

Entornos virtuales de aprendizaje: estado del conocimiento en el periodo 2002-2011

Rubén Edel-Navarro*
Ismael Esquivel-Gómez**
Yadira Navarro-Rangel**

RESUMEN

En este capítulo se presentan los resultados preliminares del proyecto interinstitucional “Entornos virtuales de aprendizaje: estado del conocimiento”, cuyo propósito es sistematizar y evaluar la producción científica del área de conocimiento de 2002 a 2011, en particular, a través de la identificación y análisis de tesis, libros, revistas, artículos, capítulos de libros, memorias de congresos y bases de datos, determinadas como fuentes de consulta estratégicas por el equipo de investigadores de la Universidad Veracruzana (UV), Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), Instituto Politécnico Nacional (IPN) y Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM).

Como una primera aproximación al estado del conocimiento se describen los hallazgos acerca de las 104 tesis de grado y posgrado, así como de las 169 ponencias publicadas en las memorias del Congreso Mexicano de Investigación Educativa, a lo largo de sus tres últimas ediciones, en 2007, 2009 y 2011. Se destaca que la fase analítica de la investigación se encuentra en curso para

* Universidad Veracruzana.

** Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

determinar los tipos de investigación generadas, problemáticas abordadas y vacíos de conocimiento, así como las condiciones de producción y contribución al acervo nacional y latinoamericano.

INTRODUCCIÓN

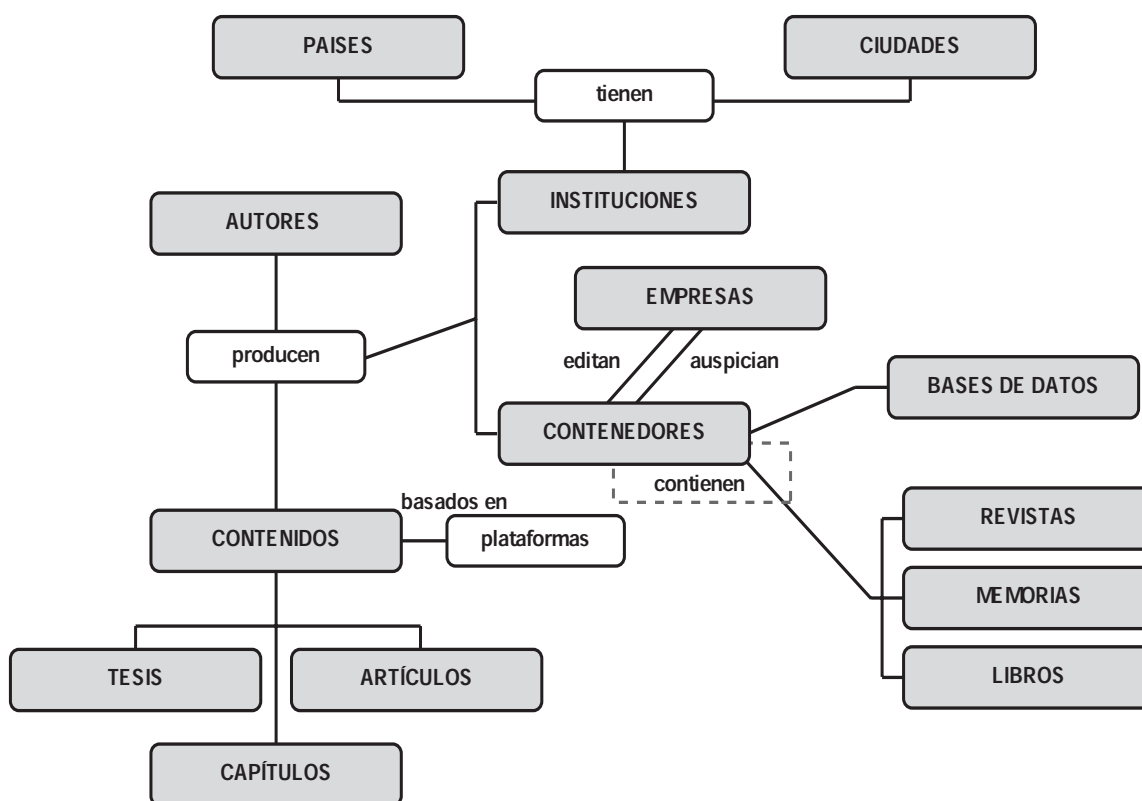
La investigación sobre entornos virtuales de aprendizaje (EVA) se fundamenta en tres propósitos estratégicos; el primero de ellos está dirigido a la generación del conocimiento de frontera que atienda las problemáticas de la educación mediada por las tecnologías de la información y comunicación (TIC). El segundo pretende resolver problemas pertinentes del Espacio Común de Educación Superior a Distancia (ECOESAD), el cual cuenta con el respaldo de 39 instituciones educativas nacionales, y el tercero consiste en coadyuvar, desde la perspectiva académica-investigativa del área temática sobre EVA del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), AC y la Red de Investigación e Innovación en Sistemas y Ambientes Educativos (RIISAE) del ECOESAD, en la toma de decisiones para el establecimiento de políticas que regulen la educación mediada por las TIC en el contexto nacional.

De manera particular, los objetivos del grupo interinstitucional de investigación, integrado por más de quince académicos de la UV, BUAP, IPN y UAEM, son el sistematizar y evaluar la producción de conocimiento sobre los entornos virtuales de aprendizaje en el periodo 2002-2011, así como analizar la productividad de investigación sobre educación a distancia en México y Latinoamérica en la última década. Lo anterior, postulando como metas del citado grupo de investigación fundamentar y prospectar las líneas de investigación en la educación a distancia en México y Latinoamérica e incidir en las políticas nacionales sobre la educación mediada por TIC.

Para el logro de lo anterior, las actividades del estudio se desarrollan a en cuatro grandes fases: la fase inicial o preliminar, en la cual se realizó la distribución de las fuentes de consulta entre los investigadores para su posterior análisis y valoración del estado del conocimiento, así como el diseño de los instrumentos de recolección de datos. Actualmente, nos encontramos en la fase de trabajo de campo, en la cual identificamos los estudios relaciona-

dos tanto con los EVA como en la educación a distancia; esto, a través de la producción bibliográfica, hemerográfica y digitalizada, de manera específica, para determinar la producción de trabajos en nueve subáreas de conocimiento que se citarán más adelante, así como las corrientes teórico-metodológicas predominantes, experiencias docentes, nodos de interés y tendencias a escala regional, nacional y latinoamericano.

Durante la fase preliminar del estudio, también consideramos la generación de productos específicos, entre los cuales se destacaba la creación de un instrumento de recolección de datos para determinar el estado del conocimiento sobre los EVA y la educación a distancia; dicha perspectiva se superó a través de la creación de una base de datos. A continuación se describe el sistema basado en web que nos permite el registro y la consulta de todas las fuentes definidas para la investigación. Esto facilitará concentrar datos puntuales,



Fuente: Edel, Navarro y Esquivel (2010).

Figura 1. Modelo conceptual de la base de datos.

contenido y enlaces a los recursos citados, y proveerá de una plataforma para actualizar y consultar el acervo digital sobre el área, configurando estados del conocimiento para cualquier periodo. La idea fue desarrollar un portal en espejo para respaldar la información, de modo que una instancia de la base de datos se ubicara en la intranet del COMIE y la otra en el ECOESAD; esto, con la intención de asegurar el funcionamiento del sistema 24x7. Luego de un análisis exhaustivo de los diferentes recursos y sus parámetros, se diseñó el modelo conceptual de la base de datos que se muestra en la figura 1.

Para la construcción del sistema propuesto, se determinó usar como plataforma de desarrollo el manejador de base de datos MySQL, el servidor Web Apache y los intérpretes para los lenguajes PHP y Perl.

Los archivos de la base de datos preliminar y su contenido aparecen en la tabla 1.

Tabla 1. Descripción de las tablas de la base de datos.

Tabla	Descripción
Países	Contiene los países en donde se han publicado los recursos.
Ciudades	Las ciudades en donde se han publicado los recursos.
Contienen	Esta tabla se forma por la relación de países y ciudades que contiene información primaria de ambas tablas.
Instituciones	Nombre de las instituciones en las que se publican los recursos.
Autores	Contiene la información de los autores.
Producen	Maneja el vínculo entre autores, instituciones, contenedores y contenidos.
Contenedores	Se almacena el recurso (libros, memorias, revistas, bases de datos, etcétera).
Empresas	Mantiene los datos de las empresas que editan o auspician a los diversos tipos de contenedores.
Contenidos	Conserva el contenido de las tesis, capítulos, artículos que pertenecen a un contenedor.
Artículos	Almacén de artículos específicos.
Capítulos	Guarda los parámetros encontrados en capítulos específicos.

...continuación de la tabla 1.

Tabla	Descripción
Tesis	Maneja los atributos de las tesis obtenidas.
Libros	Almacena los valores de los libros consultados.
Revistas	Guarda la información general sobre las revistas.
Memorias	Almacena información sobre las memorias de congresos.
Bases de datos	Maneja los atributos de las bases de datos revisadas.
Plataformas	Es un catálogo de las diversas soluciones tecnológicas que sirven de apoyo.

Fuente: Edel, Navarro y Esquivel (2010).

De la misma forma, se presentan las interfaces de usuario del sistema. Inicialmente, se requiere que el usuario se identifique para acceder al sistema, mediante la solicitud de un usuario y contraseña, tal como se indica en la figura 2.

Una vez que el usuario se ha acreditado, se muestra un menú del cual podrá elegir lo siguiente: dar mantenimiento a algún recurso; consultar éstos;



Fuente: Edel, Navarro y Esquivel (2010).

Figura 2. Interfaz de bienvenida del sistema.



Fuente: Edel, Navarro y Esquivel (2010).

Figura 3. Menú principal del sistema.

mostrar gráficos estadísticos; registrar usuarios nuevos; y actualizar el catálogo de autores (figura 3).



Fuente: Edel, Navarro y Esquivel (2010).

Figura 4. Interfaz de registro y edición.



Fuente: Edel, Navarro y Esquivel (2010).

Figura 4.1. Interfaz de registro y edición.

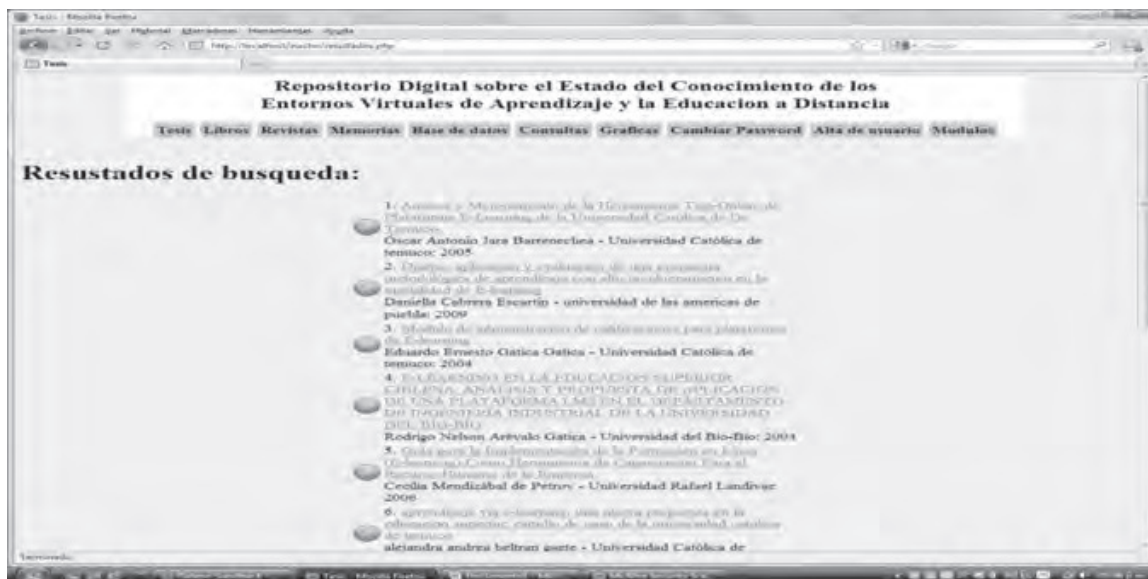
A manera de ejemplo, sólo se muestra el registro y la edición de tesis (figuras 4 y 4.1); el resto tiene una estructura análoga.



Fuente: Edel, Navarro y Esquivel (2010).

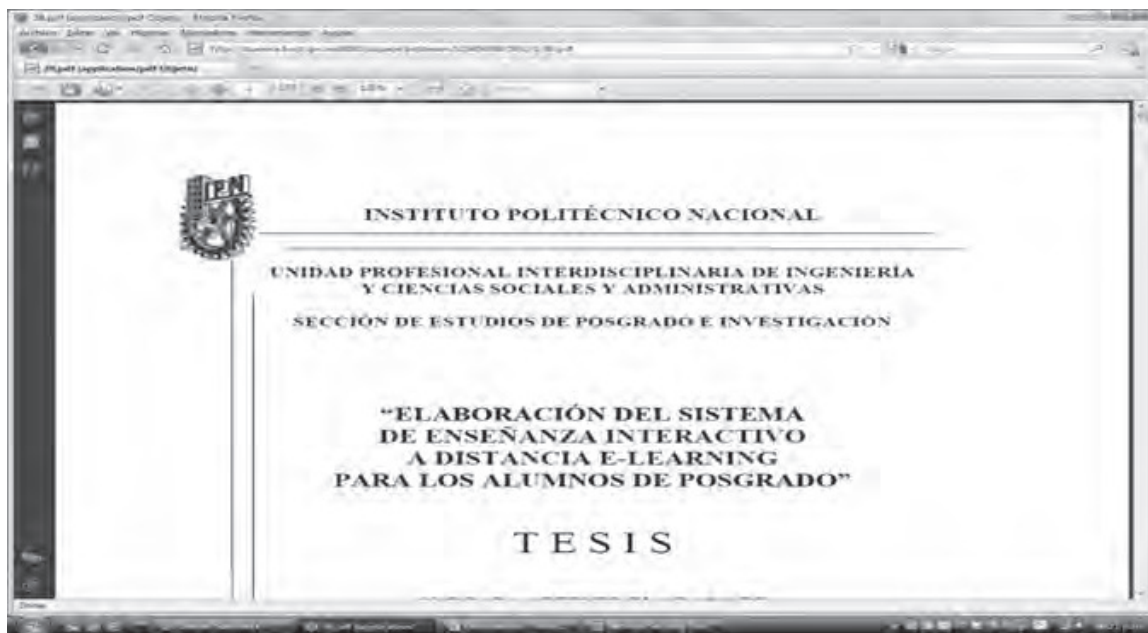
Figura 5. Interfaz de búsqueda.

Para la consulta de recursos, se ingresan los datos de búsqueda de interés y se mejoran los resultados, al concatenar con operadores And y Or, como se muestra en la figura 5.



Fuente: Edel, Navarro y Esquivel (2010).

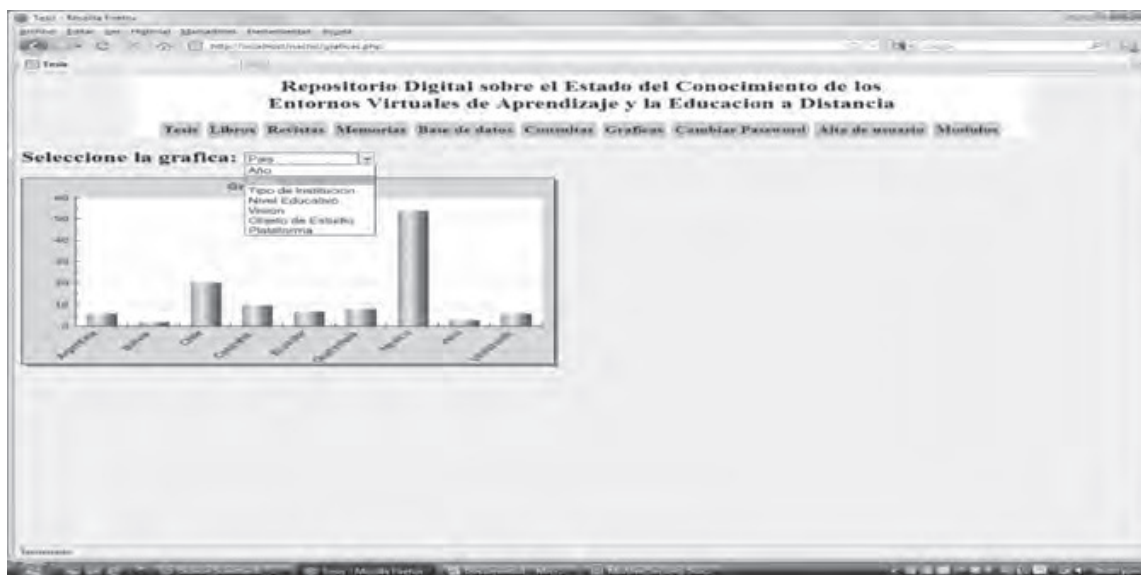
Figura 6. Resultados de una búsqueda en el sistema.



Fuente: Edel, Navarro y Esquivel (2010).

Figura 7. Documento digital de una tesis elegida.

Los resultados se muestran en forma de lista (figura 6) con la posibilidad de enlazar el contenido de las fuentes de consulta, dado que se ha registrado la dirección de enlace (URL) del recurso (figura 7).



Fuente: Edel, Navarro y Esquivel (2010).

Figura 8. Gráficas estadísticas.



Fuente: Edel, Navarro y Esquivel (2010).

Figura 9. Manejo de autores.

Se pueden obtener gráficas estadísticas de cada tipo de recurso a partir de criterios como el año de producción, el país de origen, tipo de universidad, plataforma, entre otros (figura 8).

Por su importancia, el sistema permite un manejo especial de los diversos autores (figura 9), con lo cual se evita duplicar datos en el catálogo y facilita la asignación de registros previos a documentos nuevos.

Asimismo, en virtud de que los propios investigadores registrarán su producción en el área, se permite el registro de usuarios y cambio de contraseña (figura 10).



Fuente: Edel, Navarro y Esquivel (2010).

Figura 10. Alta de usuarios.

ANTECEDENTES

Luego de varias reuniones de trabajo mediadas por videoconferencia, se eligieron tesis, libros, revistas, artículos, capítulos de libros, memorias de congresos y bases de datos, así como recursos estratégicos a consultar. Para reportar los avances, se apoyó en el ambiente virtual de aprendizaje Moodle de la Escuela

Superior de Comercio y Administración, unidad Santo Tomás del IPN, ubicado en la siguiente dirección: <http://148.204.151.130/moodle/>. La base de trabajo lo constituyó la definición de los datos por indagar y registrar por cada categoría, que condujo a determinar el “estado del conocimiento”. Luego de múltiples propuestas, se establecieron los parámetros de arranque y se acordó registrarlos usando EndNote X3.0.1.

PRODUCCIÓN DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO

Tabla 2. Criterios más importantes de las tesis revisadas.

Parámetro	Valor
Autor	=
Año	=
Título	=
Universidad	=
Tipo de universidad	Pública o privada
Departamento académico	=
País	=
Ciudad	=
Grado obtenido	Licenciatura, maestría, posgrado o especialidad
Tipo de programa	Tecnológico, educativo o psicológico
Plataforma	=
Idioma	=
Objeto de estudio	Preescolar, primaria, secundaria, bachillerato o universidad
URL de localización	=

Fuente: Edel, Navarro y Esquivel (2010).

Para este tipo de recurso, sólo se buscó en las fuentes digitales localizadas en internet y en idioma español. Para ello, se llevaron a cabo las siguientes actividades y acciones:

- Se recurrió a bibliotecas digitales de instituciones de educación superior de países latinoamericanos, buscadores y metabuscadores. Un baluarte importante fue un directorio de buscadores de tesis digitales diseñado por Mesa (2008).
- Se usó el buscador Google académico, que permite buscar bibliografía especializada de forma sencilla.
- Por cada tesis revisada, se analizaba en las secciones de resumen, introducción y conclusión: el área de estudios, el periodo de publicación y el idioma español. Una vez aprobados los filtros anteriores, se revisaban los parámetros que eran valiosos para el estudio, los cuales se muestran en la tabla 2. En ella, los parámetros que no requieren categorizarse se denotan con “=”, para indicar que se alimentan con el dato tal como se encontró.
- Analizadas las primeras veinte tesis, se determinó la necesidad de generar cifras estadísticas, por lo cual era conveniente almacenar los parámetros. Inicialmente, se usó EndNote, pero dado que no permi-

	Bt		Autor						
		E	C		G	H	I	K	L
		Autor	Año	Título	Ciudad	País	tipo un	Grado obtenido	Tipo de prog
1		Ismael Esquivel Gamez	2002	DESARROLLO DE BIBLIOTECAS DIGITALES	Veracruz	México	pri	Maestría	tec
3		Óscar Antonio Jara Bairenechea	2005	ANÁLISIS Y MEJORAMIENTO DE LA HERRAMIENTA TEST-ONLINE DE PLA	Tecumo	Chile	pub	Licenciatura	edo
4		Germán López Calderón	2003	SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA "E-TRAINING" PARA LA COMISIÓN	Menzanillo	México	pub	Maestría	tec
5		Tomás J. Cuevas Contreras	n/d	EDUCACIÓN A DISTANCIA EN TURISMO: APROXIMACIÓN VIVENCIAL EN	Ciudad Juárez	México	pub	Licenciatura	tec
6		Maria Carolina Huenul Contreras	2007	IMPACTO DE LA METODOLOGÍA B-LEARNING EN EL APRENDIZAJE DE LO	La Serena	Chile	pri	Maestría	tec
7		Daniella Cabrera Escartín	2009	DISEÑO, APLICACIÓN Y EVALUACIÓN DE UNA PROPUESTA METODOLÓGICA	Puebla	México	pri	Licenciatura	tec
8		Eduardo Ernesto Gatica Gatica	2004	MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN DE CALIFICACIONES PARA PLATAFORMA	Temuco	Chile	pub	Licenciatura	tec
9		Rodrigo Nelson Arévalo Gatica	2004	E-LEARNING EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR CHILENA. ANÁLISIS Y PROPUESTA	Concepcion	Chile	pub	Licenciatura	tec
10		Arturo Gonzales	2006	DISEÑO Y DESARROLLO DE CURSOS EN LÍNEA EN EL CENTRO UNIVERSITARIO	Guadalajara	México	pub	Maestría	edu
11		Édgar Alexander Cruz Huaman	2010	INFLUENCIA DE UN SISTEMA GESTOR DEL CONOCIMIENTO PARA EL LOGRO	Chimbote	Perú	pub	Licenciatura	edu
12		Juan Cuevas Lepe	2007	PROBLEMÁTICAS Y DESAFÍOS EN LA UTILIZACIÓN EFECTIVA DE UN VIRTUAL	Santiago	Chile	pub	Maestría	edu
13		Virginia Eliana Pompeya López	2008	BLENDED LEARNING. LA IMPORTANCIA DE LA UTILIZACIÓN DE DIFERENTES	La Plata	Argentina	pub	Maestría	edu
14		Dalul Monasterio	2009	ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE	San Carlos	Venezuela	pub	Licenciatura	tec
15		Mélida Gallardo Ocampo	2009	LOS AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y LA FUNCIÓN DE LAS PLATAFORMAS	Cuernavaca	México	pri	Licenciatura	tec
16		Ruth María Beatriz Garrido Oregón	2009	B-LEARNING COMO SOLUCIÓN AL PROBLEMA DE RECURSOS ACADÉMICOS	Santiago	Chile	pub	Maestría	tec
17		Yulia A. Ostróvskaya	n/d	ARQUITECTURA PARA UNA PLATAFORMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA	Puebla	México	pri	Doctorado	tec
18		Cecilia Mendizábal de Petrov	2006	GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA FORMACIÓN EN LÍNEA (E-LEARNING)	Guatemala	Guatemala	pri	Licenciatura	tec
19		Claudio Rama	2008	ESTUDIO COMPARATIVO DE TRES CASOS UNIVERSITARIOS DE PROCESOS DE	Bolivia	Bolivia	n/d	n/d	n/d
20		Carlos E. Rodríguez	2009	¿A DÓNDE VA EL ACENTO EN LA EDUCACIÓN?	San Martín		pub	Licenciatura	psi
21		Martín Enrique Delavaut Romero	n/d	GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL	Cornahue	Argentina	pub	Licenciatura	tec
22		Birmania Mejía Triana	2008	DISEÑO DE UN AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE (AVA) QUE APOYE	Bogotá	Colombia	pri	Maestría	tec
23		Loreto Patricia Albornoz Sandoval	2005	MODELO DE INCORPORACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	Temuco	Chile	pub	Licenciatura	tec

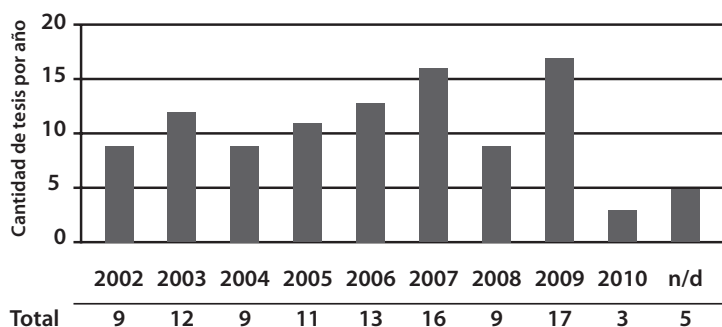
Fuente: Edel, Navarro y Esquivel (2010).

Figura 11. Tesis registradas en Excel.

tía la exportación a otros formatos, se decidió capturar las tesis en una hoja de Excel (figura 11), y luego importarlas a la base de datos del portal presentado previamente.

RESULTADOS PRELIMINARES

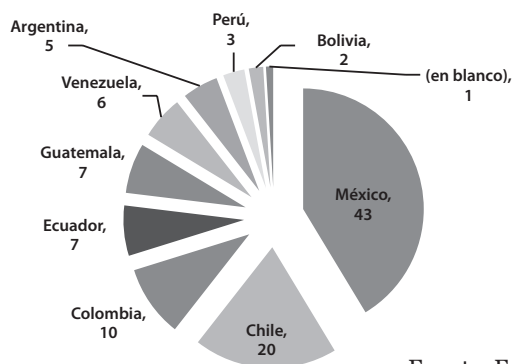
Posterior a la recopilación de datos de marzo a julio de 2010, se identificaron y analizaron 104 tesis de grado y posgrado, sobre las cuales se realizaron las representaciones gráficas que, de modo preliminar, muestran el estado que guarda dicho acervo de conocimiento. De manera sintética, se presentan y describen a continuación.



Fuente: Edel, Navarro y Esquivel (2010).

Gráfica 1. Tesis producidas por año.

La mayor producción, como se muestra en la gráfica 1, ha sido en 2009 y 2007.

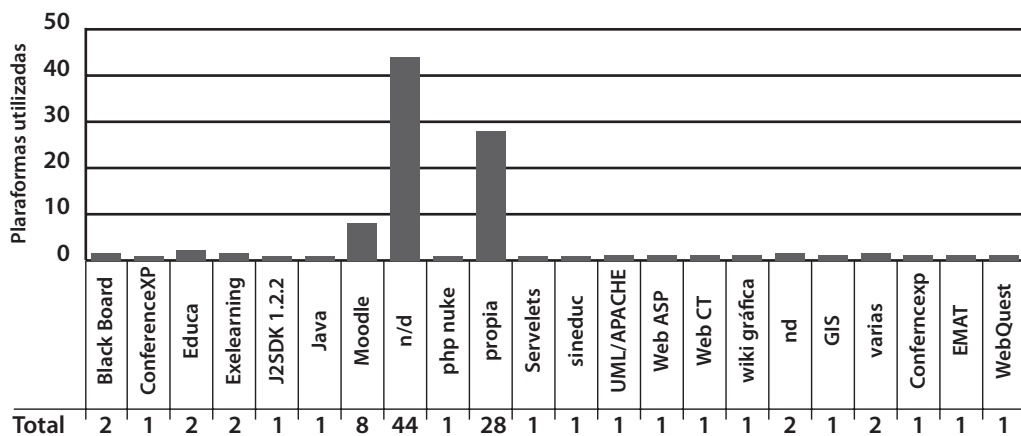


Fuente: Edel, Navarro y Esquivel (2010).

Gráfica 2. Tesis publicadas por país.

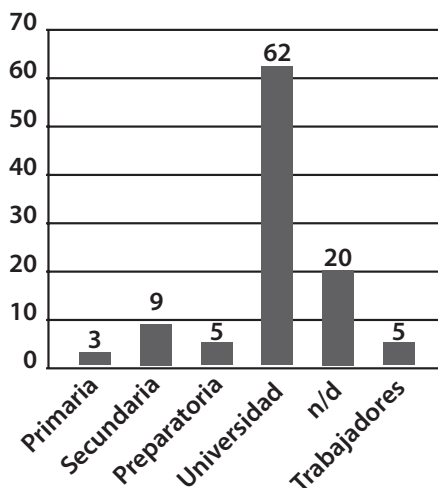
De los 22 países latinoamericanos de habla hispana, se localizaron tesis digitalizadas de nueve de ellos, de los cuales México y Chile tienen la mayor producción, tal como aparece en la gráfica 2.

En las tesis analizadas, pudo identificarse que 44 de ellas no declaraban el uso de alguna plataforma tecnológica y que 28 emplearon plataformas de desarrollo interno. En ocho tesis se refirió a Moodle como la plataforma usada (gráfica 3).



Fuente: Edel, Navarro y Esquivel (2010).

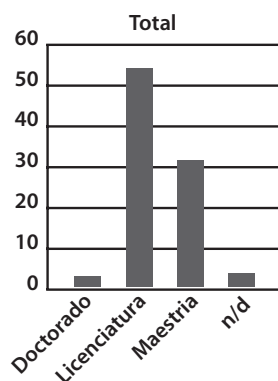
Gráfica 3. Plataformas identificadas en los proyectos.



Fuente: Edel, Navarro y Esquivel (2010).

Gráfica 4. Objetos de estudio de las tesis.

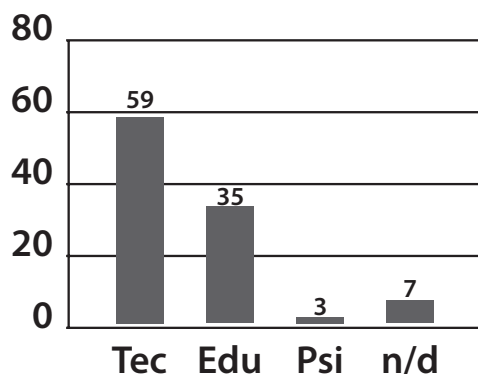
Se identificó que 20 de las tesis no estuvieron enfocadas a un nivel educativo en particular, en tanto que 62 fueron aplicadas en ambientes universitarios (gráfica 4). La gráfica 5 muestra los grados obtenidos por el desarrollo de las tesis; como puede observarse, la mayor cantidad se ubicó en licenciatura.



Fuente: Edel, Navarro y Esquivel (2010).

Gráfica 5. Grados académicos obtenidos.

De manera similar, se encontró la cantidad de tesis por tipo de programa de estudios, y se definió para ello las siglas Tec=tecnologías de información y comunicación; Edu=educación; Psi=psicología; y N/D=no disponible. Como puede apreciarse en la gráfica 6, la mayor proporción corresponde a programas relacionados con el ámbito tecnológico.



Fuente: Edel, Navarro y Esquivel (2010).

Gráfica 6. Tipos de programa de estudio.

PRODUCCIÓN DE ACTIVIDADES CIENTÍFICAS NACIONALES SOBRE EVA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

El COMIE realiza cada dos años el Congreso Nacional de Investigación Educativa (CNIE), en el cual participan 17 áreas de conocimiento que agrupa actualmente el COMIE; entre ellas el área 7, que atiende el campo temático sobre EVA, se asocia a los trabajos de investigación nacionales en educación a distancia. Destaca que el área 7 se incorpora por primera vez al CNIE en 2007, tras su incipiente creación en 2006 y como producto de la primera reunión nacional de socios del COMIE, celebrada en Pachuca, Hidalgo. De acuerdo con dicho antecedente, se describen en los siguientes apartados los trabajos de investigación, entre otros, presentados en el marco del 9º, 10 y 11 CNIE.

IX Congreso Nacional de Investigación Educativa

Las contribuciones recibidas y dictaminadas para la novena edición del CNIE en el área temática 7 sobre EVA sumaron 96, de las cuales 59 fueron aceptadas para su presentación en la sede del IX congreso en Mérida, Yucatán, del 5 al 9 de noviembre de 2007. El área temática 7 representó 6.32% del total de contribuciones recibidas y dictaminadas en el IX CNIE y 6.13% de los trabajos

Tabla 3. Comparativo del área de EVA respecto del total por tipo de contribución del IX CNIE.

Tipo de contribución	Recibidas y dictaminadas			Aceptadas		
	Número dentro del área	Número Total	%	Número dentro del área	Número total	%
Ponencias	82	1238	6.62%	46	728	4.78%
Simposios	2	74	2.70%	1	68	0.10%
Presentaciones de libros	1	90	1.11%	1	69	0.10%
Conversaciones educativas	0	20	0%	0	18	0%
Carteles	4	40	10%	4	36	0.42%
Materiales educativos	6	22	27.27%	6	18	0.63%
Talleres	1	36	2.78%	1	26	0.10%
Totales	96	1520	—	59	963	—

Fuente: Secretaría Técnica del COMIE, AC.

aceptados. La tasa de aceptación fue de 61.46%, mientras que la tasa general del congreso, de 63.36% (COMIE, 2007).

X Congreso Nacional de Investigación Educativa

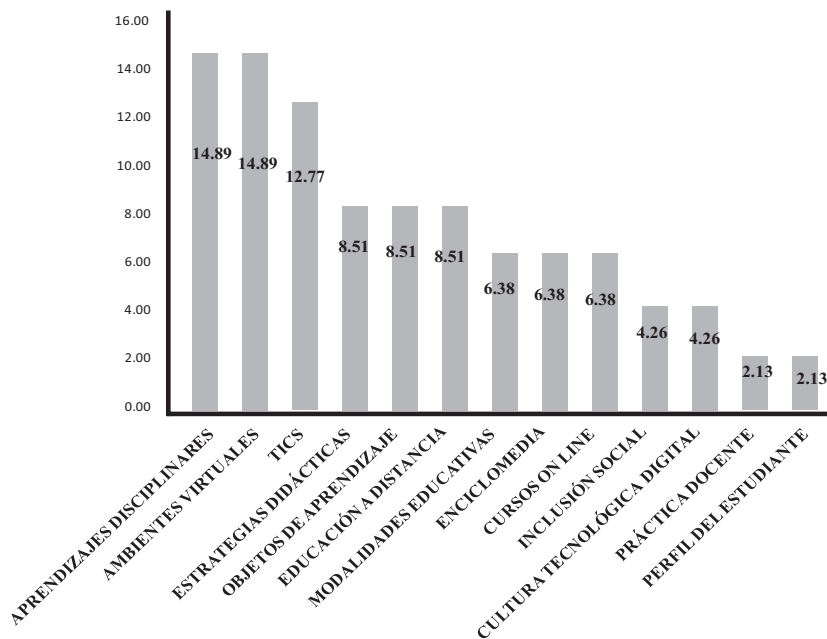
Las contribuciones recibidas y dictaminadas en la décima edición del CNIE para el área temática 7 sumaron 118, de las cuales 79 fueron aceptadas para su presentación en la sede del congreso en Veracruz, Veracruz, del 21 al 25 de septiembre de 2009. El número de trabajos representó un incremento de 20.83% de trabajos recibidos y dictaminados y de 33.89% de trabajos aceptados respecto a la novena edición. El área temática 7 constituyó 6.56% del total de contribuciones recibidas y dictaminadas y 7.26% de las aceptadas. La tasa de aceptación dentro del área fue de 66.95%, mientras que la tasa general de aceptación del congreso, de 60.48% (COMIE, 2009).

Tabla 4. Comparativo del área de EVA respecto del total por tipo de contribución del X CNIE.

Tipo de contribución	Recibidas y dictaminadas			Aceptadas		
	Número dentro del área	Número Total	%	Número dentro del área	Número total	%
Ponencias	97	1462	6.63%	61	849	7.18%
Simposios	6	91	6.59%	6	66	9.09%
Presentaciones de libros	2	95	0.20%	2	77	2.60%
Conversaciones educativas	0	29	0%	0	16	0%
Carteles	3	85	3.53%	2	47	4.26%
Materiales educativos	8	18	44.4%	6	14	42.86%
Talleres	2	19	10.53%	2	19	10.53%
Totales	118	1799	—	79	1088	—

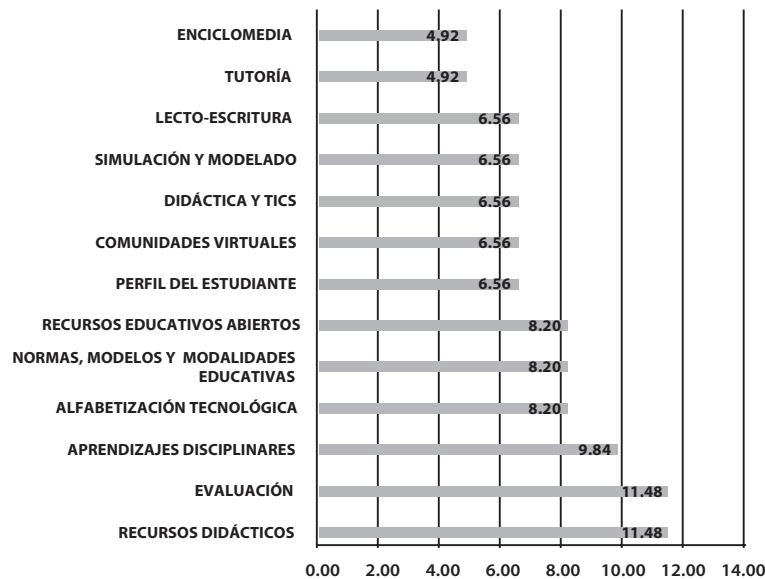
Fuente: Secretaría Técnica del COMIE, AC.

A continuación, se presenta la distribución porcentual de las 169 ponencias del área de conocimiento sobre EVA con sus respectivas líneas de estudio previstas en las tres últimas ediciones del congreso del COMIE: 2007, 2009 y 2011.



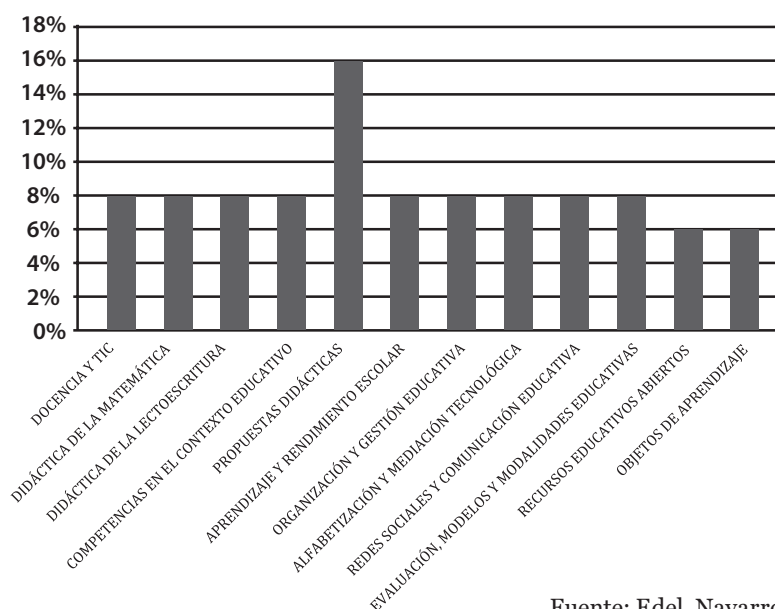
Fuente: Edel, Navarro y Esquivel (2011).

Gráfica 7. Distribuciones porcentuales y líneas de estudio del área de EVA. IX Congreso Nacional de Investigación Educativa, Mérida, Yucatán (2007).



Fuente: Edel, Navarro y Esquivel (2011).

Gráfica 8. Distribuciones porcentuales y líneas de estudio del área de EVA. X Congreso Nacional de Investigación Educativa, Boca del Río, Veracruz (2009).



Fuente: Edel, Navarro y Esquivel (2011).

Gráfica 9. Distribuciones porcentuales y líneas de estudio del área de EVA. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa, México, DF (2011).

APROXIMACIONES AL ESTADO DEL CONOCIMIENTO

En el registro y análisis de las tesis se evidencia que el acervo de conocimiento sobre la educación a distancia ha tenido un crecimiento significativo en Latinoamérica en la última década. Se distingue como un área de oportunidad para invertir recursos económicos y humanos, ya que para las instituciones de educación superior, expertos e investigadores sobre el tema representa un depósito invaluable de conocimiento.

De acuerdo con los resultados preliminares del estudio, se identificó una limitada producción de tesis; lo anterior, en virtud de diferentes razones que lograron identificarse y entre las cuales se destacan las siguientes:

- Una cantidad representativa de ellas indicaban el título y autor en sitios web, sin posibilidad de revisar su contenido.
- Otra porción se encontraba en el catálogo de bibliotecas digitales de universidades y centros de investigación, pero su consulta sólo se podía hacer *in situ*.

- En menor cantidad aparecía el índice de los trabajos; no fue posible revisar el capítulo inicial, el cual contenía los datos de interés.
- Existe una gran cantidad de tesis en formato físico cuya existencia en formato digital es nula.

Con la intención de enriquecer el acervo, mediante el uso de las TIC, se propone que sean los propios autores quienes capturen los elementos distintivos de las tesis y otros recursos relativos a la difusión de investigaciones sobre el tema, mediante la base de datos descrita.

Las parcelas de conocimiento identificadas en las ediciones expuestas del CNIE se agruparon en dieciséis líneas de estudio sobre los EVA, las cuales abordan:

- El perfil del estudiante a distancia.
- Las comunidades virtuales de aprendizaje.
- Normas y políticas de la educación vía TIC.
- Alfabetización tecnológica.
- Las experiencias nacionales del empleo de Enciclomedia en la educación básica. La evaluación en los entornos virtuales.
- La simulación y el modelado.
- La e-tutoría.
- El empleo de recursos tecnológicos como apoyo didáctico de la lectoescritura y matemática.
- Los objetos de aprendizaje.
- Los recursos educativos abiertos.
- Modelos y modalidades educativas no convencionales.
- Aprendizajes disciplinares en línea.
- Competencias docentes en TIC.
- Recursos didáctico-tecnológicos.
- Redes sociales y comunicación educativa (CNIE, 2007, 2009 y 2011).

Los próximos meses se incursionará en la fase analítica de la investigación para determinar los tipos de investigación generada, problemas abordados y vacíos de conocimiento, así como las condiciones de producción

y contribución al acervo a nivel nacional y latinoamericano. Asimismo, se prevé la realización de un corte al estudio, para una fase informativa, en la cual se llevará a cabo la clasificación del acervo de conocimiento y la valoración de los nexos con las líneas de trabajo y estudio del COMIE-ECOESAD-RIISAE, que se incluirán en el reporte final de la investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COMIE (2007). *Memoria electrónica del IX Congreso Nacional de Investigación Educativa*. Consejo Mexicano de Investigación Educativa AC. Recuperado el 18 de marzo 2010 de <http://www.comie.org.mx/congreso/memoria/v9/>
- (2009). *Memoria electrónica del X Congreso Nacional de Investigación Educativa*. Consejo Mexicano de Investigación Educativa AC. Recuperado el 23 mayo de 2010 de <http://www.comie.org.mx/congreso/memoria/v10/>
- ECOESAD (2010). *Espacio Común de Educación Superior a Distancia*. Recuperado el 9 de abril de 2010 de <http://www.ecoesad.org.mx/>
- Edel, R. (2012). La investigación sobre los entornos virtuales de aprendizaje. *Memorias del Congreso Virtual sobre “Tecnología, educación y sociedad: la nueva sociedad, usos de las TIC” (CETES)*. CENID.
- (2010). La educación a distancia en México a una década de investigación (2001-2010). En *Educación a distancia: actores y experiencias* (capítulo III: Investigación, tomo II). CREAD-ILCE.
- Mesa, F. (2008). *Directorio de buscadores de tesis digitales*. Departamento de investigación. Universidad Rafael Landívar. Recuperado el 10 de febrero de 2010 de <http://www.scribd.com/doc/26076676/Thesis-directory-directorio-de-tesis>
- RIISAE (2010). *Red de Investigación e Innovación en Sistemas y Ambientes Educativos*. Espacio Común de Educación Superior a Distancia. Recuperado el 12 de junio de 2010 de http://ecoesad.org.mx/investigacion_riisaetxt.html

