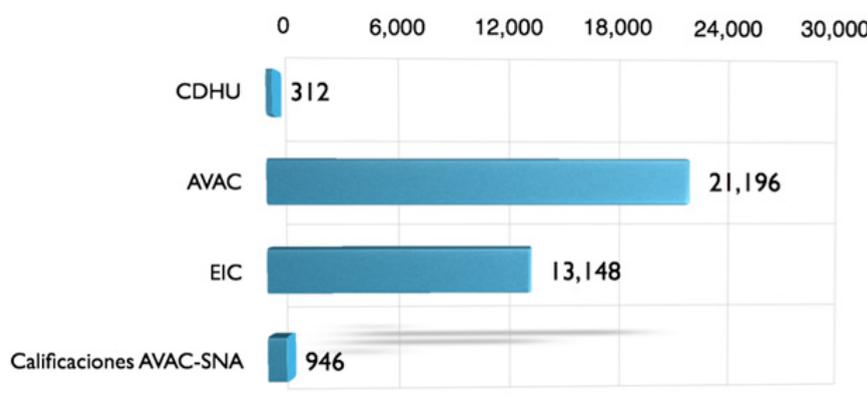
³ UNADEDVI: Unidad académica de educación a distancia y virtual de la Universidad Politécnica Salesiana

- Aplicación Móvil “AVAC UPS”, proyecto dedicado a la implementación de la aplicación móvil para los AVAC en sistemas operativos móviles Android.
- Plataforma de Postgrados, soporte virtual de los Ambientes Virtuales a los programas de postgrados de la UPS.

Usuarios beneficiados por proyecto

Cada proyecto responde a una necesidad académica como apoyo a sus procesos formativos y pedagógicos, teniendo así un número de beneficiarios para cada uno de estos.

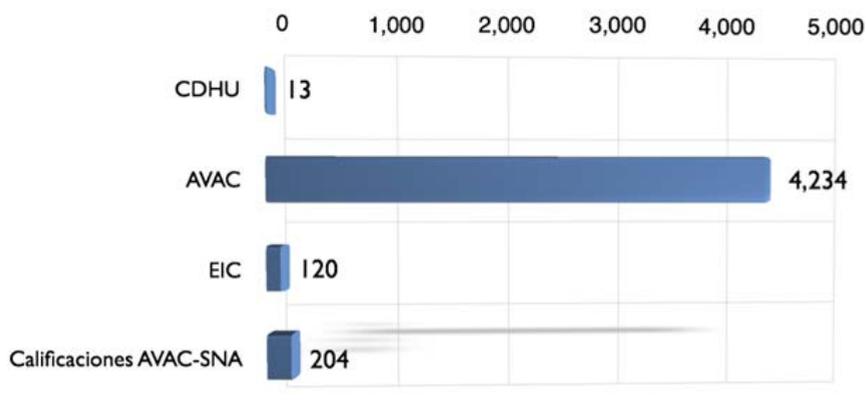
Figura 2. *Usuarios por proyecto*



Fuente: UNADEVI-UPS en cifras 2012

Asignaturas o cursos creados por proyecto

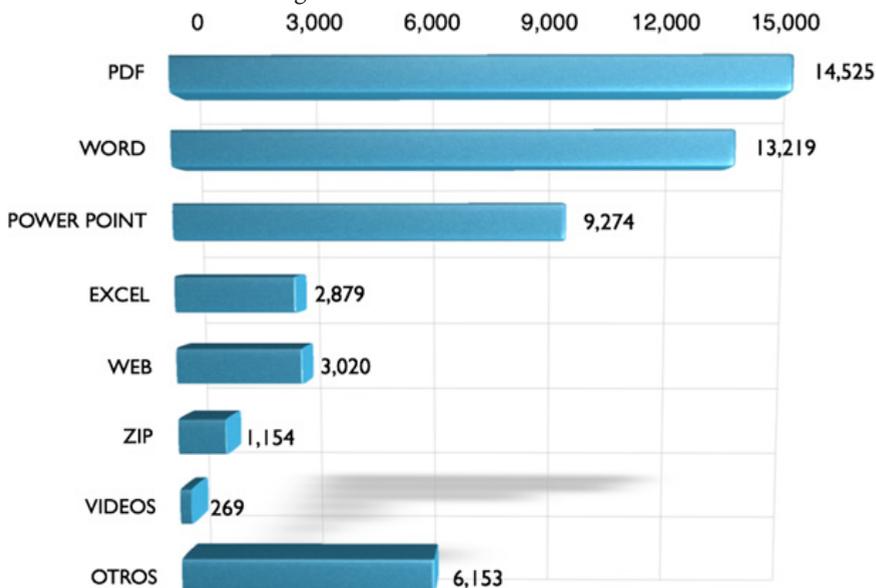
Cada proyecto atiende a un grupo de estudiantes que están agrupados en cursos, también en el caso del AVAC, se tienen aulas virtuales por cada materia, curso y docente.

Figura 3. *Asignaturas o cursos por proyecto*

Fuente: UNADEDVI-UPS en cifras 2012

Recursos generados por los AVAC

Al hablar de recursos, entendemos todos aquellos elementos de texto, video, gráficos, etc. que ayudan en el aprendizaje a través de las TIC, el gráfico muestra la producción que hemos logrado en la UPS, de dichos elementos, por parte de los docentes.

Figura 4. *Recursos de los AVAC*

Fuente: UNADEDVI-UPS en cifras 2012

Referencias bibliográficas

- Duart, J. M.; Sangrà, A. (2000). Formación universitaria por medio de la web: un modelo integrador para el aprendizaje superior. En: Duart, J.M.; Sangrà, A. (comps.) *Aprender en la virtualidad*. Barcelona: Gedisa.
- Farrell, G. M. (1999). *The Development of Virtual Education: A Global Perspective*. Vancouver: The Commonwealth of Learning.
- Michavila, F. (2001). ¿Soplan vientos de cambio universitarios? *Boletín de la Red Estatal de Docencia Universitaria*, núm. 1, Madrid.
- Peters, Otto. La universidad del futuro: perspectivas pedagógicas. Conferencia: XIX Conferencia Mundial de Educación a Distancia. Viena, Austria, junio 1999.
- Rosenberg, M. J. (2001). *E-learning. Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*. New York: McGraw-Hill.
- Taylor, J. (2001). Fifth generation distance education. Higher Education Series, report n.4 0. Canberra, Australia: Department of Education, Training and Youth Affairs

Semblanza del autor:

Pablo Farfán es Máster en Proyectos educativos y sociales. Especialista en educación a distancia. Diplomado en Liderazgo. Diplomado en Educación Universitaria. Licenciado en Ciencias de la Educación. Actualmente curso el doctorado en educación, con la universidad de la Habana. Es miembro fundador de la red REMAD, red de universidades que ofertan educación a distancia y modalidad abierta en el Ecuador. Miembro del Grupo internacional de Doctorado Tutelar colaborativo en innovación educativa con sede en La Habana. Actualmente director de la unidad académica de educación a distancia y virtual de la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador.

Correo electrónico: pfarfan@ups.edu.ec

Historia y tendencias de la educación a distancia en el Ecuador

Carlos Correa Granda

Universidad Técnica Particular de Loja

Resumen

La modalidad a distancia como sistema alternativo de educación y profesionalización se ha desarrollado significativamente en los últimos años. No es diferente el caso de Ecuador, en donde la educación a distancia a nivel universitario se inicia en 1976 en la Universidad Técnica Particular de Loja, teniendo como referente los modelos y las experiencias de otras universidades extranjeras y especialmente europeas.

Transcurrida la primera década, probada la efectividad del modelo educativo y conseguida la confianza de la sociedad en este innovador sistema, surgen otras instituciones de educación superior que poco a poco han ido ofertando diversos programas a través de la educación a distancia. Es a partir de 1998 cuando se observa un mayor número de instituciones que adoptan este sistema de educación.

La modalidad de estudios a distancia, se ha ido reafirmando en su propósito de brindar mejores y mayores oportunidades a toda la población ecuatoriana, tanto a quienes viven en el territorio nacional como a aquellos que por circunstancias de la migración se encuentran en otros países.

En este artículo se realiza una descripción histórica de la creación del sistema de educación a distancia en las diferentes universidades del Ecuador y además, se presenta la oferta académica en esta modalidad.

Palabras clave: educación a distancia, modelos, sistema, profesionalización, instituciones de educación superior.

Introducción

Quizá ya se ha escrito sobre la educación a distancia en el Ecuador y se han establecido referencias importantes en cuanto a la trayectoria seguida con los programas de esta modalidad, que han surgido en nuestro país.

La educación a distancia, no es exactamente exclusiva de la educación superior, al contrario, se han observado varios referentes de este sistema, desde el nivel básico hasta llegar al nivel profesionalizante, por ello considerando el papel que el Estado debe cumplir para con sus pobladores, existen interesantes experiencias en este ámbito.

Este documento tiene el propósito de mostrar las experiencias vividas en cada uno de los ámbitos, identificar cuáles han sido los avances y las contribuciones que desde los diferentes sectores se han tenido para llegar a consolidar la educación a distancia como un sistema que garantiza procesos de formación profesional eficaces y eficientes.

Las tecnologías informáticas, han sido el elemento clave en el proceso de enseñanza aprendizaje, toda vez que a través de ellas se ha logrado disminuir una de las dificultades que caracterizaba a este sistema de educación como es la separación y el sentimiento de soledad que invadía a los estudiantes al tener que realizar sus estudios independientemente.

A partir de una revisión cronológica de la creación del sistema de educación a distancia en las diferentes universidades ecuatorianas, se presenta la oferta académica de cada una de ellas, así como también se podrá observar que existen períodos en los que se determina el surgimiento de la modalidad de estudios a distancia en varias de las universidades del país. Finalmente, se identificará los retos y las tendencias para la universidad ecuatoriana y particularmente para la modalidad de estudios a distancia.

¿Por qué la Educación a Distancia?

Una de las grandes responsabilidades del Estado, es asegurar el bienestar de la población, a través del acceso a la educación, desde los niveles básicos hasta llegar a la profesionalización, en tanto asegure procesos de calidad dirigidos al mejoramiento del bienestar de toda la sociedad.

Si bien es cierto, en el Ecuador en los últimos años se han venido haciendo esfuerzos por asegurar que la formación universitaria lleve el sello de la calidad y la pertinencia requerida en los actuales momentos, sin embargo, no deja de ser preocupante que los procesos de admisión e ingreso a la educación superior, van teniendo sus limitaciones o peligros que radican en el hecho de que no todos los estudiantes bachilleres puedan tener acceso a la educación presencial.

La educación a distancia, es un sistema que ha venido creciendo y multiplicando su presencia a lo largo de los años. Para ubicarnos en su desarrollo, partamos de alguna referencia histórica sobre esta modalidad educativa.

Conforme a la información que se recoge por diferentes autores en el campo educativo, la educación a distancia, responde a una evolución de la educación por correspondencia, uno de los antecedentes que se tiene de instrucción a distancia hace referencia al "noble francés Pierre de Maricount" quien en 1269 explica el principio del magnetismo, entre otros, pero la mayoría de autores coinciden que "una educación a distancia por correspondencia" más cercana a lo que hoy conocemos como tal, inicia su desarrollo cuando se consolidan las empresas y servicios de correos, cuyos orígenes radican en 1680 con Penny Post, un servicio que permitía realizar envíos de correspondencia. Luego el 20 de marzo de 1728, aparece el primer antecedente de educación por correspondencia o a distancia que consta de un anuncio de Caleb Phillips, un profesor de Short Hand, en la Gaceta de Boston, ofreciendo material de enseñanza y tutorías por correspondencia en los siguientes términos: *Toda persona de la región, deseosa de aprender este arte, puede recibir en su casa varias lecciones semanalmente y ser perfectamente instruida, como las personas que viven en Boston.*

A partir de allí, se pueden evidenciar otros aportes referentes a la educación no presencial, así por ejemplo en el continente europeo, el aporte de Isaac Pitman en 1840, quien programó un sistema de taquigrafía basado en tarjetas e intercambio postal con los alumnos, obteniéndose gran éxito y llegándose a considerar por diferentes autores como el origen de la educación a distancia.

Según el profesor García Aretio (2001), los programas universitarios a distancia, de la actualidad, deben haberse originado en los movimientos

de extensión universitaria nacidos en la década de los años 60 del siglo XIX, en Estados Unidos.

La necesidad de una formación continua y permanente que nace no solamente del deseo de la población sino de las exigencias que deben enfrentarse por el desarrollo que en los diferentes ámbitos va experimentando la sociedad, genera y ha generado una demanda que exponencialmente ha ido creciendo. Si a ello le sumamos la imperiosa necesidad y responsabilidad de las instituciones de educación en los diferentes niveles y por ende el papel del Estado en este ámbito, hace que surjan programas de educación que no requieran la presencia de los interesados y sobre todo considerar el sentido de equidad a través de la igualdad de oportunidades hacia toda la población.

La Educación a Distancia en el Ecuador

La educación a distancia en el Ecuador, ha venido surgiendo con diferentes programas implementados desde la formación básica, como por ejemplo, las Escuelas Radiofónicas Populares del Ecuador (Erpe, 1962), Sistema Radiofónico de Educación Bicultural Shuar (Serbish, 1972), Instituto Radiofónico Fe y Alegría (IRFEYAL, 1974) -por citar algunos- que han venido a suplir esa falta de oportunidades de la población especialmente alejada de los centros de formación presencial (Cosypedal-Hedal, 2006).

No se puede dejar de mencionar el avance en el ámbito tecnológico que sin duda ha aportado en gran medida para llegar de manera más efectiva a las poblaciones que por diferentes circunstancias no tienen acceso a la educación presencial.

En el Ecuador, la institución pionera en el ámbito de la formación profesional a través de la modalidad a distancia, es la Universidad Técnica Particular de Loja, que en 1976 crea la Modalidad Abierta con el ánimo precisamente de llegar a los sectores que por razones de índole económico, familiar, social no habían tenido la oportunidad de acceder a su profesionalización, especialmente para atender la necesidad del magisterio nacional, que en aquella época no habían realizado estudios universitarios y, requerían tener una formación profesional que les permita realizar una docencia de calidad en los niveles de educación básica.

El camino seguido por esta institución en los primeros años, ha sido -si así se lo podría catalogar- tortuoso por la falta de confianza y sobretodo porque implicaba el romper los esquemas tradicionales de que solamente se forman en un aula presencial.

Con el pasar del tiempo y al observar los resultados obtenidos, otras instituciones se han ido sumando a este tipo de formación profesional conforme lo podremos observar en la siguiente cronología:

Tabla 1. *Universidades con modalidad a distancia en el Ecuador, según año de creación*

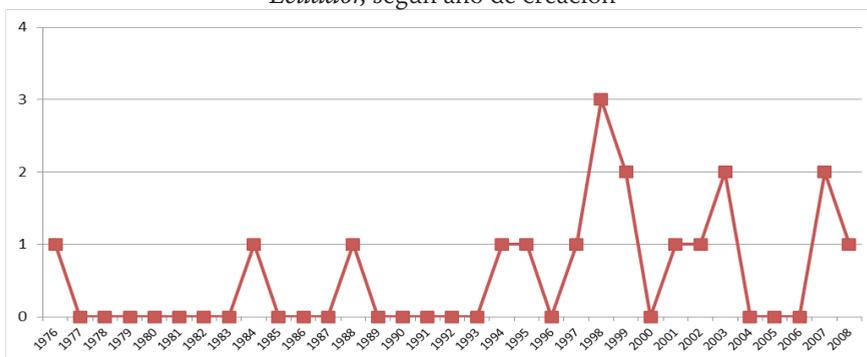
AÑO INICIO EaD	UNIVERSIDAD
1976	Universidad Técnica Particular de Loja
1984	Universidad Católica de Cuenca
1988	Escuela Superior Politécnica del Ejército
1994	Universidad de Guayaquil
1995	Universidad Nacional de Loja
1997	Universidad Técnica de Cotopaxi
1998	Universidad Politécnica Salesiana
1998	Universidad Regional Autónoma de los Andes
1998	Universidad Tecnológica América
1999	Universidad Central del Ecuador
1999	Universidad Tecnológica Equinoccial
2001	Universidad Estatal de Milagro
2002	Universidad San Francisco de Quito
2003	Escuela Superior Politécnica del Chimborazo
2003	Universidad Católica Santiago de Guayaquil
2007	Universidad de Especialidades Espíritu Santo
2007	Universidad Internacional del Ecuador
2008	Universidad Tecnológica Indoamérica

Fuente: Portales WEB de las Universidades

Elaboración: el autor

El gráfico que se presenta a continuación permite observar de manera objetiva el crecimiento progresivo de instituciones universitarias que ofrecen educación a distancia.

Gráfico 1. *Número de universidades con modalidad a distancia en el Ecuador, según año de creación*



Fuente: Portales WEB de las Universidades

Elaboración: el autor

Como se observa en el gráfico anterior, es desde 1994 hasta el año 2003 donde se observa un mayor crecimiento en la oferta de programas en modalidad a distancia, siendo 1998 en donde se crea este sistema en tres universidades.

Cronológicamente, se han ido consolidando los programas de modalidad a distancia, aunque cabe indicar que en algunas de las universidades se ha establecido la modalidad semipresencial. A continuación se retoma algunos elementos informativos contenidos en el protocolo HEDAL, desarrollado por la cátedra UNESCO, en donde se identifica la oferta educativa que es amplia y que abarca a todas las carreras tanto de pregrado como de postgrado, considerando también la información constante en las páginas web de las instituciones de educación:

1976 La Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), que fuera creada como institución de educación superior el 3 de mayo de 1971, gracias a la idea de la Agrupación Marista Ecuatoriana. Después de cuatro años de funcionamiento como modalidad presencial, identifica la necesidad de profesionalización de un amplio sector del magisterio nacional y luego de analizar las experiencias de universidades europeas se crea en septiembre de

1976 lo que en su primer momento se denominó "La Universidad Abierta", y que actualmente se identifica como Modalidad Abierta y a Distancia.

Desde su creación ha sido una constante preocupación llegar a diversos sectores, por lo que hasta la actualidad se han venido implementando distintas ofertas académicas, agrupando actualmente en cuatro áreas (administrativa, sociohumanística, biológica y técnica) a las diecinueve titulaciones.

- 1984 La Universidad Católica de Cuenca (UCACUE), inicia sus actividades de educación a distancia, de acuerdo a lo establecido en las reformas recibidas al estatuto tramitado por el CONUEP, en donde se manifiesta que *utilizará el sistema de estudios a distancia y los medios de comunicación social de que disponga como instrumentos educativos al servicio de los marginados y de actualización periódica de conocimientos para sus graduados*. Se ofrecen nueve carreras en esta modalidad entre las que mencionamos Ciencias de la Educación, Ciencias de la Información y Comunicación Social, Contabilidad, Derecho, Economía y Finanzas, Ingeniería Comercial, Secretariado Bilingüe, Psicología Clínica, Trabajo y Servicio Social.
- 1988 La Escuela Superior Politécnica del Ejército (ESPE), surge en junio de 1977, para brindar educación en diversas carreras técnicas en la modalidad presencial. En 1984, se establece un convenio con la UTPL, para realizar pasantías a fin de diseñar un proyecto de educación a distancia, a partir de 1988 inicia su funcionamiento la Modalidad de Educación a Distancia. Se ofrecen ocho carreras de pregrado entre las que se mencionan Ingeniería en Finanzas y Auditoría, Ingeniería Comercial, Ingeniería en Mercadotecnia, Ingeniería en Seguridad, Licenciatura en Administración Educativa, Licenciatura en Educación Infantil, Licenciatura en Lingüística aplicada al idioma Inglés, y la Suficiencia en el idioma Inglés.
- 1994 La Universidad de Guayaquil (UG), como una entidad pública mantiene la modalidad presencial desde 1897, y es a partir de 1994 en donde ofrece quince programas en la modalidad a distancia a nivel de pregrado y un programa de postgrado semipresencial.

- 1995 La Universidad Nacional de Loja (UNL), a través del área de Ciencias Jurídicas, Social y Administrativa, empieza con la oferta de programas a distancia, siendo la primera carrera en este sistema la de Comunicación Social, para lo cual se crea el Instituto de Educación a Distancia (INSEDIS), que luego de la aprobación del CONUEP, pasa a denominarse Modalidad de Educación a Distancia (MED). A partir de 1988, se ofrecen siete carreras de pregrado en tres áreas: Agropecuaria, Ciencias de la Educación y Ciencias Jurídicas, con tutorías abiertas y un taller mensual.
- 1997 La Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC), con sede en Latacunga, siendo una universidad pública creada en 1995, es a partir de septiembre de 1997, cuando ofrece cuatro programas de Ciencias de la Educación en la modalidad a distancia hasta el año 2003 en que se cierra este sistema.
- 1998 La Universidad Tecnológica América (UNITA), que nace en agosto de 1997, ofrece programas en la modalidad a distancia a partir de 1998, con tutoría una vez al mes, adicionalmente oferta programas semipresenciales con tutoría los días sábados.
- 1998 La Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES), fue creada en cumplimiento al Art. 7 de la Ley de Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador, según informe No. 01235 del 10 de octubre de 1996 emitido por el Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas CONUEP. Ofrece programas en las modalidades presencial, semipresencial y a distancia por semestres, en los ejes Humanista, Básico y Profesionalizante, entre las que se cuentan: Derecho, Contabilidad Superior y Auditoría, Administración de Empresas y Negocios, Ciencias de la Educación y Administración Secretarial.
- 1998 La Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador (UPS), se inicia el 5 de agosto de 1994 con el sistema presencial. En 1997, se crea el sistema de educación a distancia, siendo aprobado por el CONUEP el 17 de junio de 1998. Su oferta académica se desarrolla en las carreras de Antropología Aplicada, Gestión para el Desarrollo Local Sostenible, Educación Intercultural Bilingüe y Pedagogía.

- 1999 La Universidad Tecnológica Equinoccial (UTE), fue creada en 1986 con el sistema presencial y posteriormente en marzo de 1999, se crea la modalidad de educación a distancia, con la escuela de Contabilidad y Auditoría; cabe indicar que como esta escuela nace a la luz de un convenio con la Federación Nacional de Contadores del Ecuador, una característica que vale la pena recalcar en el perfil de los estudiantes es su experiencia profesional en el ámbito contable. En el sistema de estudios a distancia, se ofertan las siguientes carreras: Licenciatura en Ciencias de la Educación, Contabilidad y Auditoría, Tecnología de Petróleos, Educación Especial, Educación Parvularia, Administración de Empresas de Servicio y Recursos Humanos, Turismo y Preservación Ambiental.
- 1999 La Universidad Central del Ecuador (UCE), siendo una de las primeras universidades públicas que se crea en 1826, inicia las actividades en el sistema de estudios a distancia, recién el 29 de junio de 1999, a través de la Facultad de Ciencias Administrativas, con las carreras de Administración de Empresas, Contabilidad y Auditoría y Administración Pública, posteriormente a partir del 2005 se agrega la Facultad de Economía que ofrece dos programas de educación a distancia.
- 2001 La Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), inicialmente nace como una extensión de la Universidad de Guayaquil, y posteriormente se convierte en Universidad en febrero del 2001. El 28 de mayo del 2001, el Consejo Universitario de la UNEMI, conoce y aprueba los nuevos Programas de Estudios de las carreras, mismos que han venido reestructurándose de acuerdo a la necesidad del perfil de salida de los profesionales, encontrándose hoy en la fase de estructuración del nuevo Modelo Educativo Universitario. Se ofrecen las carreras de Informática y Programación y Educación Inicial, basando su acción en modelos educativos interactivos con el apoyo de las TICs.
- 2002 La Universidad San Francisco de Quito (USFQ), fue fundada en 1988, oficialmente reconocida por el Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador en octubre de 1995 y acreditada por el CONESUP en mayo del 2001. Es una institución particular y autofinanciada, que ofrece varias carreras en la modalidad presencial y, además cuenta con el programa de Educación en

- Línea que utiliza la plataforma Desire2Learn, la cual brinda herramientas muy interactivas que facilitan el proceso de aprendizaje. Por el momento este programa ofrece ocho licenciaturas totalmente virtuales: Administración Ambiental, Administración de Empresas, Administración de Empresas de Hospitalidad, Comunicación Organizacional, Educación, Finanzas, Marketing, Psicología y Recursos Humanos.
- 2003 La Universidad Católica Santiago de Guayaquil (UCSG), viene funcionando desde 1962 con la modalidad presencial y a partir del 2 de julio del 2003, el Consejo Universitario resuelve aprobar la creación del sistema de educación a distancia, con su estructura administrativa autofinanciable y autosustentable. Se ofertan siete programas de pregrado entre los que cuentan Derecho, Administración, Marketing, Contabilidad y Auditoría, Educación Básica Bilingüe, Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras y Trabajo Social.
- 2003 La Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH), inicia sus actividades el 2 de mayo de 1972; a partir del 2003, se crea la Unidad de Desarrollo Académico y Educación a Distancia, en la intención de contar con una dependencia que apoye al desarrollo académico institucional, deja de funcionar a mediados del año 2008 y reinicia sus actividades de soporte Académico Institucional en el mes de marzo del 2011. Su oferta académica se ubica en la modalidad presencial y en la modalidad semipresencial en la carrera de administración de empresas.
- 2007 La Universidad Internacional del Ecuador (UIDE), comienza sus labores con la autorización del entonces CONUEP, en instalaciones arrendadas al Colegio San Gabriel (Quito), con la asistencia de veinte estudiantes. En el año 2007, empieza a funcionar el sistema de estudios a distancia y actualmente oferta las siguientes carreras: Contabilidad y Auditoría, Finanzas Internacionales, Ingeniería Comercial, Licenciatura en Comunicación, Mercadotecnia y Negocios Internacionales.
- 2007 La Universidad de Especialidades Espíritu Santo (UEES), es una institución de carácter privado que nace en el año 1993 con la correspondiente aprobación del Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP) y también aprobada por decreto

presidencial del presidente Sixto Durán-Ballén. En el año 1999 inicia procesos de educación a distancia con el programa de la Universidad de Fin de Semana, “Weekend College”, como una respuesta a la necesidad de muchas personas que no pudieron terminar su carrera universitaria; pero es en el año 2007 cuando se crea la División de Estudios a Distancia.

Los programas de educación a distancia tiene una duración de 7 semanas por cada período de clases, dando opción a que los alumnos tomen de 1 a 3 materias simultáneamente y permitiendo un número máximo de 25 estudiantes en cada grupo. Su oferta académica en pregrado es: Ciencias Empresariales, Comunicación Corporativa, Ingeniería en Sistemas de Información Gerencial, Derecho; y, Nutrición y Dietética; en el caso de las ofertas de postgrado, mantienen la maestría en Administración de Empresas, Maestría en Dirección y Gestión de Empresas de Servicio, Maestría en Marketing y Maestría en Nutrición Infantil.

2008 La Universidad Tecnológica Indoamérica (UTI), fue creada el 2 de julio de 1998, mediante Ley No. 112. El sistema de educación a distancia, inicia su actividad académica el 11 de agosto del 2008, a través de Internet, correo postal, e-mail, teléfono, páginas web, biblioteca virtual y otros medios tecnológicos. La UTI, abre la nueva modalidad con cuatro carreras: Derecho, Ingeniería Informática, Ingeniería en Administración de Negocios, Ingeniería en Contabilidad y Auditoría.

Legislación de la Educación Superior en el Ecuador

Es importante destacar que de acuerdo al financiamiento, se consideran universidades públicas y privadas, haciendo una diferenciación de este último grupo entre aquellas autofinanciadas y las cofinanciadas.

De acuerdo a la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), publicada el 12 de octubre de 2010, en su artículo 15, se establece que los organismos que rigen al Sistema de Educación Superior son:

- a) El Consejo de Educación Superior (CES); y,
- b) El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES).

De igual manera en el Reglamento a esta Ley expedido mediante Decreto 865, el 1 de septiembre del 2011, en el artículo 10, se establece que para asegurar la calidad de las titulaciones y programas de las instituciones de educación superior, el CES determinará las carreras que se pueden ofertar en el sistema semipresencial, a distancia y virtual.

Bajo esta legislación, el propósito del Estado ecuatoriano es asegurar la calidad de los programas y carreras que se ofertan en las Instituciones de Educación Superior, por lo que cualquier nueva oferta, debe pasar por análisis, estudio, aprobación y autorización de los organismos que rigen a la educación superior.

Actualmente se encuentra en proceso de socialización y construcción el Reglamento de Régimen Académico, a través del desarrollo de mesas de discusión en las diferentes universidades del país. En las mesas de trabajo se encuentran abordando temas centrales como: gestión curricular, sistema de créditos, modalidades de aprendizaje, investigación, formación superior en artes, prácticas y vinculación con la sociedad.

Además, en el Ecuador existieron otras universidades que ofertaban programas de educación semipresencial y a distancia; sin embargo y de acuerdo a los resultados obtenidos de los procesos de evaluación y acreditación institucionales del CONEA, CEAACES, algunas han tenido que dejar de ofertar este tipo de educación y otras han sido cerradas definitivamente (2012), por lo tanto no se mencionan en este artículo.

¿Cómo se desarrolla metodológicamente el sistema de educación a distancia?

Desde la creación de este sistema de estudios, en las universidades ecuatorianas se ha optado por un modelo pedagógico, basado en el diálogo didáctico mediado a través de diferentes medios de información y comunicación partiendo básicamente del material impreso (libros, guías didácticas). Se ha caracterizado por seguir el modelo de uso de textos básicos de mercado y de guías didácticas que son elaboradas por los docentes de las mismas instituciones; adicionalmente se han ido incorporando otros medios como por ejemplo el cassette de audio y de vídeo, y ahora los CD's multimedia.

En los últimos años gracias a los avances tecnológicos y la implementación de los entornos virtuales de aprendizaje, la interacción entre profesores y estudiantes y entre los mismos estudiantes se ha tornado más dinámica.

La incorporación de las TIC a la educación ha sido posible gracias a que la penetración del internet en el país ha crecido significativamente, siendo actualmente del 36,77 %, con alrededor de 5,5 millones de usuarios a nivel nacional, es decir 2 de cada 5 ecuatorianos disponen de internet, según datos del Ministerio de Telecomunicaciones y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

El porcentaje demuestra que el acceso a internet se septuplicó con relación al año 2006. Actualmente, 25 de cada 100 hogares ecuatorianos cuentan con una computadora de escritorio y 10 posee un computador portátil. La educación, el aprendizaje, la obtención de información y la comunicación son las razones primordiales de uso de Internet en los hogares ecuatorianos.

Si bien, el incremento de acceso a internet es positivo; sin embargo, aún no es posible dejar por completo el material impreso, de allí que algunas de las instituciones se encuentran actualmente utilizando tanto material impreso como digital, de manera que el salto cualitativo y el reto para las instituciones de educación superior que brindan educación a distancia, consiste precisamente en el uso de los e-books o libros electrónicos.

Educación a distancia sin distancia

El uso de las tecnologías, precisamente nos lleva a determinar que el desarrollo de los sistemas de educación a distancia en nuestro país, van teniendo mayor aceptación y mayor credibilidad y confianza, puesto que a través de las tecnologías ya se han dejado de lado las barreras principales que se venía observando en la educación a distancia como es la separación física entre el profesor y el estudiante y entre el grupo de estudiantes.

Además, los medios de comunicación actuales colaboran para que el nivel de interacción sea más amplio y continuo de manera que otro aspecto que se va eliminando es la asincronía, ya que el nivel de respuesta puede ser inmediato, considerando el uso de las redes sociales y los elementos tecnológicos puestos a consideración de todos los miembros de las universidades.

Todos estos aspectos, permiten asegurar que la *educación a distancia se ha convertido en un sistema de estudios alternativo que tecnológicamente no tiene distancias*, pues se van eliminando las barreras de acceso directo a la información.

Si bien las tecnologías de la comunicación y los avances de la ciencia nos acercan más y han permitido romper las fronteras, ello no significa que descuidemos los ámbitos pedagógicos y metodológicos, teniendo presente siempre la responsabilidad de las instituciones de educación superior, al formar profesionales de alta calidad que aporten al desarrollo social y económico de los pueblos.

La aplicación de las TIC en la educación a distancia ha supuesto una serie de cambios en los componentes del sistema, principalmente en los docentes, que como responsables de los conocimientos y de la labor académica, han tenido que ponerse al día en la utilización de las tecnologías e incorporarlas en su actividad docente. Esto implica no solo cambios didácticos, sino también en la concepción, diseño y desarrollo de materiales educativos.

Retos actuales

Sin duda uno de los propósitos del gobierno es lograr una educación superior de calidad, para lo que se requiere contar con el respaldo de todos, considerando los principios establecidos en la Constitución Política de la República, como son la igualdad de oportunidades, el acceso a la formación profesional y la mejora del bienestar personal y familiar, llegando a lograr con esto el Buen Vivir.

Esto significa sin duda, un repensar para las instituciones de educación superior y particularmente para las instituciones que mantienen programas de educación a distancia, en donde fundamentalmente implique un análisis de los modelos educativos empleados hasta la actualidad; analizar el logro de las competencias planteadas para cada una de las ofertas académicas, identificar los medios y los recursos tanto tecnológicos como pedagógicos que están aplicándose en la formación de los nuevos profesionales.

Consideramos que la responsabilidad de las instituciones de educación superior, tiene una enorme importancia, en tanto y cuanto, viene a ser el

último eslabón de la cadena de formación de profesionales que finalmente serán quienes desarrollen la sociedad en la que se desenvuelven.

Al hablar del sistema de educación a distancia, en donde el estudiante es el principal responsable de su formación, un aspecto importante a considerar es la preparación del personal docente con el cual la institución llega a los estudiantes, puesto que en él recae la tarea de planificar y elaborar los materiales e instrumentos con los cuales se construya conocimiento y se desarrollen las competencias que los profesionales deben adquirir.

La Educación a Distancia, diríamos en cierta forma ha sido relegada en cuanto a su efectividad, quizá porque los esquemas tradicionales así lo han presentado, sin embargo para quienes estamos inmersos en este ámbito, podemos afirmar que este sistema de educación genera y forma profesionales que llevan características diferenciales de los profesionales formados en una modalidad tradicional o presencial como: organización de tiempo y espacio; hábitos de lectura ágil, comprensiva y reflexiva; capacidad crítica; mayor creatividad; etc.

Demostrar todos estos aspectos y cualidades de los profesionales formados en este sistema es precisamente el reto de las instituciones de educación superior, hacer visible a la sociedad que los profesionales formados en educación a distancia, son capaces de desempeñarse eficazmente en el ámbito profesional.

Referencias bibliográficas

- ANDES (2012). *5,5 millones de personas tienen acceso a internet en Ecuador*. Recuperado de <http://andes.info.ec/2009-2011.php?p=141153>
- CALED (2011). *Leyes, Normas y Reglamentos que regulan la educación superior a distancia y en línea en América Latina y el Caribe*. Loja: Editorial de la Universidad Técnica Particular de Loja.
- CEAACES (2010). Ley Orgánica de Educación Superior. Recuperado de http://www.ceaaces.gov.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=134&Itemid=115
- CEAACES (2011). Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Superior. Recuperado de <http://www.ceaaces.gov.ec/images/LOTAIP/informacionfinanciera/normas-decreacion/rloes.pdf>

- CONATEL (2013). *Ecuador registra un incremento del 57% en el acceso a internet*. Recuperado de http://www.conatel.gob.ec/site_conatel/?option=com_content&view=article&id=1336:ecuador-registra-un-incremento-del-57-en-el-acceso-a-internet&Itemid=184
- Diario Digital Centro (2013). *5,5 millones de personas tienen acceso a internet en Ecuador*. Recuperado de <http://diariodigitalcentro.com/index.php/3027-55-millones-de-personas-tienen-acceso-a-internet-en-ecuador>
- Escuela Superior Politécnica del Ejercito (2011). *Bienvenida a la Unidad de Educación a Distancia*. Recuperado de <http://ued.espe.edu.ec/bienvenida-a-la-unidad-de-educacion-a-distancia/>
- García Aretio, L. (2001). *La Educación a distancia: de la teoría a la práctica*. Barcelona: Editorial Ariel S.A.
- UNIANDÉS (2012). *Información Institucional*. Recuperado de <http://www.uniandesonline.edu.ec/uniandes/infogen.html>
- Universidad Católica De Cuenca (2006). *Unidad Coordinadora de Estudios no presenciales*. Recuperado de http://www2.ucsg.edu.ec/distancia/index.php?option=com_content&view=article&id=6&Itemid=2
- Universidad Católica Santiago de Guayaquil (2013). *Educación a distancia-oferta académica*. Recuperado de http://www2.ucsg.edu.ec/distancia/index.php?option=com_content&view=article&id=6&Itemid=2
- Universidad Central del Ecuador (2013). *Plataforma educativa de la Facultad de Administración*. Recuperado de http://fca.uce.edu.ec/pagina_nueva_5.htm
- Universidad de Especialidades Espíritu Santo (2012). *Historia*. Recuperado de <http://www.uees.edu.ec/institucional/historia.php>
- Universidad Estatal de Milagro (2013). *Reseña Histórica*. Recuperado de http://www.unemi.edu.ec/unemi/unemi_opciones/resena_historica.php
- Universidad Internacional del Ecuador (2013). *Sistema de Educación a Distancia*. Recuperado de <http://www.uide.edu.ec/SITE/distancia.php>
- Universidad Nacional de Loja (2013). *Historia Universidad Nacional de Loja*. Recuperado de <http://www.unl.edu.ec/historia.html>
- Universidad Politécnica Salesiana Ecuador (2013). *Reseña Histórica*. Recuperado de <http://www.ups.edu.ec/resena-historica;-jsessionid=5D730852A84CF-0C402AE0C8E937A99AF>
- Universidad San Francisco de Quito (2012). *Historia*. Recuperado de

- http://www.usfq.edu.ec/sobre_la_usfq/Paginas/Historia.aspx
- Universidad Tecnológica Equinoccial (2009). *Programas Académicos-Distancia*. Recuperado de <http://www.ute.edu.ec/Default.aspx?idPortal=1&idSeccion=199&idCategoria=218&idPotal=1&idCategoria2=589>
- Universidad Tecnológica Indoamericana (2013). *Información General*. Recuperado de <http://www.uti.edu.ec/index.php/universidad/informacion-general>

Semblanza del autor

Carlos Correa Granda. Economista de profesión, graduado en la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), Máster en Enseñanza y Aprendizajes Abiertos y a Distancia en la Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED España, Máster en Gestión y Evaluación de la Calidad de Centros Educativos en la Universidad de Sevilla, España, actualmente cursa el Doctorado en Estadística e Investigación Operativa en la Universidad de Sevilla, España, en la etapa de investigación.

Se desempeña como Docente Investigador de la UTPL desde 1992 en la que ha ocupado diferentes funciones en el gobierno de la Modalidad Abierta y a Distancia, ejerciendo actualmente las funciones de Director del Instituto de Investigación y Pedagogía para la Educación a Distancia IIPED de la Modalidad Abierta y a Distancia, en donde se proyecta al análisis y constante revisión del modelo educativo que se desarrolla en la modalidad de estudios, así como también la transferencia de las experiencias que esta universidad va generando.

Correo electrónico: cacorra@utpl.edu.ec

Los materiales educativos en la educación a distancia: experiencias universitarias en Iberoamérica

Elsa Beatriz Cárdenas Sempértegui

Jhoana Elizabeth Paladines Benítez

Ricardo Patricio Blacio Maldonado

Universidad Técnica Particular de Loja

Resumen

En educación a distancia el material educativo es un recurso de vital importancia que compromete el esfuerzo de la institución e involucra a equipos multidisciplinares que están conformados por expertos en contenidos, diseñadores, pedagogos, correctores de estilo, es decir existe un trabajo académico-operativo planificado y coordinado a fin de lograr que el diseño, producción y evaluación de los materiales realmente contribuya a promover el aprendizaje autónomo e independiente que realizan los estudiantes a distancia.

El presente documento recoge experiencias sobre los diferentes materiales educativos que utilizan para el proceso educativo, algunas universidades Iberoamericanas que ofrecen educación a distancia.

Palabras clave: Educación a distancia, materiales educativos, enseñanza-aprendizaje.

La educación a distancia (EaD) es una forma de enseñar y aprender basada en “un diálogo didáctico mediado entre el profesor (institución) y el estudiante que, ubicado en espacio diferente al de aquél, puede aprender de forma independiente y también colaborativa” (García Aretio, 2002, p.41).

La EaD apoya su gestión en componentes que se encuentran armónicamente estructurados dentro de una organización. Actualmente

la mediación se realiza en gran medida a través de las TIC, por lo tanto la educación a distancia puede definirse también como un sistema tecnológico de comunicación multidireccional (García Aretio, 2002, p.39), donde el alumno es el actor central del proceso educativo. Proceso que está mediado por un equipo docente y de tutoría, materiales y recursos didácticos, como textos básicos, guías didácticas, evaluaciones a distancia y presenciales.

En el documento “Criterios teóricos para alimentar la práctica de la educación a distancia”, García Aretio (2012, p. 55) expresa:

La institución u organización es la que enseña, organización que ayuda la llama Delling (1987) y organización de apoyo la denomina Holmberg (1989), no el profesor a nivel individual. En la enseñanza a distancia, el docente nunca es uno; son diversos los agentes que intervienen en el proceso de enseñar y aprender, hasta tal punto que solemos reconocer a la institución como la portadora de la responsabilidad de enseñar. Es la institución (los equipos multidisciplinarios) la que diseña y produce los materiales para el aprendizaje.

Sobre el material educativo para el aprendizaje de los estudiantes a distancia existen una serie de criterios, de acuerdo a Rojas (2008), es el conjunto de medios de los cuales se vale el profesor para la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, para que éstos adquieran conocimientos a través del máximo número de sentidos.

Para Simonit (2009) el material educativo está formado por herramientas que cumplen un papel didáctico o facilitador en la educación. El mismo puede ser impreso, audiovisual, informático, etc. y son utilizados en las prácticas de la enseñanza. Se podría decir que es un medio que sirve para estimular y orientar el proceso educativo, permitiendo al alumno adquirir informaciones, experiencias, desarrollar actitudes y adoptar normas de conducta, de acuerdo a los objetivos que se pretende lograr.

De acuerdo a Sabulsky (2007) los materiales educativos en educación a distancia son el conjunto de informaciones, orientaciones, actividades y propuestas que el sistema a distancia elabora ad-hoc para guiar al alumno en su proceso de aprendizaje.

Se puede señalar entonces, que los materiales educativos son un conjunto de medios, informaciones, orientaciones que cumplen la función de

facilitar el proceso de aprendizaje, lo estimulan y orientan para lograr las competencias (habilidades, conocimientos, actitudes) previstas en el perfil profesional.

Importancia

El material didáctico es un recurso esencial en un programa a distancia, a través del mismo se desenvuelve la relación, docente-institución-alumno, es decir esta modalidad de estudios apoya el proceso educativo en textos, guías didácticas, CDs, videos y las TIC que hoy en día tienen un papel relevante.

Al respecto, Palomo (2011), expresa algunas razones por las que los materiales y recursos educativos son necesarios e importantes, entre ellas menciona:

- Garantizan el éxito del proceso de enseñanza aprendizaje, estimulando el interés del estudiante por aprender.
- Facilitan la comunicación docente-alumno-docente.
- Aumentan la motivación del estudiante.
- Mejoran la interacción entre profesor y alumno.
- Constituyen elementos fundamentales para el desarrollo de la creatividad, enriqueciendo el proceso de enseñanza- aprendizaje.

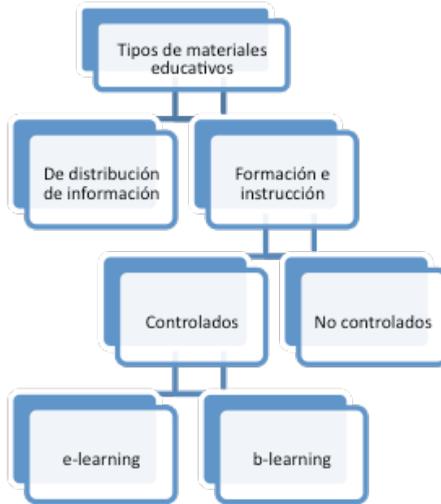
Por otra parte, Mena (s/a) expresa que los materiales en un programa a distancia cumplen el rol de guiar el aprendizaje y orientar al destinatario para que realice un estudio independiente. En función de ello, no podemos convertir al participante en un receptor pasivo de información, sino que es necesario generar espacios de participación en los materiales. Para que esto sea posible debemos organizar el material didáctico de forma tal que los contenidos propuestos provengan y remitan a distintas fuentes, incluyan lecturas abiertas a múltiples reflexiones, estimulen la investigación, el enfrentamiento crítico con los contenidos, la elaboración de conclusiones individuales y el contraste con las opiniones del grupo de pertenencia.

Tipos de materiales educativos

En cuanto a los tipos de materiales educativos, se requiere aclarar que no existe una tipología admitida por todos los autores sobre los materiales educativos que se pueden emplear para la educación a distancia.

Sin embargo, de acuerdo a Bravo Ramos (2005, p.9), los materiales educativos se clasifican en función de los objetivos que se pretende alcanzar y para ello realiza la siguiente especificación:

Gráfico 1



Otros autores como Roquet García y Gil Rivera (2006) clasifican el material didáctico escrito, entre los más conocidos: el libro de texto, la antología, la guía de estudio, el texto programado o de autoestudio, los apuntes o cuadernos de trabajo y los artículos, cada uno de ellos con sus características, ventajas y desventajas. En el siguiente gráfico se incluyen algunos criterios de clasificación:

Gráfico 2



Materiales educativos en universidades a distancia

A continuación se presenta la experiencia sobre la producción de materiales educativos para la enseñanza-aprendizaje a distancia de universidades iberoamericanas; así como los materiales que se utilizan en cada una de ellas.

Universidad Estatal a Distancia (UNED)¹, Costa Rica

De acuerdo al modelo pedagógico de esta Universidad se considera que los sistemas de educación a distancia utilizan intensamente medios de comunicación para cumplir su función docente.

Por lo tanto, en el diseño se han considerado las Unidades Didácticas Modulares (UDM) que ponen especial atención en crear y utilizar formas para interactuar en el marco de un modelo metodológico determinado que comprende las acciones didácticas y los procesos de aprendizaje del estudiante.

La capacidad de las UDM para promover aprendizajes significativos no se basa solamente en su precisión disciplinar, sino en la medida en que responden a los principios del modelo pedagógico y a una cierta manera de llevarlos a la práctica.

Los académicos encargados del *diseño y elaboración* de las unidades didácticas modulares, los *diseñadores de medios* y los *expertos en didáctica* comparten el diseño y actualización permanente de éstas, así como la

¹ La UNED de Costa Rica realiza la producción de materiales a través de Promade

responsabilidad por aspectos; la adecuación de los contenidos temáticos y la estructura metodológica que permitan su buen funcionamiento en manos del estudiante.

De manera coherente con el diseño curricular de un plan de estudios o de un curso, las unidades didácticas modulares deben evidenciar:

- La integración de los diferentes medios para el logro de los objetivos de aprendizaje.
- La producción como resultado de un equipo interdisciplinario de académicos.
- Actividades que den lugar a la interacción en sus diferentes dimensiones (estudiante-objeto de conocimiento, estudiante-estudiante, estudiante-universidad, estudiante consigo mismo), planificadas con la finalidad de que la decodificación del mensaje educativo explícito en ella sea el correcto.
- Que en la selección de los medios se valore el potencial que ofrecen las nuevas tecnologías de información para el tipo de interactividad que se desea.

La Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica (UNED) a través del Programa de Producción de Materiales Didácticos Escritos (Promade) controla y vela por la calidad de sus materiales educativos, se encarga del proceso de elaboración de los materiales escritos que se requieren para los cursos de la UNED y está integrada por un equipo multidisciplinario de profesionales, quienes garantizan la calidad académica de los mismos.

Promade se ha convertido en el eje principal de la producción de los materiales impresos que son utilizados en el proceso didáctico de los estudiantes, lo que obliga a una producción intensa y permanente. Las obras que se producen en la UNED, a través de Promade han llegado a constituir un acervo nacional valorado en alto grado por las instituciones públicas y privadas de nivel medio y superior del país.

Es importante resaltar que Promade ha establecido la visión y misión con respecto a su actividad, en los siguientes términos:

Visión: “Promade será líder en la producción de materiales didácticos escritos, en el ámbito nacional e internacional, por la calidad de la mediación pedagógica, pertinencia y actualidad de los contenidos. Para

ello, estará conformado por un equipo académico multidisciplinario que velará por la correcta aplicación del modelo pedagógico, en procura del aprendizaje autónomo, autorregulado y autodirigido”.

Misión: “Producir materiales didácticos escritos que fomenten el aprendizaje autónomo, autorregulado y autodirigido, por medio de un estándar de calidad aplicado por un equipo académico multidisciplinario especializado en mediación pedagógica, con el apoyo de las TIC y procesos de comunicación, investigación y capacitación, considerando el modelo pedagógico, los valores institucionales y los contextos de nuestro público meta”.

Dentro de esta unidad se cumplen algunas actividades, una de ellas es la edición académica, la que es fundamental en la producción de los materiales educativos; ésta cumple la función de incubadora y creadora de la obra que finalmente llegará a manos de los estudiantes.

El origen de toda unidad didáctica se encuentra en el diseño curricular, el plan primigenio que debe guiar la realización del material (ya se trate de un libro, un manual, una antología o una guía de estudio), el cual debe ser integrado en todos sus aspectos: contenidos, metodología, calidad y profundidad.

Los *editores académicos* son quienes acompañan al autor durante el proceso de transformar el diseño en una obra didáctica, además vigilan la mediación en todas sus dimensiones: desde la palabra misma y el discurso verbal hasta su forma gráfica y expresión visual. Son los primeros lectores y críticos de la obra: proponen cambios de estructura, ampliación y recortes de temas, aumento o disminución de contenidos, actividades complementarias y de autoevaluación, recursos para llamar la atención del estudiante, descansos en la lectura y metáforas e iconografías visuales. Su objetivo final es la creación de un entorno de lectura didáctico con todas las herramientas necesarias para facilitar el aprendizaje autorregulado de los estudiantes a distancia.

Complementando lo anterior es necesario rescatar que la labor de la edición académica trasciende las fronteras de la página didáctica, ya que también se extiende a la coordinación de esfuerzos de todo el equipo de producción involucrado en la asesoría, acompañamiento y realización del material didáctico escrito. Así, les corresponde a los editores la función de

coordinar con el trabajo entre autores, encargados de cátedra, asesores de contenidos, ilustradores o fotógrafos, correctores de estilo, diseñadores gráficos y, en general, todas aquellas personas directamente vinculadas a la creación, revisión, refinamiento y producción física del material.

Una vez finalizada la versión preliminar del material escrito, el editor tiene aún la responsabilidad de acompañar el proceso de evaluación y validación de las posibles correcciones que surjan de éste y la realización final del material para su primera edición definitiva. Cuando la obra ya está lista para ser colocada en las librerías, el editor ha culminado con su función.

Finalmente, es importante mencionar que para la producción de material educativo dentro de esta reconocida universidad los docentes junto con los editores académicos y su equipo de trabajo son quienes elaboran directamente los materiales educativos, tanto las unidades didácticas como los libros básicos.

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

En cuanto a los materiales educativos la UNAM, considera que éstos constituyen el soporte del contenido curricular y que son representaciones de la realidad a través del lenguaje. El diseño, producción y utilización comprenden una amplia gama de posibilidades que van desde el lenguaje oral y escrito, hasta los paquetes de material educativo por computadora.

Son un medio de comunicación de los objetivos y actividades de aprendizaje pertinentes, de las interacciones adecuadas para el trabajo sobre el contenido y la sistematización para el curso, las unidades y las sesiones.

En relación al tema que nos ocupa, Martínez y otros (2004), manifiestan que la UNAM cumple con algunas fases para la elaboración de materiales didácticos, estas son las siguientes:

- **Fase de producción de contenidos**, constituye la integración de uno o varios especialistas en el área o áreas de conocimiento quienes diseñan el material didáctico, que será transmitido a los estudiantes.

- **Fase psicopedagógica de diseño instruccional**, dentro de esta fase se trabaja en la planificación y elaboración de una propuesta integral del material didáctico, comprende desde la detección de necesidades, la planificación, el desarrollo, el uso y la evaluación del mismo.
- **Fase de revisión de estilo**, su objetivo es cuidar la coherencia interna de la obra, realiza la homogeneización de la estructura formal de los contenidos dentro de una visión de conjunto.
- **Fase de revisión técnica de contenido**, es realizada por uno o varios especialistas del área de conocimiento científico que comprende el material didáctico, los cuales validan y refrendan los contenidos.
- **Fase de diseño gráfico, edición y maquetación**, centra su actividad en el proceso de creación gráfica del material didáctico en su conjunto, incluye las pautas estructurales de producción del mismo.

En el caso de **materiales multimedia o digitales**, se lleva a cabo la fase de programación o producción multimedia que comprenden los procesos de producción informática o digital que integran los diferentes medios: sonido, voz, texto, imágenes, etc. y que permiten la interacción del usuario con el material didáctico a través de entornos informáticos.

Como podemos observar el proceso de producción de materiales educativos en la UNAM está bien definido y establecido para garantizar la calidad del material que ofrecen a sus estudiantes.

Universidad Nacional del Nordeste (UNNE-Virtual), Argentina

En esta institución académica para la elaboración y diseño de los materiales interviene un equipo interdisciplinario que tiene funciones específicas, pero también complementarias.

A través del siguiente gráfico, podemos observar la conformación del equipo interdisciplinario de la Universidad Nacional de Nordeste (UNNE-Virtual) que está dedicado a la elaboración de materiales y recursos educativos:

Gráfico 3



Adaptado de: Galeano y Capovilla (2006)

Las funciones que cumple cada instancia en el proceso de elaboración de los materiales didácticos² son las siguientes:

- **Docente contenidista o autor del contenido**, es el especialista en los contenidos de la disciplina y el responsable de seleccionar, estructurar, organizar y secuenciar los contenidos del curso. Propone las actividades y establece lineamientos para la evaluación, además evalúa el material antes de su reproducción.
- **Diseñador didáctico**, es un pedagogo que trabaja con el especialista en contenidos, el diseñador gráfico y el corrector de estilo, tiene a su cargo el diseño total del material y coordina este proceso; ayuda al contenidista en la estructuración, organización y secuenciación del contenido. Propone materiales y recursos, así como también distintos tipos de actividades a ser incluidas en el material. Aporta al diseño de la propuesta de evaluación. Sugiere la interacción y comunicación entre el alumno y el tutor y los alumnos entre sí, a través de propuestas concretas a ser incluidas en el material. Acompaña el diseño gráfico del mismo proponiendo ajustes y mejoras que favorezcan la comprensión y comunicabilidad. Durante el proceso de diseño se interesa por lograr una adecuada estructuración, organización y presentación del material. Contribuye a que los contenidos y la propuesta de trabajo planteados en el material resulten comprensibles y accesibles a los alumnos.
- **Diseñador gráfico**, trabaja en forma conjunta con el diseñador didáctico. Es el encargado de generar un sistema gráfico a partir de criterios estéticos, que contribuyan a una correcta comprensión del material y que a su vez resulte atractivo. Participa en la elaboración del guión gráfico de los materiales multimediales, prepara los materiales en diferentes soportes para su duplicación.

2 Proceso de elaboración del material educativo en la UNNE- Virtual, Argentina.

- **Corrector de estilo**, es un profesor que se especializa en la corrección de textos. Respeto el estilo didáctico específico y corrige errores del lenguaje utilizado y de formato. Realiza la compilación del material previo a su duplicación.
- **Director ejecutivo**, revisa y evalúa en forma general el material y sugiere mejoras.

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), España

En la Universidad Nacional de Educación a Distancia los principales materiales que se utilizan para apoyar, motivar y orientar a sus estudiantes son:

- **Texto básico**, elaborados por los docentes de la universidad con contenidos funcionales, adecuados, válidos, actuales, integrales, integrados, abiertos, flexibles, coherentes, transferibles, aplicables, interactivos, atractivos y eficientes.
- **Unidad didáctica**, que consiste en un conjunto integrado, organizado y secuencial de los elementos. Las unidades didácticas de las materias se diseñan y redactan considerando la carga de trabajo para los estudiantes.

En los siguientes gráficos se puede visualizar como están estructurados estos dos materiales educativos que se utilizan en la UNED española.

Gráfico 4. Estructura de un texto didáctico

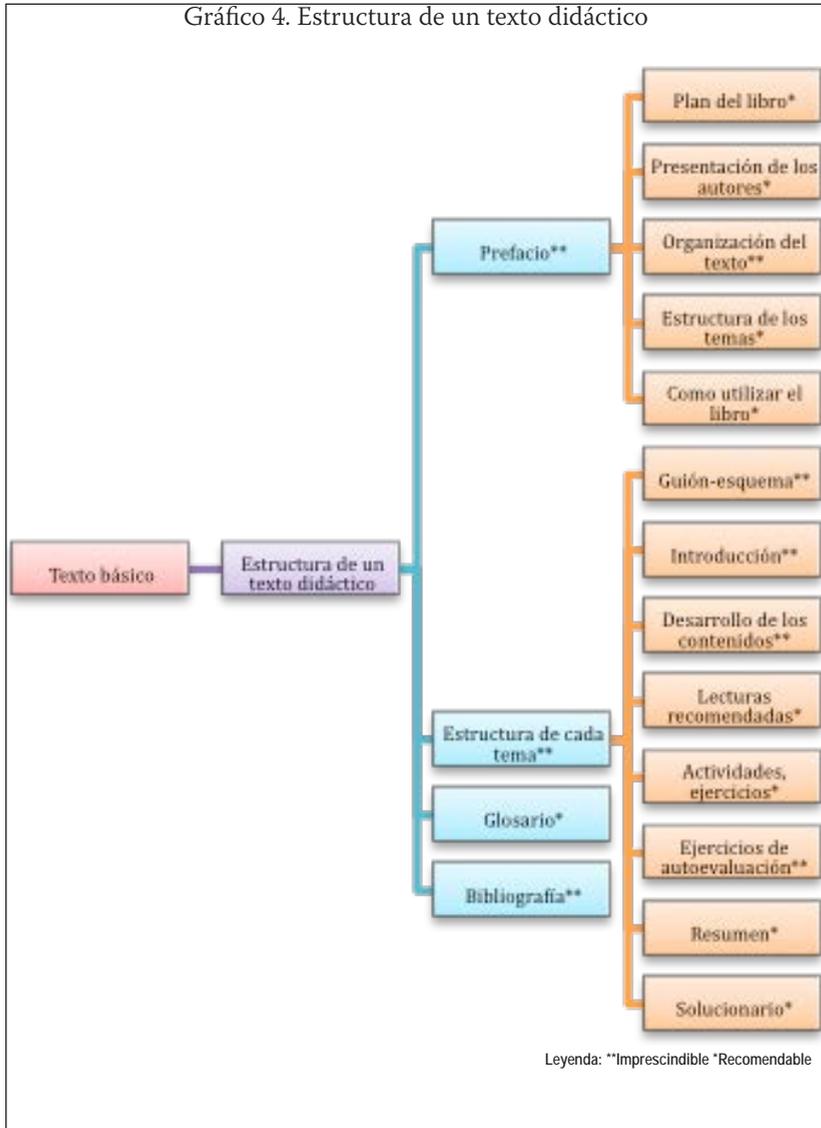
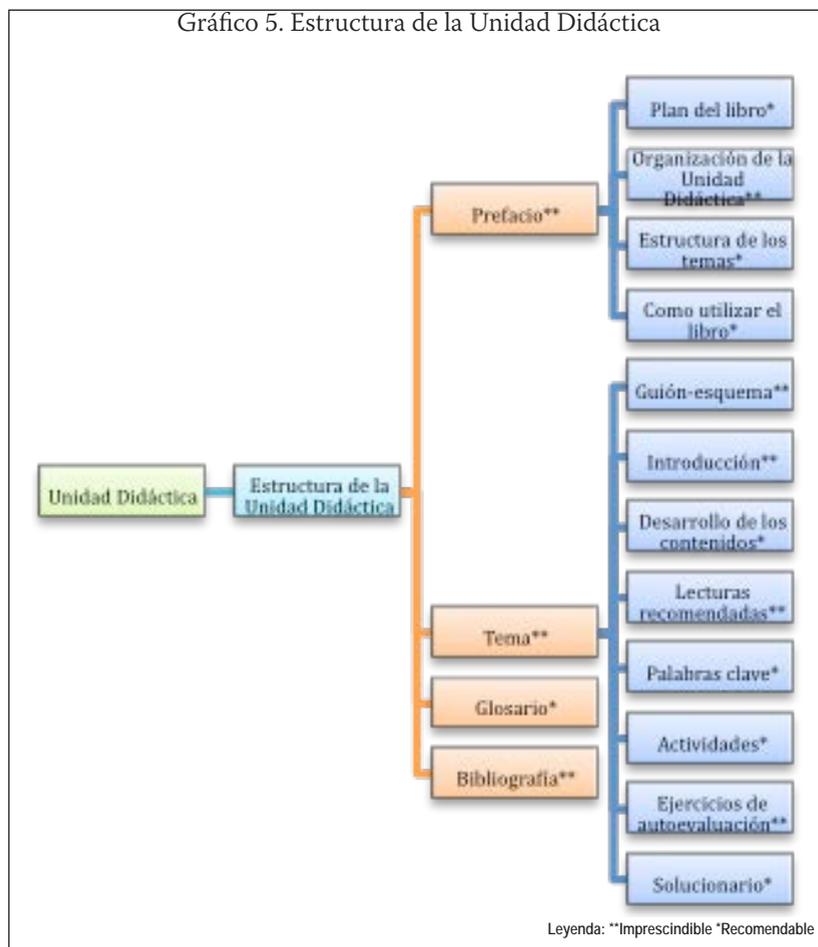


Gráfico 5. Estructura de la Unidad Didáctica



Adaptado de: IUED-UNED (2012)

Además, es importante mencionar que la UNED vela por la calidad de cada uno de los materiales que serán utilizados por los estudiantes de modalidad abierta y a distancia, para ello ha creado la Unidad Técnica de Materiales Didácticos (MADI) que se encarga de la evaluación de materiales didácticos para contribuir constantemente a la mejora de la calidad de los mismos.

Universidad Nacional Abierta (UNA), Venezuela

Dentro de la Universidad Nacional Abierta (UNA), los materiales educativos son igualmente importantes como ya lo hemos visto en las experiencias de otras universidades, de ahí que se propone el uso de múltiples medios para el aprendizaje según sean los objetivos establecidos en cada asignatura.

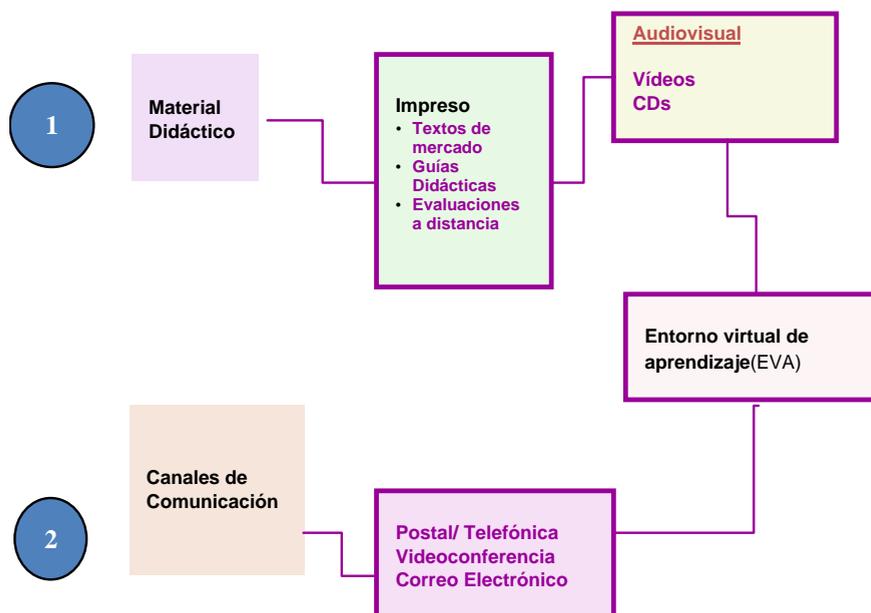
Adicional al material escrito, en forma permanente se desarrollan mensajes instruccionales y educativos audio visuales tanto para radio, televisión o aulas virtuales. Todos estos medios no excluyen la comunicación directa con el docente, quien adquiere una nueva dimensión en su labor profesional gracias al apoyo tecnológico. No se deja de lado la relación entre profesor y alumno, a pesar de que cambia la modalidad y la frecuencia de contacto.

El docente es un facilitador y asesor del aprendizaje, un creador de situaciones con medios innovadores que permiten al alumno lograr los cambios de conducta y el desarrollo de habilidades que necesita.

Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), Ecuador

La Modalidad Abierta y a Distancia de la UTPL apoya su gestión en componentes que se encuentran armónicamente estructurados en un modelo pedagógico basado en competencias que orientan todo el diseño curricular, en donde el alumno es el actor central del proceso educativo. Proceso que está mediado por un equipo docente y de tutoría, materiales y recursos didácticos, como textos básicos, guías didácticas, evaluaciones a distancia y presenciales y las nuevas tecnologías, que comprenden el entorno virtual de aprendizaje (EVA), videoconferencias, CD-ROM..., como se observa en el siguiente gráfico:

Gráfico 6. Acción Educativa



Fuente: Guía general de educación a distancia (2012)

El material didáctico impreso que se pone a disposición de los estudiantes consiste en:

- **Textos básicos convencionales**, son seleccionados en el mercado, considerando criterios como: rigor científico, actualidad, calidad didáctica, congruencia con el plan docente y disponibilidad en el mercado. La selección del texto básico es una tarea fundamental que la realiza el equipo docente en las Secciones Departamentales, atendiendo los criterios antes mencionados.
- **Guías didácticas**, están diseñadas para apoyar el aprendizaje de los alumnos a distancia, cumplen funciones de motivación, comprensión, orientación, diálogo y evaluación.
- **Evaluaciones a distancia**, constituyen una estrategia de aprendizaje que permiten el desarrollo de las competencias establecidas en el componente educativo, son diseñadas para que el alumno refuerce los conocimientos adquiridos a través de actividades y tareas orientadas hacia los niveles de análisis, aplicación de conocimientos, síntesis y evaluación.

A continuación centraremos la atención en el proceso de elaboración de la Guía Didáctica, recurso que en el modelo educativo de la UTPL deja de ser un material auxiliar, para convertirse en herramienta valiosa de motivación, apoyo, orientación y evaluación, durante el proceso autónomo de aprendizaje del alumno, ya que integra el material de estudio (texto convencional), a través de diversos recursos y estrategias didácticas como: explicaciones, ejemplos, comentarios, esquemas, gráficos, experiencias y otras acciones similares a las que realiza el profesor en clase.

Procedimiento de elaboración de guías didácticas

La guía didáctica como recurso educativo, dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, es continuamente evaluada en relación tanto a sus componentes metodológicos como a su contenido técnico científico; por esta razón existe un proceso dinámico, que va desde la cualificación del docente, la correcta relación del componente académico en la planificación curricular de la titulación respectiva, el rigor científico-técnico para el desarrollo de contenidos y los procesos académico-operativos que aseguren la calidad de la guía didáctica, que se pone a disposición de los estudiantes de la modalidad abierta y a distancia.

Dentro de las instancias previstas se pueden determinar algunos aspectos que se encuentran debidamente regulados y que son parte del proceso que busca garantizar la calidad de la guía didáctica, entre ellos tenemos:

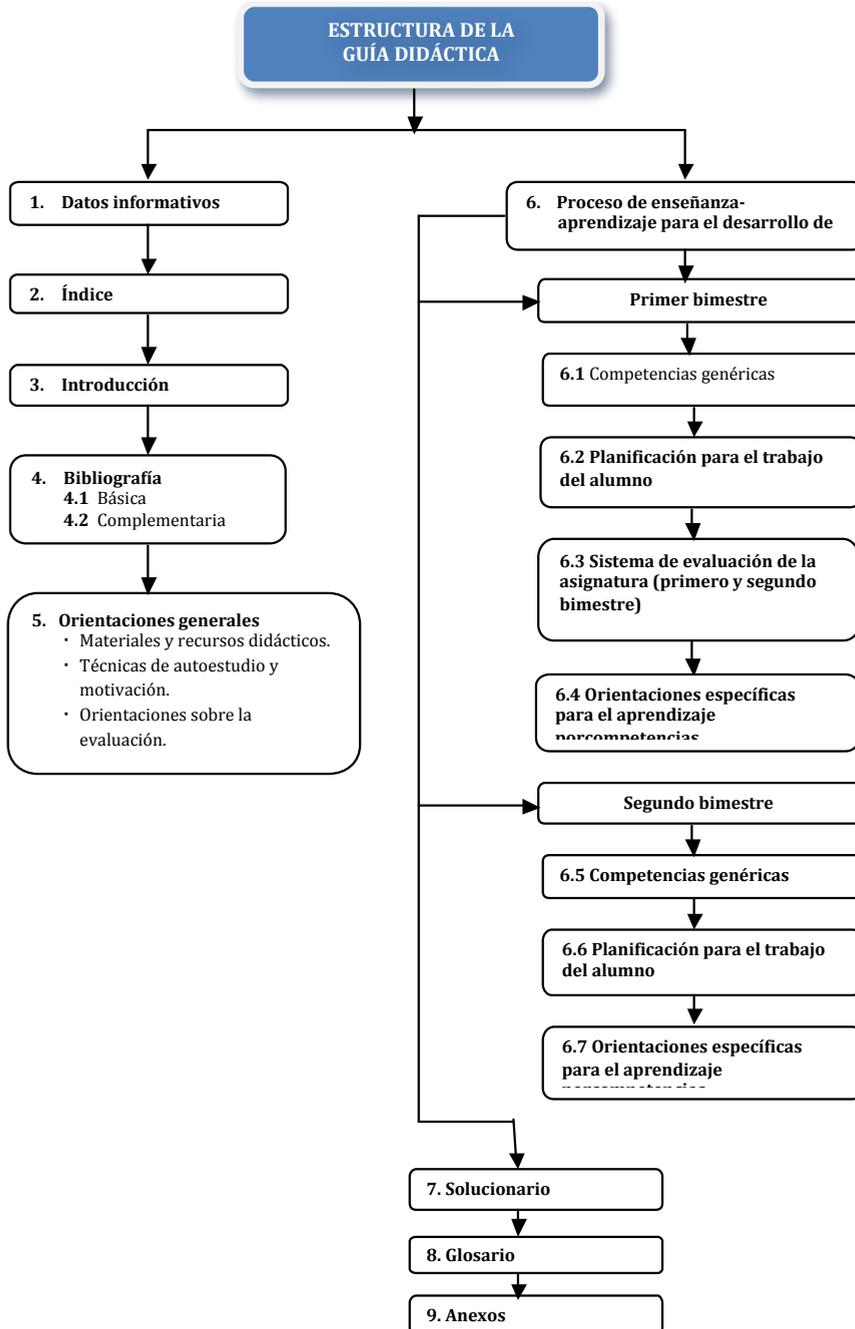
- *Selección y designación de profesores para la elaboración de las guías didácticas*, se realiza en las secciones departamentales, considerando que el docente asignado sea especialista en el tema, posea experiencia docente, capacitación en el conocimiento de la modalidad a distancia y aprobación del curso sobre elaboración de guías didácticas.
- *Formación para la elaboración de guías didácticas*, es un curso virtual y/o presencial que se encuentra a cargo de la Dirección de Materiales y Recursos Educativos, a través de sus profesores - tutores quienes realizan el seguimiento, tutorización y evaluación. Este curso es impartido a los docentes de las secciones

departamentales con un año de anticipación a la elaboración de las guías didácticas.

- *Elaboración y aprobación del programa del componente académico*, es un requisito previo a la elaboración de la guía didáctica, se elabora y aprueba en las secciones departamentales, de acuerdo a las competencias que exige el perfil profesional de las diferentes titulaciones.
- *Elaboración de la guía didáctica*, con el fin de que este documento cumpla el propósito de facilitar el proceso de aprendizaje, se ha establecido un proceso metodológico que se describe en el gráfico 7.
- *Aprobación y evaluación*, es un proceso conjunto entre los pares académicos de las secciones departamentales y la Dirección de Materiales y Recursos Educativos, su finalidad es garantizar la calidad de este material educativo.

En la estructura de la guía didáctica, metodológicamente se consideran determinados elementos, representados en el siguiente esquema:

Gráfico 7.



A continuación se describen brevemente cada uno de los elementos que componen la guía didáctica:

1. **Datos informativos**, básicamente se incluyen los siguientes datos: Institución, titulación, nombre del componente educativo, ciclo, número de créditos, periodo académico.
2. **Índice**, detalla las partes que comprende la guía didáctica, títulos de los temas y subtemas de las unidades.
3. **Introducción**, consiste en una redacción sencilla e interesante, que presenta de manera global lo esencial del componente educativo. Contiene aspectos como:
 - La presentación general del componente educativo, su naturaleza y ubicación en el contexto de la titulación (troncal, genérica, complementaria... y el número de créditos establecidos).
 - La importancia y utilidad del componente educativo para la formación personal y profesional del alumno.
 - El propósito o finalidad que se desea alcanzar.
 - Una motivación para despertar el interés del alumno por su formación integral, basada en la vivencia de valores y acorde con la filosofía y principios institucionales.
 - Enunciar de manera global las unidades que van a ser estudiadas.
4. **Bibliografía**, este apartado permite al estudiante contar con las fuentes bibliográficas que se le recomienda utilizar en su proceso formativo, para ello se considera:
 - Clasificar la bibliografía en básica y complementaria.
 - Básica, texto que se entrega al estudiante y guía didáctica.
 - Complementaria, fuentes de consulta diversas y adecuadas a las temáticas que se estudian, esto incluye: revistas, libros, periódicos, leyes, direcciones de la internet, etc.

5. **Orientaciones generales para el estudio**, ofrecen al estudiante un conjunto de sugerencias y ayudas para que organice mejor su tiempo, busque condiciones favorables para estudiar, integre las diferentes fuentes de información, controle sus progresos y obtenga el mejor provecho en sus estudios.
6. **Proceso de enseñanza-aprendizaje para el logro de competencias**, se ha determinado de acuerdo a la división temporal que tiene el periodo académico: primer y segundo bimestre, las siguientes partes:
 - **Competencias genéricas**, expresan actitudes, habilidades y conocimientos necesarios para la vida y el desempeño como ciudadanos responsables. Son transversales a todas las titulaciones que se ofrecen en la UTPL.
 - **Planificación para el trabajo del alumno**, prevé el trabajo que tiene realizar el alumno, cómo y cuándo se lo va a realizar y consiste en una matriz de doble entrada que contiene: Competencias específicas de la titulación del componente educativo, indicadores de aprendizaje, contenidos, actividades de aprendizaje, y el cronograma orientativo.
 - **Sistema de evaluación de la asignatura (primero y segundo bimestres)**, se considera tres tipos de evaluación: Autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación.

En la matriz diseñada para el efecto, el docente marcará los criterios con los cuales evaluará el componente educativo.

- **Orientaciones específicas para el aprendizaje por competencias**, este es el apartado de mayor complejidad, el elemento medular y divergente de la guía didáctica, a través del cual podemos valorar la capacidad profesional, didáctica, metodológica de quienes diseñan materiales educativos.
7. **Solucionario**, es el espacio establecido para colocar las claves de respuestas a las autoevaluaciones que forman parte de las unidades desarrolladas en el documento.
 8. **Glosario** (opcional), en algunos componentes educativos resulta de gran ayuda para el estudiante contar con un glosario que recoja los términos nuevos o aquellos de difícil comprensión que surgen en el desarrollo de la materia.

9. **Anexos** (opcional), posibilita introducir documentos que complementen el estudio del componente educativo, entre ellos están los artículos de novedad, últimos avances, revistas científicas, investigaciones, periódicos, formularios, leyes y normas, etc.

Cuadro comparativo de los diferentes materiales educativos en varias universidades que ofertan educación a distancia.

UTPL ECUADOR	UNED ESPAÑA	UNED COSTA RICA	UNAM MÉXICO	UNA VENEZUELA
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Texto básico ✓ Guía Didáctica impresa y digitalizada ✓ Videoconferencias ✓ Recursos educativos abiertos ✓ Cd-rom 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Unidad Didáctica ✓ Guía didáctica ✓ Texto didáctico ✓ Materiales audiovisuales y multimedia ✓ Videos ✓ Cd-rom ✓ DVD 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Libros ✓ Manuales ✓ Antologías ✓ Guías de estudio ✓ Materiales audiovisuales ✓ Videoconferencias 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Material impreso ✓ Material multimedia ✓ Recursos educativos abiertos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Material impreso, ✓ Material digitalizado, ✓ Material audiovisual, ✓ Recursos informáticos

Conclusiones

Las universidades que ofrecen estudios a distancia han establecido claros procesos académico – operativos para la producción de materiales y recursos educativos, lo que refleja la importancia de este elemento dentro del modelo educativo de cada universidad; de igual manera se advierte una similitud con respecto a los procesos de producción de los materiales que se han desarrollado .

Como característica específica se observa la conformación de equipos multidisciplinarios que cumplen funciones específicas dentro del proceso para asegurar la calidad integral de los materiales educativos.

Es importante enfatizar que si bien el material impreso es un recurso que se sigue utilizando en todas las universidades analizadas; sin embargo, se puede observar que las TIC tienen una participación fundamental dentro de los procesos formativos.

Cabe mencionar que el aporte socio-cultural generado por la producción de materiales educativos de calidad tiene una gran influencia en el entorno de las instituciones educativas, tal es el caso de la UNED de Costa Rica.

Referencias bibliográficas

- Aportes para el docente. (2009). *Concepto de Materiales Educativos*. Recuperado de: <http://materialeducativos.blogspot.com/2009/10/concepto-de-materiales-educativos.html>.
- Bravo Ramos, J. (2005). *Elaboración de Materiales Educativos para la formación a distancia*. Madrid. Recuperado de: http://www.ice.upm.es/wps/jlbr/Documentacion/Libros/Elabora_mat_img.pdf.
- Galdeano, M. y Capovilla, N. (s/f). *Los materiales didácticos en Educación a Distancia*. Argentina. Recuperado de: http://virtual.unne.edu.ar/articulos_PDF/Articulo_BN21.pdf.
- García Aretito, L. (2002). *La educación a distancia. De la Teoría a la Práctica*. Madrid, Ariel Educación.
- García, J. y Torres, E. (2012) *Modelo Educativo del Sistema Universidad Abierta de la Universidad Nacional Autónoma de México*. Recuperado de: <http://biblioteca-digital.conevyt.org.mx/colecciones/documentos/somece2002/Grupo3/Garcia.pdf>
- Martínez. R. (2004). *Modelo psicopedagógico para el diseño y la evaluación de materiales didácticos en la educación a distancia*. México. Recuperado de: <http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/vol7-1-2/modelo.pdf>.
- Mena, M. (s/f). *La educación a distancia en el sector público*. Recuperado de: <http://www.sgp.gov.ar/contenidos/inap/publicaciones/docs/capacitacion/distanci.pdf>.
- Moreno Castañeda, M. (coordinador) (2012) *Veinte visiones de la Educación a Distancia. Criterios teóricos para alimentar la práctica en educación a distancia*. México, EDGVIRTUAL
- Palomo, M. (2011). *Importancia del diseño de materiales educativos en la Educación a Distancia* México. Recuperado de: <http://www.revista.unam.mx/vol.12/num10/art100/art100.pdf>.
- Roquet, García, G.; Gil Rivera, M. (2006). *Materiales didácticos impresos para la educación abierta y a distancia*. México. Recuperado de: http://www.cuaed.unam.mx/puel_cursos/cursos/tlax_dfded_m_cinco/modulo/unidades/u1/mat_did.pdf.

- Rubio, María J. (2012). *Guía General de Educación a Distancia*. Loja-Ecuador: Ediloja.
- Sabulsky, G. (2007). *La producción de materiales educativos para la educación a distancia*. Recuperado de: http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/DirEducCont/mateducdig/unidad%201/act1.2_prod_materiales.pdf.
- Simonit, J. (2009). *Materiales educativos*. Recuperado de: <http://es.scribd.com/doc/12816697/Materiales-Educativos>.
- UNA. (2012). *Estrategias Instruccionales*. Recuperado de: <http://www.una.edu.ve/sucre/index.php?page=La%20Educacion%20a%20Distancia>.
- UNED (2012). *Programa de Producción de Material Didáctico Escrito (Promade)*. Costa Rica. Recuperado de: http://reccdidacticos.uned.ac.cr/promade/index.php?option=com_content&view=article&id=1&Itemid=18.
- UNED (2012). Modelo Educativo. Recuperado de: portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,23312085,93_23312086&_dad=portal&_schema=PORTAL.
- Universidad Estatal a Distancia Vicerrectoría Académica (2012). Recuperado de: <http://estatico.uned.ac.cr/paa/pdf/Materiales-autoev/24.pdf>.

Semblanza de los autores

Elsa Beatríz Cárdenas Sempértegui. Doctora en Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica Particular de Loja- Ecuador, Licenciada en Contabilidad y Auditoría, UTPL- Ecuador, Perito en Inglés, UTPL- Ecuador, Magister en Educación a Distancia de la UTPL- Loja, Ecuador, Máster en Evaluación, Gestión y Dirección de la Calidad Educativa- Universidad de Sevilla-España, Doctoranda en Pedagogía Social UNED-España, Experto Universitario en Dirección de la Calidad Educativa-Universidad de Sevilla-España, Diploma de Estudios Avanzados DEA-UNED-España, Especialista en Planificación Curricular y Organización de Sistemas de Educación a Distancia- UTPL- Ecuador, Diplomada en Intervención Social-UTPL-Ecuador, Diplomada en Gerencia Estratégica de Mercadeo- UTPL-Ecuador, Diplomada en Control Total de la Calidad en Instituciones Educativas-UTPL-Ecuador, Evaluadora externa-Internacional SINAES, Costa Rica, 2009. Docente – Investigadora, UTPL.

Correo electrónico: ebcardenas@utpl.edu.ec

Jhoana Elizabeth Paladines Benítez. Licenciada en Ciencias de la Educación, mención Inglés de la Universidad Técnica Particular de Loja- Ecuador, Ingeniera en Administración de Empresas de la UTPL- Ecuador, Experta en nuevas tecnologías de Aprendizaje a través de Internet de la Universidad Politécnica de Furtwangen, Especialista en Planificación Curricular y Organización de Sistemas de Educación a Distancia- UTPL- Ecuador, Magister en Educación a Distancia de la UTPL- Loja, Ecuador. Docente- Investigadora, UTPL.

Correo electrónico: jepaladines@utpl.edu.ec

Ricardo Patricio Blacio. Ingeniero en Sistemas Informáticos y Computación de la Universidad Técnica Particular de Loja- Ecuador, Experto en diseño, implementación y gestión de proyectos eLearning de la Universidad Politécnica de Furtwangen, Master en Gestión de la Formación: Planificación, Desarrollo y Evaluación de la Formación de Formadores de la Universidad de Sevilla-España. Docente- Investigador, UTPL.

Correo electrónico: rpblacio@utpl.edu.ec