

Título: Centro de Capacitación Virtual para las Empresas Cubanas.

Autores:

Ing. Lenz Mesa Castillo.

Prof. DrC. Efraín Sánchez Pérez.

MSc. Yalepsi Yolanda González Medina

MSc. Yordanka Barrios González.

Ing. Fidel Pérez Candelario

Institución:

**Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos" dirección postal:
teléfono:261013**

Dirección electrónica:

lenz.mesa@umcc.cu

yordanka.barrios@umcc.cu

fidel.perez@umcc.cu

Resumen

La alta competitividad de hoy y la alta volatilidad de los mercados hace más patente que nunca el hecho de que los Recursos Humanos son la única ventaja competitiva sostenible.

Mediante esta investigación se pretende dotar a las empresas cubanas y en especial a las del polo turístico de Varadero de un sistema que potencie el uso de las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones (TIC) en la Gestión del proceso de Capacitación. Proponemos un Sistema Informático flexible y multiplataforma que Gestione la Capacitación de los Trabajadores de las empresas cubanas en tres etapas, Planificación-Ejecución-Control. La etapa de Planificación genera resultados importantes para las empresas capacitadoras, cuyo papel en el polo turístico es jugado por la Escuela de Hotelería y Turismo (FORMATUR), que en dependencia de las necesidades de capacitación distribuye las ofertas de cursos con sus diferentes versiones y profesores responsables.

Para la ejecución de las acciones de capacitación se brinda como herramienta una Plataforma Virtual de Aprendizaje que se actualizará en función de las necesidades detectadas en la etapa de Planificación. Los Entrenadores de las empresas en conjunto con los profesores de FORMATUR jugaran el rol de tutores de los Cursos y supervisarán, guiarán y controlarán las Acciones de Capacitación planificadas para la Plataforma Virtual Moodle, siendo esta la encargada de la etapa de Ejecución.

El Sistema lleva a cabo la etapa de Control, supervisando todas las Acciones de Capacitación ejecutadas y en ejecución, mediante informes necesarios para el análisis estadístico de todos los procesos involucrados.

Con las herramientas antes descritas se pretende un mejor desempeño del Capital Humano en sus actuales y futuros cargos y adaptarlos a las exigencias cambiantes del entorno, arrojando esto una mayor competitividad en las empresas.

Palabras claves: capacitación virtual, aprendizaje virtual, automatización del proceso de capacitación, capacitación y e-learning, capacitación con Moodle.

Capacitación

La capacitación es un factor estratégico para que las empresas puedan ser competitivas, por lo que es necesario capacitar constantemente a los recursos humanos en función de la prosperidad de la entidad. Es conveniente que el diseño y ejecución de los programas de capacitación se basen en el inventario de las necesidades de cada individuo, de la empresa y del mercado. Teniendo en cuenta la necesidades de capacitación se establecen los objetivos y las acciones del plan de capacitación.

Mayor capacitación = más productividad y más ingreso

La capacitación es una actividad sistemática, planificada y permanente cuyo propósito general es preparar, desarrollar e integrar los recursos humanos al proceso productivo, mediante la entrega de conocimientos, desarrollo de habilidades y actitudes necesarias para el mejor desempeño en sus actuales y futuros cargos y adaptarlos a las exigencias cambiantes del entorno.

Un buen plan de capacitación debe contemplar los conocimientos, las habilidades y las actitudes que una persona debe adquirir, reafirmar y actualizar para desempeñar con mayor eficiencia y eficacia sus funciones.

Es conveniente capacitar al personal que ya labora en la empresa para que pueda ser ascendido a puestos de mejor nivel e, inclusive, para moverlos de un área operativa a una administrativa.

Una buena preparación es garantía de progreso económico y social, entre más y mejor capacitado está un individuo, más produce y más recibe.

Para que las empresas puedan aspirar a tener una alta productividad y un desempeño eficiente que las introduzca a la excelencia, deben atenderse las necesidades de desarrollo del elemento más importante: el personal.

En la actualidad la capacitación del Capital Humano es la respuesta a la necesidad que tienen las empresas o instituciones de contar con un personal calificado y productivo. La obsolescencia, también es una de las razones por la cual, las instituciones se preocupan por capacitar a sus recursos humanos, pues ésta procura actualizar sus conocimientos con las nuevas técnicas y métodos de trabajo que garantizan eficiencia. Las nuevas tecnologías de aprendizaje ofrecen nuevos y variados medios de capacitación. Dado que los programas de un organismo estarán sujetos a cambios continuos de dirección, también deben cambiar y ajustarse a las necesidades de capacitación al respecto. El uso de

tecnología y el intercambio de información y recursos son otras estrategias que contribuirán a asegurar que los programas de capacitación se ofrezcan de manera oportuna y evolucionen al ritmo de los cambios constantes en las necesidades.

Últimamente se ha escuchado la posibilidad de realizar nuestra educación formal y capacitación de forma “virtual”, a través del uso de recursos informáticos, en especial los incorporados en Internet. Esta situación ha despertado gran interés en aquellos que buscan herramientas novedosas para realizar su labor de enseñanza o la de transmitir conocimientos de carácter específico mediante cursos de capacitación y, por supuesto, el interés ha estado también en aquellos que buscan formas de aprendizaje más efectivas.

Está por demás resaltar que a nivel internacional una gran cantidad de empresas ha escogido llevar a cabo la capacitación de su personal utilizando de forma efectiva los recursos informáticos a través de la capacitación virtual.

La pregunta que inicialmente surge es: ¿qué es la capacitación virtual?; se puede definir como la forma de adquirir nuevos conocimientos con el apoyo de medios electrónicos y computacionales. En la actualidad, los medios más utilizados son: Internet, CD, sonido, video, entre otros.

No se tiene referencia de que en las empresas cubanas pertenecientes al sector del turismo u otro cuenten con un sistema automatizado para la Planificación, Ejecución y Control del proceso de Capacitación, como tampoco se encontraron antecedentes de capacitación virtual en la bibliografía consultada por el autor.

Resulta en verdad un inconveniente la magnitud de tiempo que se consume al realizar el proceso de capacitación completo (planificación, ejecución y control), en las empresas de forma aislada, además, es preciso tener en cuenta, el desconocimiento que existe en las organizaciones, sin contar con la falta de almacenamiento seguro de la información en formato digital.

Por lo que nos planteamos como problema científico la siguiente pregunta:

¿Cuál es la Estrategia de Capacitación que pueda contribuir a mejorar el desempeño del capital humano en las organizaciones cubanas?

Hipótesis:

Una alternativa para propiciar mejoras del desempeño del Capital Humano en las empresas cubanas será un Centro de Capacitación Virtual.

Objetivo General:

Elaborar el Aseguramiento Metodológico y Herramental para la creación de un Centro de Capacitación Virtual que pueda contribuir a mejorar el desempeño del capital humano en las organizaciones cubanas.

Con el resultado de esta investigación se pretende elevar la eficiencia y facilitar el proceso de Capacitación para las empresas cubanas y en especial para el turismo. Contribuyendo a la gestión del conocimiento en las organizaciones así como a la informatización de las empresas.

La capacitación es un factor estratégico para que las empresas puedan ser competitivas. La consolidación del mercado turístico cubano reclama una continua, dinámica y eficiente adecuación a las características de una competencia de nivel y en ello determina la preparación que tengan los recursos humanos disponibles. La aplicación de un modelo de capacitación virtual en el polo turístico es algo completamente novedoso y para lo que tendrá que prepararse tanto el personal como las empresas.

El fundamento de esta nueva perspectiva tiene como principal punto de partida el desarrollo tecnológico en las últimas décadas, en especial en materia de comunicaciones e informática. Este desarrollo creciente, dota a la capacitación en general de una mayor flexibilidad en cuanto al tiempo y lugar que requiere para la misma como proceso. Un sistema de gestión de capacitación que abarque las etapas de planificación, ejecución y control con el uso de herramientas informáticas hace posibles que se disminuya y se haga más ameno el proceso de planificación que usualmente resulta tedioso.

Descripción de la Solución Propuesta

Este trabajo pretende implantar un modelo en el cual existen seis módulos bien delimitados y enunciados anteriormente: el primero SCV: Subsistema de Administración donde se lleva a cabo la creación de las entidades con sus respectivas cuenta de administración además de asegurar la entrada autorizada al resto de los módulos, el segundo SGC: Subsistema de Planificación del Centro Virtual de Capacitación. el segundo SCC: Subsistema de Gestión de Cursos y Claustro donde se organizan y planifican las acciones de capacitaciones de acuerdo a las necesidades de las entidades, las entidades capacitadoras recibe las necesidades de capacitación de las entidades y confecciona su distribución

de curso para satisfacer los planes de capacitación, en el caso de que la propia entidad lleve a cabo el proceso de capacitación de sus recursos humanos ella misma constituiría la entidad capacitadora. El cuarto módulo de capacitación virtual constituido por la Plataforma Virtual de Aprendizaje (Estrategia Metodológica) en donde se lleva a cabo el e-learning, en el caso en cuestión hemos escogido Moodle por las ventajas antes descritas y sumado a esta la estrategia didáctica que servirá de guía a los tutores, profesores o creadores de los cursos. El quinto módulo SCR: Subsistema de Control y Reportes donde se llevará a cabo el proceso de control de la capacitación. El último módulo está constituido por el Centro Virtual de Recursos, tiene como objetivo la gestión de recursos en cualquier tipo de formato. La biblioteca digital de recursos tiene integrado un banco de documentación útil tanto para profesores como estudiantes. Estas están organizadas por categorías, tema, autores, tipo, etc, para una mejor gestión de los mismos.

SCV: Subsistema de Administración:

En este módulo se crearan los administradores de cada entidad los cuales tienen la responsabilidad de la futura gestión de usuarios. Sobre este módulo recae la responsabilidad del acceso autenticado al resto de los subsistemas. El Centro de Capacitación Virtual se encuentra incluido en una aplicación de gestión del conocimiento para las empresas realizada con moodle, este módulo interactúa directamente con esta aplicación, y el registro de usuarios comienza con el registro de moodle y luego con la información necesaria para las entidades y administradores de las mismas.

SGC: Subsistema de Planificación del Centro Virtual de Capacitación:

El objetivo esencial de este módulo es la obtención automática de los planes de capacitación a través de las evaluaciones en las diferentes competencias realizadas a los trabajadores en sus puestos de trabajo. Pero no es su único uso, en el mismo se mantiene un histórico de los cursos pasados, aprobados, pendientes por cada uno de los trabajadores, el control de la evaluación en cada uno de los cursos, y toda la información referente al proceso de capacitación de la entidad que en un momento dado puede ser de utilidad para directivos y capacitadores en el proceso de toma de decisiones.

Con la generación automática del plan anual de capacitación, como punto culminante de esta primera etapa, en el sistema informático reduce considerablemente el tiempo y el margen de errores de la creación de la misma. Los resultados de estas acciones de capacitación culminadas en la plataforma virtual son manipulados por un módulo de control el cual mediante una serie de los informes más usados y otros menos usados pero que brindan una panorámica del estado en que se encuentra la entidad, dan cumplimiento a la tercera etapa del proceso general.

SCC: Subsistema de Gestión de Cursos y Claustro:

Este módulo constituye una herramienta para las empresas dedicadas a la capacitación de los recursos humanos. En el caso particular del polo turístico de Varadero la entidad dedicada a este fin es la escuela de hotelería y turismo (Formatur). Resulta muy trabajoso la manera en que se lleva a cabo ese proceso hoy en día debido a que FORMATUR para confeccionar las acciones que dan respuesta a los planes de capacitación de las entidades debe esperar a que los capacitadores de las mismas hagan entrega de los planes de capacitación. Luego de esto se realiza un proceso de análisis de las necesidades para realizar las distribuciones y diferentes versiones de los cursos en función del fondo de tiempo de los profesores. Enviar la información a los capacitadores para que estos envíe los listados de posibles matriculas, proceder a la aprobación o no del personal y enviar nuevamente esta información a los capacitadores de las diferentes entidades. Este módulo es el encargado de la automatización de este trabajoso proceso que en nuestros días se efectúa de manera manual.

Plataforma Virtual de Aprendizaje (Estrategia Metodológica):

Teniendo en cuenta que crecimiento de las informáticas y las telecomunicaciones ha posibilitado el surgimiento de nuevas y mejores formas de realizar educación a distancia, el sistema que proponemos toma una de estas plataformas virtuales para impartir cursos (Moodle) que coincide con los requerimientos técnicos necesarios en el módulo de planificación, para llevar a cabo la etapa de ejecución de la capacitación a partir de las necesidades generadas en la etapa anterior, para el montaje de los cursos en la plataforma se adoptará la estrategia metodológica.

El ambiente virtual de aprendizaje que hemos decidido utilizar como soporte

académico en línea es la plataforma web llamada MOODLE (Modular Object Oriented Distance Learning Environment), basada en principios pedagógicos constructivistas, con un diseño modular que pensamos posee la flexibilidad y adaptabilidad necesaria para llevar a cabo el diseño y desarrollo del curso y favorecer la labor de aprendizaje del alumno. Moodle permite crear espacios virtuales de trabajo, formados por recursos de aprendizaje en formato textual o tabular, fotografías o diagramas, audio o vídeo, páginas web o documentos Acrobat entre muchos otros, así como también crear actividades de formación tipo tareas enviadas por la web, exámenes, encuestas, consultas, cuestionarios, diarios, glosarios, lecciones, talleres, wiki y una importante herramienta de trabajo, el portafolios. Moodle facilita los mecanismos mediante los cuales el material de aprendizaje y las actividades de evaluación son realizados por el estudiante, pero también donde los tutores o profesores pueden introducirse en el diseño y la forma de llevar el conocimiento hasta sus alumnos.

SCR: Subsistema de Control y Reportes:

En este módulo se lleva a cabo el control del proceso de capacitación, aquí se obtienen los reportes informativos de la actividad capacitadora de la entidad, se brinda toda la información relacionada a los cursos, trabajadores, etc.

CVR: Centro Virtual de Recursos:

Este módulo tiene como objetivo la gestión de recursos en cualquier tipo de formato. La biblioteca digital de recursos tiene integrado un banco de documentación útil tanto para profesores como estudiantes. Están organizadas por categorías, tema, autores, tipo, etc., para una mejor gestión de los mismos y su búsqueda especializada.

La entidad capacitadora (FORMATUR) se encargaría del montaje de los cursos con los profesores encargados en las diferentes versiones. De esta manera el personal puede recibir los cursos de capacitación de acuerdo a sus necesidades sin ni siquiera moverse de su entidad.

Estas tres fases de la capacitación, recogidas en un solo sistema informático, brindarán a las empresas cubanas y en especial a la esfera del turismo, de una gran herramienta para mantener en todo momento el capital humano altamente capacitado para enfrentar cualquier cambio en la empresa y sin dejar de

mencionar del gran aporte a la gestión del conocimiento de la entidad.

El sistema puede tener un alcance nacional y ser usado por todas aquellas instituciones que apliquen la Capacitación, puesto que el producto final es una herramienta de planificación, capacitación y almacenamiento que juega un papel importante en la toma de decisiones y en la gestión del conocimiento.

Su novedad radica precisamente en que no se ha reportado en nuestro país un software desarrollado que abarque las tres etapas fundamentales del proceso de capacitación que son: planificación, ejecución y control, teniendo en cuenta las necesidades de las empresas cubanas.

Como resultados de esta investigación:

- Se desarrollo un estudio que permitió conocer el estado actual de la problemática planteada en las empresas cubanas, específicamente en las del sector del turismo.
- Se analizó el desenvolvimiento existente entre la técnica de capacitación y los propios recursos humanos.
- Se realizó un estudio de los sistemas informáticos existente relacionados con el tema.
- Se contribuyó a un enriquecimiento del estado del arte de los sistemas informáticos relacionados con el tema, elemento este que constituirá una documentación importante para trabajos futuros.
- Se justifica la necesidad del uso de herramientas informáticas que garanticen un proceso de capacitación de forma eficaz.
- Se diseñó e implementó un sistema flexible y multiplataforma para la Gestión de la Capacitación del Capital Humano en las empresas cubanas.
- Se integraron en un Centro de Capacitación Virtual las investigaciones desarrolladas en el grupo de investigación @tis relacionadas con el proceso de capacitación, tarea que todos los investigadores desarrollaron en un equipo de trabajo integrado y unido.

Se obtuvo un Centro de Capacitación Virtual con el Aseguramiento Metodológico y Herramental para contribuir a mejorar el desempeño del capital humano en las organizaciones cubanas, quedando en construcción la implantación del Centro de Capacitación Virtual y el Subsistema de Control y Reportes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar Martinez, Luis A:
(<http://www.monografias.com/trabajos16/hoteleria-turismo/hoteleria-turismo.shtml>. Accedido 12/12/2005)
2. ALBA LUIS. El profesional de Información y Cambios Globales. Revista Inform. Y Desarrollo No. 8 Chile. 1996.
3. Anónimo. *Lenguaje de marcas de hipertexto*, (2004)
<http://club.telepolis.com/ortihuela/html.htm>. (03/06/2004)
4. Anónimo. *Java Script*,
<http://burete.forodigital.es/angel/programacion/JavaScript/quees.html>.
(03/02/2006)
5. Barchino, Roberto: Panorámica de las herramientas de apoyo a la teleformación, Universidad de Alcalá, España.
6. Barragán Víctor. Lista de distribución Educalibre .
<http://listas.lcampino.cl/mailman/listinfo/educalibre> (Accesado 10/03/2006)
7. CALDERON HUGO. Manual para la Administración del proceso de Capacitación. Edit. Limusa. México. 1995.
8. CASTRO LOPEZ ENRIQUE. Manual de usuario y del profesor para Moodle. <http://www.moodle.org>. (Accedido: 10/01/2006)
9. CODINA ALEXIS. Que hacen los directivos y que habilidades necesitan para su trabajo efectivo. Folletos Gerenciales. CCED. Habana. 1998.
10. Coll C., (1992). Constructivismo e intervención educativa, ¿Cómo enseñar lo que ha de construirse?, Revista aula de innovación educativa. Volumen 2: 79-82.
11. Cordón, Oscar: Enseñanza Virtual: Fundamentos, Perspectivas actuales y visión de La Universidad de Granada: <http://cevug.ugr.es>: (Accedido 10/03/2006)

12. CLEN (COMUNIDAD LATINA DE ESTUDIANTES DE NEGOCIOS):
“Capacitación y Desarrollo”. [http:// www.uch.edu.ar/rrhh](http://www.uch.edu.ar/rrhh), 2005 (Accedido:
12/12/2205)
13. De la Torre, Anibal (2006). Introducción a la plataforma Moodle:
Elementos de contenidos. En
14. http://www.adelat.org/media/docum/moodle/docum/23_cap07.pdf
15. Dondo, Agustín. *¿Por qué elegir PHP?*. (2006)
<http://www.programacion.com/php/articulo/porquephp/> (18/4/2006).
16. Free Software Foundation, Proyecto GNU. *La Definición de Software Libre*, (2005) [http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html\(10/03/2005\)](http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html(10/03/2005))
17. Gastelum, Diego A. *Cliente / Servidor*, (2005)
http://www.itlp.edu.mx/publica/revistas/revista_isc/anteriores/dic98/cliserv.html. (19/04/2005).
18. Gallego, A. y Martínez, E: “Estilos de aprendizaje y e-Learning. Hacia un mayor rendimiento académico”, en Actas II CIDUI. Tarragona. Documento electrónico, (2002)
19. GARCIA GONZALEZ FIDEL. *La Universidad del Siglo XXI como Modelo de la Industria de la Información y el Conocimiento*. CEPI. 1998.
20. GONZALEZ R. RODOLFO. *Perspectiva sobre la Vinculación entre Educación y Trabajo*. Rev. Andragogía No. 16 Caracas. 1994.
21. GUZMAN J. C. *Implicaciones Educativas de Seis Teorías Psicológicas*. Edit. CONALTE. España. 1995
22. Hammer, Michael; Champú, James: *Reingeniería*. New Cork, Estados Unidos de América, (1993)
23. Honey, P; Mumford, A. : “The Manual of Learnig Styles”. Maidenhead, Berkshire. P. Honey, Ardingly House, (1986)
24. Jacobson, Ivar; Booch, Grady; Rumbaugh, James, “*El Proceso Unificado*

- de Desarrollo de Software*". Addison Wesley, 2000.
25. MTSS: Resolución 29 de organización, control y desarrollo de la capacitación. Cuba, (2006)
 26. MIC (2001). Política Nacional de Información. La Habana, Ministerio de la Informática y las Comunicaciones de la República de Cuba.
 27. RODRIGUEZ G. FRANCISCO Y OTROS. Enfoques y Métodos para la Capacitación a Dirigentes. Edit. Pueblo y Educ.1990.
 28. Santángelo, Horacio (2000). Modelos pedagógicos en los sistemas de enseñanza no presencial basados en nuevas tecnologías y redes de comunicación. Revista IBERO AMERICANA de Educación, Número 24. Monográfico: TIC en la educación. Septiembre – Diciembre. En <http://www.rieoei.org/rie24f.htm>
 29. SILICES ALFONSO. Capacitación y Desarrollo de Personal. Edit. Limusa. México. 1996.
 30. Suárez Valencia, Francisco Javier; Ancizar Munevar, Raúl y grupo de trabajo: Propuesta política institucional de educación virtual Colombia Manizales, (Noviembre 2005).
 31. Thompson Amores, Kenneth Alberto." La Capacitación de los Recursos humanos"(2006)
 32. UNESCO:"De lo tradicional a lo Virtual: las nuevas tecnologías de la información". París, UNESCO, (1998)
 33. Urrea, Bibiana, (2004). Investigación sobre los Modelos Educativos utilizados por los docentes de la MTA. Archivo completo de la investigación sobre el Modelo Pedagógico de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de Zapopan, México. En http://www.cucea.udg.mx/paginas/secmta/mpedagogico/taller_modelo.pdf
 34. VALDES EMILIA Y PORTUONDO. Elementos y Teoría del Diseño

Curricular. UC. 1997.

35. VALENZUELA R. JAIME. El Metacurriculum. Una Opción Didáctica para el Aprendizaje Estratégico. Rev. DIDAC. No 23. México. 1994

36. (ENPSCEGR). "ESTRATEGIA NACIONAL DE PREPARACION Y SUPERACION DE LOS CUADROS DEL ESTADO Y DEL GOBIERNO Y SUS RESERVAS". (2000)