
USO DE ENTORNOS VIRTUALES COMO UNA NUEVA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE. CASO: DOCENTES DE LA ESCUELA DE RELACIONES INDUSTRIALES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO

Autores: Hamidian, Benito (bhamidia@uc.edu.ve) y Soto, Gina
Coautor: Poriet, Yenitza

Resumen

El estudio realizado tiene como objeto demostrar a los entornos virtuales como una nueva estrategia de aprendizaje mediadora entre el docente y los alumnos de la ERI. El tipo de investigación es aplicada, de campo y descriptiva. Los sujetos de estudio fueron 82 docentes según su escalafón, en la muestra se emplearon instrumentos y técnicas de recolección de información, aplicándose técnicas bibliográficas y encuesta estructurada de tipo escalar y respuestas dicotómicas, acompañada de una confiabilidad, con los coeficientes de Alpha de Cronbach y Kuder-Richardson. Los resultados indican que los docentes poseen una actitud altamente favorable hacia el uso de entornos virtuales como nuevas estrategias de aprendizaje. El entorno virtual recomendado fue Moodle, por cumplir con los criterios en un 83%. La conclusión fue que la aplicación de los entornos virtuales se ajustan a las teorías tradicionales de aprendizaje, transformando la educación tradicional a un modelo semi-presencial, los docentes de la ERI, redefinirán su rol, participarán en proyectos factibles y se convertirán en agentes activos de cambio, además se podrá cubrir una mayor demanda de cupos, garantizando así una inclusión social de los individuo al sistema educativo.

Palabras Clave: Entornos Virtuales. Estrategias de Aprendizaje. Docentes de la Escuela de Relaciones Industriales.

Use Of Virtual Environments As A New Learning Strategy. Case Study: Teachers Of The School Of Industrial Relations At The Faculty Of Economic And Social Sciences Of The University Of Carabobo

Abstract

This study aims to demonstrate virtual environments as a new learning strategy to relate the university teacher with his/her students of the School of Industrial Relations. It is an applied, descriptive and field-work research. Subjects were 82 teachers chosen according to their academic level achieved by an university professor. The instruments applied for data collection were: bibliographical techniques and a structured survey of scalar type and dichotomist responses, together with Cronbach Alpha and Kuder-Richardson coefficients for its reliability. Results show that teachers have a highly favorable attitude towards the use of virtual environments as new learning strategies. Moodle was the virtual environment recommended. It was concluded that the application of virtual environments agrees with traditional learning theories, so that traditional education becomes a blended model. Likewise, ERI professors are to re-define their role, participate in feasible projects and become active agents of change. Finally, the application of virtual environments may allow expanding the quota demands that guarantee the individual's social inclusion in the educational system.

Keywords: Virtual Environments. Learning Strategies. Professors of the School of Industrial Relations.

Introducción

La humanidad está pasando por un momento histórico de transformaciones sociales bajo un ritmo acelerado y naturaleza de cambios inmediatos que marcan en determinado momento a una sociedad. Las Tecnologías de la Información y Comunicación (Tic's), están en la actualidad impactando progresivamente en cada uno de los ámbitos institucionales del que hacer cotidiano. Con la integración paulatina de las herramientas

de multimedia en la enseñanza estas han traído importantes beneficios en lo referente al modo de aprender y facultar el conocimiento. Según estudios realizados por UNESCO en el año 2003, a nivel mundial y regional (América latina) para el período 1996 al 1998, se evidenció la influencia de las nuevas tecnologías digitales y redes en la evolución de la educación superior, destacándose la necesidad de mantener un equilibrio entre la globalización que promueven las tecnologías y la identidad cultural propia de cada país tales como: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, México, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

Planteamiento Del Problema

Las universidades, están adoptando el uso de plataformas virtuales, según Silvio 2004, hay datos estadísticos donde indica un porcentaje de universidades con un 62,3% utilizan plataformas virtuales de enseñanza, en el caso venezolano utilizan en su gran mayoría (73%) plataformas tecnológicas y portales digitales mientras que un porcentaje menor no tiene aún una plataforma sin embargo utilizan (26%) páginas Web y software adicionales que les permiten realizar comunicación sincrónica (chat) y asincrónica (foros de discusión, correo electrónico, listas de discusión).

Existe un interés en utilizar Tics como un complemento en el área de docencia, investigación y extensión en la Universidad de Carabobo y en FACES ha tenido unas iniciativas en materia del uso de Tics, en la Escuela de Relaciones Industriales, los docente continúan aplicando en aula de clases, estrategias de aprendizaje tradicionales tales como: desarrollo de capacidades creativa de los alumnos, uso de comunicación verbal y escrita, clase magistral y prácticas, dinámicas de grupo, seminarios, tutorías de trabajo, trabajo en equipo, asesorías personalizadas y presenciales, métodos de caso, modelos de simulación, visitas a empresas, programas de inserción a empresas mediante convenios y conferencia entre otros, por todo esto resulta necesario implantar tics que a través de plataformas virtuales más centrada en el estudiante, sus necesidades y ritmos de aprendizaje, más individualizada, interactiva, coo-

perativa y constructivista.

Objetivos

Objetivo General

Demostrar que el uso de plataformas virtuales puede generar estrategias de aprendizaje innovadora con fines de mediadores entre el docente y los alumnos pertenecientes a la Escuela de Relaciones Industriales de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual en cuanto al uso de estrategias de aprendizaje utilizadas por los docentes de Escuela de Relaciones Industriales de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo.
- Comparar las plataformas virtuales disponibles para la educación con criterios pertinentes.
- Describir la plataforma virtual que mejor se adecuó al fortalecimiento de estrategias de aprendizaje innovadora en la Escuela de Relaciones Industriales.

Justificación

Esta reside en una mayor presencia de mercados globalizados, con necesidades de esquemas de educación flexibles y ajustados a la realidad del entorno social, cada vez se hace mas evidente la demanda de formación profesional, la Incorporación de las TIC's a la educación superior es cada vez más paulatina, aparecen nuevas líneas de investigación en materia de educación superior virtual, surgen nuevas estrategias de aprendizaje en las plataformas virtuales a fin de ser utilizados por docentes y estudiantes de la UC

Bases Teóricas

Para el estudio de esta investigación se propone el uso de teorías de aprendizaje que permitan orientar el uso de estrategias de aprendizaje innovadora en plataformas virtuales.

Según Galvis (2000) plantea que para estudiar las teorías de aprendizaje se debe tener en cuenta que:

Los aportes no necesariamente son convergentes, como no lo es la perspectiva desde el cual se analiza el fenómeno en cada caso, ni los métodos usados para obtener el conocimiento. Si hubiera una teoría que atendiera todos los aspectos del fenómeno, que abarcara las demás, no habría la necesidad de estudiar las otras (p.87).

Teoría Conductista De Robert Gagné

Su fundamento se basa en el enfoque de la teoría del procesamiento de la información como un medio para la introducción de la teoría de aprendizaje y poder explicar las diversas condiciones internas que intervienen.

Teoría Del Aprendizaje Significativo De Ausubel

Plantea que el aprendizaje del estudiante va a depender de la estructura cognitiva la cual posee se relacionará con la nueva información.

Teoría Constructivista

El enfoque de Vigotsky ubica la acción mental de los individuos en escenarios culturales, históricos e institucionales. Desde este punto de vista, puede considerarse al individuo como resultado del proceso histórico y social donde el lenguaje desempeña un papel esencial y el conocimiento constituye un proceso de interacción entre el sujeto - medio (entendido socioculturalmente).

Diseño Instruccional

Es considerado según Mayer (1999) como un proceso y una disciplina derivada de la teoría instruccional, mientras que una teoría instruccional consta de un método, ciertas condiciones y determina resultados, estos han evolucionado a través del tiempo en: (a) Primera Generación (DI1) (1960), (b) Segunda

Generación (DI2) (1970), (c) Tercera Generación (DI3) (1980) y (d) Cuarta Generación (DI4) (1990).

Estrategias de Aprendizaje

Son consideradas como ese grupo de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo a las diversas necesidades del alumnado, los objetivos que persiguen, todo esto con el fin de ser más efectivo y eficiente el proceso de aprendizaje.

Al respecto Monereo (1998) define las estrategias como: Las estrategias metodológicas, técnicas de aprendizaje andragógico y recursos varían de acuerdo con los objetivos y contenidos del estudio y aprendizaje de la formación previa de los participantes, posibilidades, capacidades y limitaciones personales de cada alumno sujeto al proceso de aprendizaje (p.25).

Plataformas Virtuales De Aprendizaje

Para utilizar un modelo educativo con características de enseñanza-aprendizaje on-line es importante tener en consideración un programa que pueda integrar las diversas y principales herramientas que ofrece la Internet.

Según lo planeado por Santoveña (2000), este indica lo siguiente:

Un plataforma virtual flexible será aquel que permita adaptarse a las necesidades de los alumnos y profesores (borrar, ocultar, adaptar las distintas herramientas que ofrece); intuitivo, si su interfaz es familiar y presenta una funcionalidad fácilmente reconocible y, por último, amigable, si es fácil de utilizar y ofrece una navegabilidad clara y homogénea en todas sus páginas (p.03).

Marco Metodológico

La investigación que se presenta de acuerdo con su utilidad corresponde una Investigación Aplicada, al respecto Sierra (2004), indica que "Se trata de investigaciones que se carac-

terizan por su interés en la aplicación, utilización y consecuencias prácticas de los conocimientos” (p.56). Encaminada a la solución de problemas prácticos o solución de necesidades.

Sujetos de estudio

Se tiene que la población a delimitar esta conformado por: 82 docentes de los diferentes Departamentos, se procedió a efectuar el cálculo del tamaño óptimo de la muestra, considerando una población finita, con un Nivel de Confianza del 90% y un Error Máximo Permissible del 10%; (ver Ac 1)

Ec 1: Fórmula para calcular el tamaño óptimo de la muestra.

$$n = \frac{56.082178}{1.503929} \cong 37.29 \approx 38$$

Muestreo probabilístico

A continuación se presenta información con respecto a las cuotas para casa estrato muestral estratificada de los docentes de la Escuela de Relaciones Industriales (ver Tabla 1)

Tabla 1: Representación de las cuotas para cada estrato muestral probabilística estratificada de Docentes

Estrato	Categoría	n/N= 0,463415		Muestra
		Población	Factor	
I	Titular	8	0,463415	4
II	Asociado	8	0,463415	4
III	Agregado	18	0,463415	8
IV	Asistente	14	0,463415	6
V	Instructor	13	0,463415	6
VI	Contratado	21	0,463415	10
Total		82		38

Fuente:
Elaboración Propia
2006

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

En función de los objetivos definidos en el presente estudio, se emplearon una serie de instrumentos y técnicas de recolección de información, orientados de manera fundamental a alcanzar los fines propuestos; a saber:

Validez

Se utilizó la tabla de contenido, destacando la pertinencia entendida como la correspondencia de los criterios utilizados y las variables analizadas en el instrumento, con el método de Juicio de Expertos, para el cálculo de la confiabilidad en las afirmaciones de tipo escalar, se utilizó el coeficiente de consistencia interna como fue el Alpha de Cronbach. Para este cálculo, se trabajó con una muestra piloto constituida por el 6% de la población (ver Ec 2).

Ec 2: Coeficiente de consistencia interna de Alpha de Cronbach.

$$ALPHA = \frac{N}{N-1} \times 1 - \frac{ST}{S} \quad ALPHA = 0,8363$$

En el caso de las preguntas cerradas con opciones de respuesta dicotómicas se aplicó el Coeficiente de Consistencia Interna de Kuder-Richardson (ver Ec 3).

Ec 3: Coeficiente de consistencia interna de Kuder-Richardson.

$$KR_{20} = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum p^* qi}{S^2 T} \right] \quad KR_{20} = 0,08103$$

Análisis De Los Datos Y Procedimientos

Con el fin de analizar la situación actual del uso de estrategias de aprendizaje por parte de los docentes de la ERI se llevó a cabo la aplicación de los instrumentos a los sujetos de la muestra, aplicándose estadística descriptiva. En los resultados de tipo dicotómicas se representó a través de tablas de frecuencias absolutas y relativas de las respuestas para cada una de las afirmaciones.

Análisis De Datos De La Variable Evaluación Y Control

De acuerdo con el resultado obtenido por parte de los docentes existe una inclinación actitudinal favorable hacia la realización de evaluación y control de resultados de manera tradicional (ver Figura 4).

Figura 5: Descripción de los Ítems

VARIABLE: EVALUACIÓN Y CONTROL						
	ITEMS	TOTAL				
		SI	%	NO	%	
EVALUACIÓN Y CONTROL DE RESULTADOS	7.2.	Exámen escrito	38	100%	0	0%
		Exámen oral	25	66%	13	34%
		Prueba teórica	29	76%	9	24%
		Exámen práctico	27	71%	11	29%
		Pruebas mixtas (teórico y práctico)	30	79%	8	21%
	7.3.	Exámen con posibilidad de consulta bibliográfica	21	55%	17	45%
		Disposición de publicar	38	100%	0	0%

Fuente:
Elaboración Propia
2006

Análisis De Datos De La Variable Evaluación Y Control

De acuerdo con los resultados dicotómicos se evidenciaron altos porcentajes en la evaluación con características de enfoque de tipo cognitivo tales como: exámenes escritos, orales, teóricos, prácticos y mixtos (ver Figura 5).

Figura 6: Variable Autoevaluación

VARIABLE: AUTOEVALUACIÓN					
	ITEMS	Promedio	Desviación Estándar	Gráfico de Línea	
				Acuerdo	Desacuerdo
MOTIVACIÓN	0.1. Crea un clima de confianza y libre de tensiones.	4,7	0,58		
	0.2. Parte de las necesidades y/o intereses de los alumnos.	4,4	0,60		
	0.3. Toma en cuenta las experiencias de los alumnos.	4,7	0,63		
	0.4. Promueve la discusión entre los alumnos sobre algún acontecimiento, materia, tema, diferente a la clase convencional.	4,6	0,65		
INTERACCIÓN CON LOS ALUMNOS	0.1. Conversa con los alumnos.	4,8	0,39		
	0.2. Trabaja con ellos lo que desean aprender y los entusiasma al leer.	4,4	0,69		
	0.3. Aborda en pequeños grupos.	4,4	0,63		
	0.4. Aborda en forma individualizada.	4,5	0,63		
	0.6. Promueve la interacción entre los miembros del grupo a través del uso de nuevas tecnologías de información y comunicación.	4,3	1,16		
	0.5. Asiste totalmente la autonomía y la responsabilidad.	4,4	0,69		
CONDICIÓN DE GRUPO	10.1. Permite la expresión libre de ideas.	4,9	0,31		
	10.3. Permite que el grupo fije sus propias metas.	4,3	1,05		
	10.4. Ayuda al grupo a aprender de sus errores.	4,7	0,46		
	10.6. Pide al grupo la evaluación de su propio comportamiento.	4,3	0,88		
ACTITUD HACIA EL USO DE ENTORNOS VIRTUALES	11.1. Tiene conocimientos sobre el uso de entornos virtuales.	4,7	1,10		
	11.2. Tiene disposición de utilizar entornos virtuales en la asignatura que dicta.	4,4	0,68		
	11.3. Posee disponibilidad de tiempo para la aplicación y uso de entornos virtuales.	4,3	0,67		
	11.4. Considera usted que la aplicación y uso de entornos virtuales genera un cambio en la educación tradicional.	4,7	0,47		
	11.6. Considera usted que el departamento debía utilizar entornos virtuales como nuevas estrategias de aprendizaje.	4,7	0,47		

Fuente:
Elaboración Propia
2006

Análisis de datos de la variable auto evaluación

Los resultados obtenidos en la variable de auto evaluación reflejan en términos generales una fuerte inclinación actitudinal favorable por parte de los docentes; en el entendido de que las actividades tales como: motivación, interacción con los alumnos, conducción e grupos y actitud hacia el uso de las plataformas virtuales, tienen un objetivo más formativo que finalista (ver Figura 6).

Plataformas Virtuales De Aprendizaje Disponibles En Internet Para La Educación Superior

Cada plataforma virtual posee diferentes estructuras y características propias la cual permite a los distintos usuarios la selección de acuerdo a su necesidad (ver Tabla 2).

Tabla 2: Criterios para evaluar plataformas virtuales

Herramientas de Aprendizaje		
Comunicación	Productividad	Participación del Estudiante
Foros de Discusión. Intercambio de Archivo. Correo Interno. Notas de Trabajo en Línea. Servicios de Chat. Servicios de Video. Pizarra (Bookmarks).	Marcadores (Bookmarks). Calendario de Progreso de Trabajo. Orientación o Ayuda. Búsqueda dentro del Curso. Trabajo fuera de Línea.	Grupo de Trabajo. Autoevaluaciones. Edificio de la Comunidad del Estudiante. Portafolio del estudiante.
Herramientas de Soporte		
Administración	Distribución del Curso	Diseño del plan de estudio
Autenticación. Autorización del Curso. Servicios Recibidos. Integración del Registro.	Evaluaciones y anotaciones automáticas. Curso de administración. Instructor Helpdesk. Herramientas que califican en línea. Seguimiento del estudiante.	Confort de accesibilidad. Contenidos. Plantillas del curso. Administración del plan de estudio. Modificación para particulares. Herramientas de diseño educacionales. Conformidad de estándares educativos.
Especificaciones técnicas		
Software y hardware	Princing / Licensing	
Browse del cliente requerido. Requisito de la base de datos. Software del servidor. Servidor Unix. Servidor Windows.	Perfil de proveedor Costos Open source Opciones extras Versión del programa	

Fuente:
Elaboración Propia
2006

El entorno denominado Moodle se presenta como un campus virtual integrado por un conjunto de módulos de software que permite el diseño y creación de cursos sustentados con el apoyo de Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación bajo el auspicio del Internet. El génesis de su concepción es de carácter educativo con pertinencia social influenciada en gran medida con el constructivismo, ya que sus diseños dan soporte a esta corriente teórica.

Conclusiones

En la actualidad se requiere de mayor innovación, creación y discriminación del conocimiento debido al constante cambio social y tecnológico que experimentan las sociedades, donde las demandas de educación superior están constantemente sometidas en un contexto de aprendizaje de crecimiento exponencial. Los diversos enfoques o teorías de aprendizaje tales como el cognitivismo, el constructivismo y el conductismo introdujo nuevos conceptos y recomendaciones prácticas para el acto educativo, aprendizaje programado, aprendizaje por objetivo, aprendizaje activo, aprendizaje centrado en el estudiante y aprendizaje cooperativo entre otras, siendo consistente a través de estos años este modelo y de igual manera han influido en el aprendizaje basado en las plataformas virtuales. La Universidad de Carabobo dispone de condiciones que permiten el uso de entornos de virtuales como nuevas estrategias de aprendizaje. Los objetivos planteados de esta investigación, fueron cubiertos y desarrollados, obteniéndose como resultado lo siguiente

1. Primer objetivo específico: Se aplicó a los docentes muestreados de la ERI, un instrumento conformado por 36 afirmaciones de tipo escalar y 43 afirmaciones de tipo dicotómicas; obteniéndose como resultado general una alta disposición actitudinal hacia el uso de estrategias de aprendizaje en el aula. Lo cual favorece su aplicación en las plataformas virtuales.

2. Segundo objetivo específico: Este se desarrolló mediante una investigación exhaustiva acerca de los diversos entornos

que existen en el mercado, disponibles para las instituciones de educación superior, donde la característica común es tener licencias de dominio público y privado.

3. Tercer objetivo específico: Para el logro de este objetivo se identificó como herramienta idónea para ser utilizada en la ERI a Moodle, dado que su porcentaje de performance es de un 83%, siendo una de las más altas y más utilizadas en el mercado (aval de Universidades internacionales, nacionales y campus locales).

Bibliografía

Aguilar, R (2004). Agentes virtuales inteligentes. [Documento en línea]. Tesis doctoral no publicada, Universidad Autónoma de Yucatán. Disponible: <http://www.ls.fi.upm.es/doctorado/Trabajos20032004/Aguilar.pdf> [Consulta: 2006, Febrero 13].

Cabañas, Julia y Ojeda, Yessenia. (2003). Aulas virtuales como herramienta de apoyo en la educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Documento en línea]. Trabajo de grado de pregrado no publicado, Universidad Mayor de San Marcos. Disponible: http://Sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/ingenie/Caba%C3%B1as_V_J/Cabañas_vj.htm [Consulta: 2006, Febrero 12].

Gutiérrez, J. (2004). Principios andragógicos aplicables a la educación a distancia en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador Instituto de Mejoramiento del Magisterio (UPEL-IMP). Memorias de Jornada de Investigación Educativa Yaracuy 2004, Resumen N° 50.

Lara, P. (2004). Gestión de Información en el Diseño de Contenidos Educativos On-Line. [Documento en línea]. Disponible: http://www.faecap.com/Paginas_noticias/Informes4.htm [Consulta: 2006, Febrero 27].

Monereo, C. (1998). Estrategias de Enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela. Graó. Barcelona.

Santoveña, S. (2002). Metodología didáctica en plataformas virtuales de aprendizaje. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/numero3/Articu>

los/Metodologia%20didactica.pdf [Consulta: 2006, Febrero 24].

Sierra, C. (2004). Estrategias para la elaboración de un proyecto de investigación. Maracay. Venezuela: Insertos Médicos de Venezuela, C.A.

Silvio, J. (2004). La Educación superior virtual en América Latina y el Caribe. Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe: Editorial Clama.