



# Consideraciones acerca de una plataforma virtual para la formación de RRHH en función de un modelo de gestión del conocimiento.

**Temática: 5. Calidad y Materiales educativos y Herramientas Tecnológicas en Educación a Distancia.**

**Autores:** C. Dr Maria Elena Talavera Cabrera  
EHTV  
e-mail: [elena.talavera@ehtv.co.cu](mailto:elena.talavera@ehtv.co.cu)  
Dra. Vivian Estrada Sentí  
e-mail: [vestrada@reduniv.cu](mailto:vestrada@reduniv.cu)  
MES

## **Resumen:**

Este trabajo viene encaminado a aumentar la calidad en la formación a distancia y semipresencial a partir de una plataforma virtual que contiene una serie de prestaciones estándares, más otras que constituyen la novedad del trabajo, como es el caso de: generador de tutoriales, sistemas de expertos basados en casos y en reglas para determinar regularidades, individualidades y evaluación del proceso de aprendizaje, estas coadyuvan a una certera toma de decisiones por parte de los tutores; medios que posibilitan el empleo de métodos de enseñanza y una serie de módulos que interactúan de acuerdo a un modelo de gestión del conocimiento, como es el de competencias laborales y el de gestión de la información, entre otros. Este proyecto forma parte de una investigación que coordina el autor principal y del que ya se tienen resultados.

**Palabras claves:** Calidad, Plataformas e-learning, educación a distancia, gestión del conocimiento.



## Introducción.

La atención sobre la gestión del conocimiento se inscribe como uno de los temas de más reciente prioridad manifestados en el mundo empresarial y de formación del profesional, que en un contexto de globalización de los mercados y de un desarrollo acelerado de las TIC's, nos muestra un escenario de cambios paradigmáticos en cuanto a interfases instituciones educativas-empresa, relaciones empresariales y modelos educativos.

Esta realidad está caracterizada por: (13)

- Digitalización masiva y constante de datos.
- Conectividad universal a través de redes informáticas.
- Aprendizaje continuo.
- La información como una de las materias primas más importantes.
- El conocimiento como fuente principal de creación de riquezas.

Actualmente se hace énfasis en el desarrollo de competencias como punto vital en la gestión de RRHH, vista en términos de desempeño en un determinado contexto laboral, en nuestro país y fundamentalmente en el sector turístico se hace inminente su definición y gestión.

A su vez la necesidad de un ambiente colaborativo tanto dentro de las entidades como entre clientes, proveedores y socios propicia la introducción de las TIC's en este proceso para que desde cualquier lugar del mundo se facilite el acceso y pueda haber un intercambio eficiente entre ellos.

Por su parte la formación continua ha devenido en un imperativo del mundo profesional, el acercamiento de esa formación a las necesidades empresariales y el papel del individuo dentro de su propia formación hacen que el e-learning cobre especial funcionalidad. Los esfuerzos que se han realizado en el diseño e implementación de plataformas virtuales y sus resultados satisfactorios, son ejemplos elocuentes de la influencia que pueden tener al permitir la formación de estudiantes con capacidades cognoscitivas y creadoras idóneas.

La política educacional cubana está dirigida a todos los sectores de la población sin distinción alguna por lo que se han desarrollado modalidades que viabilicen esta diversidad, una de ellas es la semipresencialidad y la modalidad a distancia, entre otras.

Todas ellas conllevan a cambios relevantes en las posibilidades y formas de acceso al conocimiento. Es por ello que este tipo de plataformas se constituyen en factor primordial para el logro de objetivos educacionales importantes.



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

El turismo por otra parte, se ha convertido en una de las fuentes de ingreso de mayor importancia en nuestro país por lo que el presente proyecto persigue la formación del personal que labora en el mismo teniendo en cuenta las competencias laborales que se necesitan para cada puesto de trabajo.

La propuesta que se presenta en este trabajo viene encaminada a aumentar la calidad en la formación a distancia y semipresencial a partir de una plataforma virtual que contiene una serie de prestaciones estándares, más otras que, constituyen la novedad del trabajo como es el caso de: generadores de tutoriales, sistemas de expertos basados en casos y en reglas para determinar regularidades e individualidades en el proceso que coadyuvan a una certera toma de decisiones por parte de los tutores, medios que posibilitan el empleo de métodos de enseñanza y los módulos con sus interfases que responden a un modelo de gestión del conocimiento, como es el de competencias laborales y el de gestión de la información, entre otros.

### **Desarrollo.**

La implementación de plataformas es muy variada internacionalmente, pero que respondan a intereses nacionales o que estén a nuestra disposición son pocas. Por otra parte, el objetivo de este trabajo no es contar solamente con una herramienta de este tipo sino que viene dado por la necesidad ingente de: confeccionar planes individuales de desarrollo, llevar a planos superiores la interrelación institución educativa- empresa e instrumentar módulos más eficientes de control de la evaluación que permitan resolver las dificultades individuales mediante técnicas de inteligencia artificial (IA).

De ahí que el trabajo haya estado encaminado a crear una plataforma para la formación de recursos humanos, en función de un modelo de gestión del conocimiento, con vistas a lograr calidad en el proceso formativo que luego deviene en ventajas competitivas en el sector hotelero todo incluido.

Existen disímiles ventajas al aplicar sistemas de formación basados en e-learning, entre ellos [4]:

- Posibilidad de aprendizaje colaborativo aunque estén distante geográficamente.
- Constante actualización de cursos, con un estrecho vinculo institución educativa- empresa.
- Personalización de cursos atendiendo a las diferencias individuales.
- Mayor interacción con el profesor y compañeros inmersos en el proceso.
- Flexibilidad y rapidez en el acceso a los cursos.
- Descenso significativo de los costos.

En particular las plataformas virtuales se han convertido en instrumentos de incuestionable valor práctico entre las que pudiéramos mencionar: ATutor, Moodle, Claroline, Doleos, MIT dotLRN, Illias, File3, Logicampus, Bazaar, Chef, entre otras.



Estas ofrecen ventajas evidentes desde el punto de vista tecnológico [4]:

- Elaboración y distribución de contenidos.
- Servicio de mensajería: correo electrónico, entre alumnos, y entre alumnos y profesores.
- Herramientas de trabajo colaborativo: foros, chats, listas de distribución de correo, pizarra electrónica, herramientas para votar virtualmente, audio, videoconferencia, etc
- Acceso a bibliotecas on-line.
- Administración de cursos.
- Tutorías sincrónica y asincrónica.
- Sistemas de control y seguimiento del alumno.
- Sistemas de evaluación.
- Planes personalizados de formación.

Como se puede observar a nivel internacional existen una gran variedad de plataformas virtuales, muchas de código abierto otras no, pero todas tienen en común una sólida base de arquitectura tecnológica y como desventaja podemos mencionar que no permiten la implementación de una concepción pedagógica que propicien la creatividad y el acercamiento a necesidades empresariales, ni permiten el empleo de métodos de enseñanza para lograr la formación de habilidades imprescindibles en la formación de un profesional concreto, muchos de ellos no cuentan con entrenadores que permitan la autoevaluación y evaluación por parte del usuario y del docente respectivamente, o en otros casos no se facilita el control del aprendizaje, impidiendo conocer en un momento dado cuántos estudiantes han logrado determinadas habilidades y cuántos no, en qué medida se han cumplido los objetivos propuestos o estudios de casos para atender las diferencias individuales, entre otros. Por otra parte, en su mayoría no incorporan técnicas de inteligencia artificial para el control del proceso, rubro esencial para poder discernir generalidades y particularidades en el grupo de estudiantes.

Nuestro país no está a la zaga en cuanto a transformaciones en el plano educativo y son muchas las experiencias que se tienen en materia de e-learning, pero a pesar de esto cohabitan las mismas dificultades que en el resto del mundo, con relación a las plataformas.

Las condiciones en que se desenvuelve nuestra economía ha exigido la necesidad de un diseño estratégico de la política económica y su implementación, lo que pone ante las empresas cubanas la necesidad de diseñar e implementar un nuevo modelo de Gestión que asuma la competitividad como criterio de éxito y que en consecuencia esté orientado al aprendizaje y a la gestión del conocimiento en organizaciones inteligentes e innovadoras para la gestión del cambio.



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

En este contexto se ha hecho necesaria la inclusión en un equipo de trabajo a especialistas del área de la informática, así como a psicólogos, pedagogos, economistas y especialistas del turismo.

Por lo que nos dimos a la tarea de crear una plataforma virtual que tiene como novedoso, la integración con otras aplicaciones como es el caso del módulo de gestión de la información y el de competencias laborales, por otra parte la plataforma permite el empleo de diferentes métodos de enseñanza y presenta un riguroso mecanismo de control al intercambiar información con los sistemas de expertos basado en reglas y en casos lo que permite el diagnóstico de habilidades y nos permite discernir particularidades y generalidades en el proceso.

Por lo general la mayoría de la formación de e-learning es asíncrona: esto permite que cada estudiante dedique el tiempo que tiene disponible, y a su propio ritmo. Pero es bueno intercalar algunas sesiones síncronas moderadas por un tutor (chats, audio/videoconferencia...) para homogeneizar el ritmo del curso, y aumentar la motivación al darse un mayor contacto entre los participantes. (13)

En este sentido están creados los mecanismos para instrumentar los diferentes métodos de enseñanza, el tutor utiliza uno u otro en dependencia de las necesidades:

#### METODO O TECNICA, PARA QUE SE USA

##### 1. Expectativas

Para determinar la correspondencia entre expectativas de los participantes y objetivos del curso.

##### 2. Panel

Tratar temas de interés general en un ambiente de informalidad, espontaneidad e iniciativa personal.

##### 3. Discusión dirigida

Dirigir al grupo mediante preguntas específicas hacia un objetivo común.

##### 4. Pequeño grupo de discusión

Discute un tema, resuelve un problema y toma una decisión o se informa en un clima psicológico de libertad y espontaneidad.

##### 5. Foro

Permitir la libre expresión con las mínimas limitaciones.

##### 6. Simulación

Vincular contenidos teóricos con la práctica profesional. Resolver problemas y tomar conciencia de los procesos.

##### 7. Enseñanza en grupo

Aportar información distinta sobre un mismo tema.

##### 8. Seminarios

Prepara previamente para la clase.

Habilitar a los alumnos como expertos.

##### 9. Phillips 66



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

Buscar el consenso general de un grupo numeroso en breve tiempo.

Confrontar opiniones rápidamente.

10. Verbalización y observación

Desarrollar la capacidad de observación y crítica del desempeño grupal.

11. Situaciones de carácter progresivo

Búsqueda de soluciones grupales a problemas profesionales a través del análisis de los resultados de métodos e instrumentos aplicados.

12. Rejilla

Para que el grupo maneje una considerable cantidad de información en poco tiempo.

Analizar, sintetizar y compartir.

13. Triángulo

La construcción de nuevos conocimientos a través del diálogo entre tres subgrupos con un tiempo determinado de preparación

14. Búsqueda parcial

Para organizar la participación de los alumnos en distintos pasos de la solución del problema.

15. Investigativo

Para el desarrollo de habilidades investigativas con trabajos de curso y diplomas.

16. Exposición problémica

Desarrollar los contenidos con participación de los estudiantes, preparar argumentación en la búsqueda de lo desconocido.

17. Conversación heurística

Para posibilitar la polémica sobre temas de estudios, buscando criterios novedosos.

18. Dialéctica

Desarrollar destrezas en la defensa de criterios apropiados a partir de los contrarios.

19. Concordar y discordar

Reflexionar, esclarecer y ampliar conceptos.

20. P.N.I

Para considerar diferentes puntos de vistas y emitir juicios de valor pertinentes.

21. C.T.F

Para definir una situación o problema que implica multiplicidad de aspectos o factores a tener en cuenta al tomar decisiones aceptadas.

22. CyS

Prever resultados de acción o plan y ampliar el enfoque más allá del efecto inmediato.

23. Pb

Para determinar prioridades básicas factores objetivos en la toma de decisiones.

24. O.P.V.

Para comprender y aceptar puntos de vistas de otras personas ampliar la percepción de un problema, buscar nuevos enfoques.

25. Miniconferencia

Introducir un tema en tiempo breve o ubicar a participantes en un contexto.

26. Estudio de casos

Para ilustrar, aprender a enfrentar, seleccionar alternativas, valorar decisiones.

27. Demostrativa



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

Comprobar, exhibir, ejemplificar prácticamente, hechos, fenómenos o procesos.

28. Encuadre

Para estimular y responsabilizar a los estudiantes en su propio aprendizaje.

29. Elaboración de preguntas

Obtener, informar, demostrar que se sabe escuchar y estar preocupado por la otra persona.

30. Las analogías

Crear un clima abierto a la novedad.

Un desafío de la administración de recursos humanos es lograr que las entidades turísticas sean eficientes y eficaces para ello desarrolla un conjunto de actividades: planeación, desarrollo, evaluación y control, que hoy en día requieren de herramientas computacionales para alcanzar resultados loables en este sentido. Por lo que la plataforma permite estas funcionalidades así como oferta un módulo con un mínimo de aplicaciones básicas que permitan la gestión de la información. Por otra parte se utilizan técnicas de minería de datos para obtener lo esencial de la información que fluya dentro de la organización.

El módulo de definición de competencias, con estudios de tendencias en el sector, nos da la medida de hacia donde debemos avanzar en las ofertas formativas.

El módulo de gestión de la información, el de competencias laborales, las necesidades propias del sujeto más el estudio de tendencias nos dan la medida de qué planes de formación solicitar a las escuelas de formación para el turismo y a las universidades, además, de que la propias instituciones pueden, teniendo en cuenta su experiencia proponer a las empresas turísticas determinados planes formativos. El entrenador de contenidos y el módulo de evaluación exponen las dificultades al sujeto, a la empresa y a la institución para reajustar individualmente los planes formativos.

Por otra parte se confeccionaron una serie de medios de enseñanza y tutoriales en apoyo a la modalidad a distancia y semipresencial que coadyuven a crear una cultura de nuevo tipo en materia de formación para que nuestros pedagogos, psicólogos y profesionales de la educación puedan constatar los beneficios que, este tipo de materiales didácticos, puede brindar a los usuarios y que están acordes con las necesidades de la sociedad y con los nuevos retos que la tecnología pone ante ellos.

Entre los medios de enseñanza propuestos están: una gama de medios de enseñanza que transitan por diapositivas con el empleo de multimedia, paradigma del método de enseñanza participativos tipo situación para la asignatura Gestión de Ventas en la especialidad de Dependientes Gastronómicos, tutoriales para el aprendizaje de la temática ambiental en la actividad de postgrado. Estos además, de contener los materiales que exponen los temas correspondientes, tienen asociado un entrenador que permite que el estudiante se autoevalúe y le permite al profesor seguir la traza de razonamiento del estudiante.



Tiene asociado un sistema de expertos basado en casos y uno basado en reglas, el primero permite el diagnóstico ambiental de una localidad y se utiliza otro para seguir las regularidades e irregularidades de la traza en el proceso de control del aprendizaje el segundo es para la evaluación propiamente dicha.

La novedad del trabajo consiste en que en las escuelas del sistema FORMATUR es de reciente inclusión esta modalidad semipresencial y a distancia por lo que resulta necesario la conformación de medios, vías y métodos que eleven la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, unido al empleo de estrategias pedagógicas novedosas en el ámbito científico-técnico del siglo XXI.

Algunos de estos softwares son únicos de su tipo en el país y valorados en los centros en que se aplican.

### **Conclusiones.**

- Los sistemas de expertos, las búsquedas heurísticas, tratamiento del lenguaje natural y la minería de datos han sido técnicas empleadas en este software que nos ha permitido elevar la calidad y gestión de la oferta formativa.
- El empleo de plataformas virtuales es un imperativo insoslayable de apoyo a la educación a distancia.
- La necesidad de integrar en una herramienta la definición de competencias, sistemas para la gestión de la información, un software para la formación en función de un modelo de gestión del conocimiento, entre otros, nos hizo implementar esta plataforma virtual.
- La novedad científica del trabajo está en la integración de estos módulos, así como en el empleo de técnicas de IA en el control del proceso formativo, y en el tratamiento de la información.
- La plataforma permite estrechar los vínculos institución-empresa tan importante en el contexto actual.
- Le corresponde a los gobiernos, organismos internacionales, empresas, entidades educativas así como a los investigadores de diversas ramas, hacer realidad este imperativo de la época, mediante políticas planificadas equitativas, justas y sostenibles para el bienestar de nuestros pueblos.
- Independientemente de la base de arquitectura tecnológica que se ofrece con esta plataforma, el éxito final de ella está en la calidad de los contenidos que se oferten, rubro que no se puede perder de vista en este contexto. Por lo que el profesional de la educación sigue teniendo un papel fundamental, de ahí que, además, se ofrezcan un conjunto de medios que ejemplifiquen un nivel idóneo de calidad en los materiales que se pongan a disposición de los cursistas.

### **Bibliografía.**





29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

1. Arocena, R: La cuestión del desarrollo vista desde América Latina, EUDECI, Montevideo, 1995.
2. Black , DH, Synan, C. The Learning organization: the sixth discipline. Management accounting. Vol. 75, No10, (1997), pp. 70-72.
3. Castro D, Fidel: Tecnología y Sociedad. Conferencia impartida en el Congreso Internacional Informática 2000, Palacio de las Convenciones, Ciudad de la Habana, Cuba, 2000.
4. Chifflet, M. O. Las TIC' s en la gestión del conocimiento. Evento Educación y Nuevas Tecnologías de la Información. (mayo 2002).
5. Ciaspucio, Héctor P: El fuego de Prometeo: Tecnología y Sociedad, EUDEBA, Buenos Aires, 1994.
6. Echevarría, J: Filosofía de la Ciencia, AKAL, Madrid, 1996
7. Firdyiwiek, Y.: «Web-based Courseware Tools: Where Is the Pedagogy?» Educational Technology. 39.1 (1999): 29-34.
8. Fredrickson, S.: «Untagling a Tangled Web: An Overview of Web-based Instruction Programs». T.H.E. Journal. 26.11 (1999): 67-77.
9. Grant, R.M. The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. California Management Review. Vol. 33, No. 3, (1991), pp. 114-135.
10. Goldberg, M., White, L. y Salari, S.: WebCT Product Development Roadmap for 2000-2001. 1999. Consulta del 2 de mayo 2000 en [http://about.webct.com/library/v3\\_white.html](http://about.webct.com/library/v3_white.html).
11. Grant, R.M. The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. California Management Review. Vol. 33, No. 3, (1991), pp. 114-135.
12. Gonzalez, W. La creatividad en la enseñanza de la programación. Tesis Doctoral. Habana. 2005
13. González, M y colectivo de autores: Ciencia, Tecnología y Sociedad, Editorial Tecnos, Madrid, 1996.
14. Herrera, A y colectivo de autores: Las nuevas tecnologías y el futuro de América Latina. Siglo XXI. Editores Mexicanos, 1994.
15. Martínez Aldanondo, Javier. Aprendizaje Efectivo – e(ffective) learning. <http://www.rhhmagazine.com/inicio.asp?url=/secciones/gescon.asp>
16. Moore, M.: "La educación a distancia en Estados Unidos. Estado de la cuestión". [En línea] Conferencia impartida en la Universitat Oberta de Catalunya. [Fecha de consulta: 21/11/2001] <http://www.uoc.edu>
17. Pierson, M.M. and Pierson, B.L. Beginnings and Endings: Keys to Better Engineering Technical Writing. . IEEE Trans. On Professional Communication. Vol 40, No. 4, (December, 1997), pp. 299-304.
18. RIEL, M.: "Learning communities through computer networking". Ed GREENO, J.G.; GOLDMAN, S.V., (pág. 341-367). EU, 1999
19. Russell, S, Norving ;P: IA: un enfoque moderno. Prentice Hall Hispanoamericano, S.A, México, 2000.



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

20. Strunk, W. and White, E.B. The Elements of Style. Fourth Edition, Boston: Allyn and Bacon. 2000.
21. UNESCO : Learning: The treasure within. Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century. París: Publicaciones de la UNESCO, 1996.
22. Universty of Manitoba: Tools for Developing Interactive Academic Web Courses. Consulta del 25 de marzo de 2002 en <http://www.umanitoba.ca/ip/tools/courseware/index.html>.