



SALTO TECNOLÓGICO DEL SISTEMA EDUCATIVO NAVAL

2.2

C. de N. (r) Raúl Ponce Chavéz

Participante del 1° Congreso Internacional de Educación a Distancia en la PUCP EN EL 2006, Diplomado de Segunda Especialidad en Gestión de Educación a Distancia también en la PUCP. En el 2009 realizó un diplomado en Gestión en Recursos en la Plataforma Moodle, en el 2011 un diplomado en Evaluación Acreditación y Certificación en Instituciones Educativas, ambas en la universidad San Martín de Porres.

RESUMEN

Este artículo analiza las ventajas del empleo de la Plataforma Virtual con tecnologías de información y comunicación para la Educación Superior del Sistema Educativo Naval, tanto en modalidad presencial como semipresencial y virtual, para generar conocimiento a nuestro personal naval, tanto superior, subalterno y civil de las Fuerzas Operativas, dependencias técnicas y dependencias administrativas. Beneficio que traería su aplicación en la optimización de la Calidad Educativa en el proceso enseñanza- aprendizaje, así como para profundizar trabajos de investigación.

La Comandancia General de la Marina como parte de su política institucional de mejora de la Calidad Educativa, aprobó la implementación de un sistema informático de soporte que ayudará significativamente a la educación continua del personal naval. Es así que mediante la Dirección General de Educación se realizó el proceso de licitación correspondiente.

Actualmente se cuenta con los servicios de una empresa de prestigio que brinda el soporte de una adecuada Plataforma Virtual para el Sistema Educativo Naval y la seguridad de la información. Esta tecnología permite una mejora de la Calidad Educativa en el proceso enseñanza-aprendizaje de los diversos programas académicos que se imparten en las instituciones educativas de la Marina de Guerra. Ello se evidencia en una adecuada interacción entre los docentes y discentes. Esta plataforma también garantiza, por sus características eficacia en la comunicación y la seguridad de los contenidos de la información.

La Escuela Superior de Guerra Naval no ha sido ajena a estos cambios y avances tecnológicos. Por ello, desde el año 2001 ofrece programas académicos en esta modalidad semipresencial con la Plataforma Virtual. Asimismo, desde 2011, desarrolla el Programa Básico de Inteligencia en modalidad virtual a oficiales de Comando General, Especialistas y de Servicios. La Plataforma virtual también es utilizada para participar en los juegos de guerra y de crisis, organizados por la Marina de Guerra del Perú, así como por Armadas de otros países. Un claro ejemplo de la implementación de las TIC en el ámbito educativo.

Centrando así el tema de este artículo, daremos una visión general de lo que significa el uso de la tecnología, específicamente el de la Plataforma Virtual y su importante papel en la mejora de la enseñanza – aprendizaje. Teniendo en cuenta algunas metodologías pedagógicas claves para comprender mejor la función y justificación de este Sistema Virtual.

Comenzando por definir calidad educativa, visión de la educación naval y gestión del conocimiento; el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs); modelo clásico y tecnológico de la enseñanza-aprendizaje; Plataforma Virtual, uso; importancia y ventajas en diferentes ámbitos, no solo en temas educativos, sino también en el ámbito militar.

La Escuela Superior de Guerra Naval, así como otras dependencias de la Marina de Guerra del Perú, dentro del marco de la calidad educativa, están cumpliendo con los estándares de calidad en enseñanza – aprendizaje al hacer uso de la tecnología. En este caso la Plataforma Virtual y con proyección de seguir avanzando; ya que es una realidad el empleo de las tecnologías de información y comunicación en la Educación Superior. Situación que no debe ser ajena al Sistema Educativo Naval.

Calidad educativa.

La calidad educativa, los resultados de aprendizaje y el logro de competencias está dado, no por la modalidad de desarrollo del programa académico, (virtual o presencial); sino por su adecuado diseño curricular, metodología y estrategias empleadas para el proceso enseñanza aprendizaje en cada modalidad. Así como por la dedicación y adecuada actitud del docente para planificar con anticipación la organización y el desarrollo de su asignatura. Estar actualizado con el empleo de las tecnologías de información y comunicación aplicadas a la educación y especialmente por la relevancia y coherencia de los conocimientos que transmitirá a través de una adecuada interacción docente-discente. Donde la motivación que tenga el docente para transmitir conocimientos analizados y contextualizados serán la pieza clave.

Estas enseñanzas ameritan ser impartidas no solo a nivel local, sino también en el ámbito nacional e internacional. Ello sólo sería posible con el uso de una Plataforma Virtual tercerizada por una empresa de prestigio, que garantice la conectividad en dichos ámbitos. El

docente, al ser un gran motivador, orientador y guía de los discentes para el uso de los conocimientos, llevará a que ellos construyan su propio aprendizaje. Procesando adecuadamente los nuevos conocimientos y logrando aprendizajes que desarrollen en ellos las competencias específicas del perfil del egresado del programa académico correspondiente. Así la buena enseñanza- aprendizaje se convierte en el binomio de competitividad y pilares de una educación de calidad. Teniendo en cuenta esta importancia menciona Begoña Gros (2012): “La utilización de las TIC como apoyo en la formación es, sin duda, uno de los cambios más importantes para la formación presencial y la educación a distancia”. Asimismo Vinton Cerf, vicepresidente de Google, considerado uno de los padres del internet declaró en mayo 2015 “Internet y Google son indispensables para el aprendizaje”. Resaltando de esa manera el uso de las tecnologías en el aprendizaje.

Visión de la educación naval y gestión del conocimiento

La visión en el mediano plazo de la educación naval la enunciaríamos de la siguiente manera: “Familiaridad de gestores, administrativos, docentes y discentes de los programas académicos de las instituciones educativas de la Marina de Guerra con el empleo de la Plataforma Virtual y las tecnologías de información y comunicación aplicadas a la educación superior así como el empleo de redes y comunidades virtuales con otras instituciones educativas del país y del extranjero para el intercambio de conocimientos y experiencias educativas”.

La visión en el mediano plazo de la gestión del conocimiento podríamos indicarla como: “Empleo de la Plataforma Virtual por los comandos de Fuerzas Operativas y Directores de las Dependencias Técnicas y Administrativas, desarrollando foros para generar conocimiento sobre los temas que consideren de interés, con participación de todo el personal naval, superior, subalterno y civil”.

La importancia es descrita por el Dr. Lorenzo García Aretio (2005): “En 2002 en Cartagena de Indias se constituyó el Consejo Universitario Iberoamericano, para impulsar una progresiva cooperación entre las universidades de diferentes países y así constituir un foro para el debate, información e intercambio de experiencias educativas”.

La Marina de Guerra del Perú cuenta con un gran potencial para generar conocimiento a través de sus instituciones académicas y del personal naval. Ello con el uso adecuado de la tecnología como es la Plataforma Virtual. Se puede dar el intercambio de conocimientos y experiencias, con instituciones académicas civiles y militares del país y del extranjero, a través de nuestro personal naval, que posee un gran bagaje de conocimientos por los programas académicos que han desarrollado así como por la participación en diversos entrenamientos y operativos a nivel nacional e internacional, relacionados con el frente externo y el frente interno. Según Nonaka y Takeuchi (1995) “Generar conocimiento consiste en la capacidad de una institución, como un todo, de crear nuevos conocimientos, diseminarlos e incorporarlos en sus servicios y sistemas”.

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs).

Actualmente cuando nos referimos a tecnologías las relacionamos con redes informáticas que permiten no solo procesar información almacenada en soportes físico, sino también a acceder a recursos y servicios prestados por ordenadores situados en lugares remotos. (Almenara C., 2007).

Las nuevas tecnologías vendrían a diferenciarse de las tradicionales, en las posibilidades de creación de nuevos entornos comunicativos y expresivos que facilitan a los receptores la posibilidad de desarrollar nuevas experiencias formativas, expresivas y educativas”. (Almenara C, 2007).

Las prácticas educativas están teniendo una positiva transformación. La universidad se ha planteado el cambio, no sólo de su formato y estructura clásicos sino de su propio enfoque de la educación. En realidad es una necesidad subyacente a los cambios actuales de la sociedad (Drucker, 1997), mayormente mediatizados por el impacto y la emergencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en los distintos ámbitos de la vida cotidiana.

Ello porque el uso de las TIC ofrecen diferentes herramientas y posibilidades, de las cuales el docente puede hacer uso para transmitir de forma eficaz el conocimiento (Mellado-Durán E., 2011).

En la actualidad se cuenta con entornos informáticos más accesibles, los cuales amplían las posibilidades de interacción entre los diferentes usuarios. En la literatura, se han introducido nuevos términos para designar estos entornos, uno de ellos es el de Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA) o entornos de aprendizaje en línea e-learning, los cuales utilizan principalmente el internet, plataformas interactivas y redes sociales (Bustos Sánchez A, 2010).

Estos nuevos entornos virtuales han modificado el grado de presencialidad o distancia en que interactúan los docentes con los discentes, diferenciándose así tres modelos de enseñanza- aprendizaje (Area M, 2010):

- Modelo de docencia presencial con Internet: el aula virtual como complemento o recurso de apoyo.
- Modelo de docencia semipresencial: el aula virtual como espacio combinado con aula física o blended learning.
- Modelo de docencia a distancia o e-learning, totalmente virtual: el aula virtual como único espacio educativo.

De esta manera las TICs se convierten en una herramienta que no solo permite acercar los conocimientos a lugares que antes parecían inalcanzables, sino que innovan la forma como se imparte la educación actual,

optimizando el proceso enseñanza-aprendizaje en comparación con la enseñanza tradicional (Área M, 2010).

Para aprovechar de manera efectiva el poder de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs), deben cumplirse las siguientes condiciones esenciales:

- Estudiantes y docentes deben tener acceso a las tecnologías digitales y a internet en las aulas, escuelas e instituciones de formación y perfeccionamiento.
- Estudiantes y docentes deben tener a su disposición contenidos educativos en formato digital que sean significativos, de buena calidad y que tomen en cuenta la diversidad cultural.
- Los docentes deben poseer las habilidades y conocimientos para ayudar a los estudiantes a alcanzar altos niveles académicos mediante el uso de los nuevos recursos y herramientas digitales. (UNESCO 2004).

La concepción tradicional de aprendizaje se centra principalmente en el profesor, el cual habla la mayoría del tiempo y es quien realiza casi todo el trabajo intelectual, mientras que los estudiantes son vistos como entes pasivos de la información que les es transmitida. Esto no quiere decir que una clase magistral carezca de valor, pues permite introducir conceptos que sirven de soporte a los estudiantes al momento de hacer conexiones y asociaciones para generar aprendizaje significativo (Ausubel D. P. 1978). Debemos dejar de concebir a los estudiantes como “recipientes vacíos esperando ser llenados, sino como organismos activos en la búsqueda de significados”. (Driscoll M., 1994).

En la actualidad estamos en una era de aprendizaje digital, atravesando una etapa de transición del aprendizaje por “transmisión” a un aprendizaje “interactivo”. A los estudiantes ya no les interesa ser tratados como receptores, sino que quieren participar activamente de su proceso de formación. Cada día que pasa se hace más importante formar estudiantes críticos, creativos, que puedan trabajar en equipo y que puedan reflexionar sobre su proceso de aprendizaje (UNESCO 2004).

Plataforma virtual educativa

Es un Sistema de Gestión del Aprendizaje, para la creación de cursos o programas académicos, donde un centro educativo, institución o empresa, gestiona recursos educativos proporcionados por unos docentes y organiza el acceso a esos recursos para los estudiantes, y además permite la comunicación entre todos los implicados (discentes, docentes, Jefe de programa y personas que participen). Su diseño se basa principalmente en las ideas del constructivismo en pedagogía, que afirman que el conocimiento se construye en la mente del estudiante, en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas y en el aprendizaje colaborativo. Un profesor que opera desde este punto de vista crea un ambiente centrado en el estudiante que le construya ese conocimiento con base en sus habilidades, en lugar de simplemente publicar y transmitir la información que se considera que los estudiantes deben conocer. (Moore J., 2010).

Algunas herramientas importantes de la Plataforma Virtual Educativa son:

Administración de archivos: Esta opción nos permite subir los archivos en nuestro curso, por ejemplo: documentos de texto, PDF o presentaciones para incluirlos en una actividad o simplemente hacerlos accesibles, hay plataformas que al hacer clic en Archivos nos muestra una lista dispuestas bajo cuatro cabeceras: el nombre del archivo, tamaño, la última vez que fue modificado, y la acción que podemos hacer con un archivo dado (o la carpeta).

Banco de preguntas: Podemos utilizarlo para crear o editar preguntas, tipos de preguntas: selección múltiple con única respuesta, selección múltiple con varias respuestas, preguntas tipo cerradas, preguntas calculadas simples, apareamiento, falso o verdadero, entre otras.

Cursos virtuales: en la plataforma virtual los docentes pueden crear un curso sobre su tema de interés y matricular estudiantes para que interactúen con sus diferentes herramientas. Estos cursos favorecen la educación continua.

El personal naval cuando culmine un curso en el país o en el extranjero, con autorización de DIREDUMAR, debería desarrollar un curso en la Plataforma Virtual, con la información y conocimientos que considere más importantes. Con la finalidad de diseminar los nuevos conocimientos adquiridos entre el personal de su calificación o especialidad.

Importancia del curso virtual en el aprendizaje

Según Galperín, el proceso de aprendizaje del estudiante pasa por diversas etapas. En la primera etapa el estudiante percibe y asimila de manera pasiva la información, recibiendo la influencia educativa del profesor, haciendo el papel de receptor y decodificador de la información. En la segunda etapa, luego de que se ha formado una base de conocimientos y valores, el estudiante realiza el papel de selector y de generador de la información pasando a una formación basada en sus propias influencias y estando capacitado para realizar la búsqueda y la selección de la información.

Por tanto el diseño de los cursos virtuales debe responder también a este enfoque formador en el que el desarrollo de capacidades y valores en el estudiante es guiado por etapas donde deben alcanzarse objetivos de formación específicos, que no contenga materiales innecesarios y que las actividades evaluativas permitan comprobar el cumplimiento de estos objetivos. Además, el diseño y los materiales del curso virtual deben favorecer la acción creadora del estudiante, orientándolo a la búsqueda, investigación e integración de contenidos de forma tal que el papel del estudiante pueda transitar desde el de receptor hasta el de generador de conocimientos, siendo protagonista de su propia formación.

Ventajas del empleo de la Plataforma Virtual para los programas académicos presenciales:

- La gran ventaja del empleo de la Plataforma Virtual para fines de la educación es que se puede acceder desde cualquier PC, tablet o dispositivo móvil (celulares smartphones) que tengan acceso a internet y un sistema operativo como el android.
- Las lecturas y exposiciones que vaya a emplear el docente para el desarrollo de su respectiva asignatura se puede poner en la Plataforma desde el día que empiezan las clases, pudiendo descargarlas los discentes. Esta situación también permite verificar cómo el docente ha planificado con anticipación el desarrollo de su asignatura.
- Los temas de los trabajos aplicativos, grupales o individuales que el docente disponga, estarán puestos en la Plataforma con las indicaciones respectivas para su desarrollo, y los discentes los entregarán en la fecha establecida, subiéndolos a la Plataforma Virtual, donde el docente

COMPARACIÓN ENTRE DOCENTES SEGÚN MODELOS	
MODELO TRADICIONAL O CLÁSICO	MODELO TECNOLÓGICO
El profesor como instructor	El profesor como mediador
Se pone énfasis a la enseñanza	Se pone énfasis a al aprendizaje
Profesor aislado	El profesor colabora con el equipo docente
Suele aplicar los recursos sin diseñarlos	Diseña y gestiona sus propios recursos
Didáctica basada en la exposición y con carácter unidireccional	Didáctica basada en la investigación y con carácter bidireccional
Solo la verdad y el acierto proporcionan el aprendizaje	Utiliza el error como fuente de aprendizaje
Restringe la autonomía del alumno	Fomenta la autonomía del alumno
El uso de las nuevas tecnologías está al margen de la programación.	El uso de las nuevas tecnologías está integrado en el currículum. El profesor tiene competencias básicas en TIC

Tabla comparativa de los modelos de docencia. Fuente: Elaboración Propia.

calificará y pondrá comentarios, haciendo una adecuada retroalimentación, no hay necesidad de imprimir los trabajos y entregárselos físicamente al docente.

- El docente puede programar un foro indicando un tema relacionado con su asignatura, donde los discentes den sus opiniones con respecto a lecturas dadas por el docente o aspectos desarrollados en clase, fomentando el pensamiento crítico.
- Las dudas o preguntas que pudieran tener los discentes que no hubo tiempo de absolverlas en clase, pueden ser planteadas en la Plataforma para que el docente las responda normalmente dentro de las 48 horas. Preguntas y respuestas que pueden ser leídas por todos los discentes, de tal forma que no se repiten las preguntas y todos aprenden de las interrogantes de sus compañeros, así como de las respuestas del docente.

Ventajas del desarrollo de programas académicos en modalidad virtual:

Pueden desarrollar las asignaturas desde cualquier lugar donde tengan internet, estando en la playa o de viaje, van desarrollando sus actividades académicas.

Pueden estar en el Perú o en el extranjero y desarrollar sus programas académicos, como se han

realizado anteriormente con oficiales que estaban en Misión de Paz en Haití.

La empresa privada o institución pública podrá capacitar a sus integrantes sin verse afectados en que tengan que asistir a clases presenciales en horas laborables.

El discente gestiona su propia formación de manera autónoma, se organiza y dispone de su tiempo para desarrollar sus actividades programadas cuando lo crea conveniente.

El costo de la capacitación virtual es menor que la capacitación presencial.

La educación a distancia es constructivista, se apoya en el aprendizaje autónomo y colaborativo, con una metodología interactiva.

El docente debe tener planificada su clase y desarrollada en la Plataforma Virtual, antes del inicio de su asignatura, lo que permite revisar y evaluar la labor del docente con anticipación.

Actualmente hay gestores educativos, oficiales calificados en sistemas y personal subalterno capacitado en el diseño y gestión de una plataforma virtual educativa, pero aún son pocos y por ello es necesario seguir capacitando a más gestores educativos, oficiales especialistas en sistemas así como personal subalterno, para que exis-



Equipo de trabajo en la elaboración del contenido que se insertará en la plataforma. Foto: Escuela Superior de Guerra Naval.

ta continuidad en la gestión de los programas académicos a través de las plataformas virtuales.

Debemos resaltar que un grupo de oficiales que siguieron el curso “Formación de docentes en ambientes virtuales de aprendizaje” están haciendo el “efecto multiplicador” de lo aprendido. Sin embargo se debe seguir capacitando a los docentes en la enseñanza-aprendizaje en ambientes virtuales, que es obviamente diferente a la metodología de la enseñanza presencial.

Alcances

En adición al empleo para el desarrollo de los programas académicos la Plataforma Virtual puede emplearse para gestionar el conocimiento en las diversas Fuerzas Operativas, Dependencias Técnicas y Administrativas, a través de foros temáticos que pueden organizar sus respectivos comandos, en los cuales los participantes (personal superior, subalterno y civil) pueden intercambiar conocimientos y experiencias sobre temas específicos, durante el tiempo que crea conveniente el Comando que organice dichos foros, se desarrolla en forma asíncrona.

Hoy en día en las diversas universidades del país y del extranjero se emplea la Plataforma Virtual para el desarrollo de los programas académicos en sus 03 modalidades: presencial, semipresencial (parte virtual y parte presencial), conocido como blended learning, y 100% virtual o denominado e-learning.

Logros que podrían alcanzarse a corto y mediano plazo

Todos los programas académicos presenciales de la Escuela Naval y Escuela Superior de Guerra Naval, deberían desarrollarse con el apoyo de la Plataforma Virtual. Para lo cual los gestores, personal subalterno y civil que administran dichos programas, así como los docentes y discentes, deben capacitarse en el empleo de la plataforma virtual y de las Tecnologías de Información y Comunicación para la educación superior.

Los discentes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Naval-CITEN y de la Escuela de Grupos,

deberían contar con una PC o tablet que les permita usar la plataforma virtual.

Un grupo de oficiales calificados en sistemas y otro de personal subalterno de especialidad PDA (procesamiento de datos), deberían especializarse en el área educativa y rotar periódicamente entre las dependencias del Sistema Educativo Naval para no perder sus conocimientos y experiencia adquirida, en el empleo de la Plataforma Virtual para la Educación Superior. Con el fin de no perjudicarse en el ascenso, deberían haber vacantes para dicho grupo.

Los Comandos de las Fuerzas Operativas y Directores de las dependencias Técnicas y Administrativas, deberían emplear la Plataforma Virtual, creando Foros periódicamente para generar conocimiento sobre temas que consideren de interés.

El personal naval cuando culmine un curso o programa académico en el país o en el extranjero, con autorización de DIREDUMAR, debería desarrollar dicho curso o programa en la Plataforma Virtual, en forma resumida, con la información y conocimientos que considere más importantes, de tal forma de lograrse una formación continua por especialidad.

Asimismo, se debe mantener la tercerización del empleo de la Plataforma Virtual, por una empresa de prestigio que garantice la conectividad a nivel nacional e internacional.

REFERENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

- Area M, y Fariña B. (2010). Buenas prácticas de aulas virtuales en la docencia universitaria semipresencial. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 11(3): 7-31.
- Almenara C, Barroso Osuna J, Romero Tena R, Llorente Cejudo M, Román Gravan P. (2007). Definición de Nuevas Tecnologías [en línea] OCW de la Universidad de Sevilla.
- Badia, A. (2009) Ayudar a aprender con tecnología en la Educación Superior
- Begoña, Gros (2012) Los nuevos enfoques de la educación en línea, el caso del modelo educativo de la UOC. Cumbre Mundial sobre la sociedad de la información, Ginebra 2003-Túnez 2005
- Campión, R. (2008) Fundamentos y modelos de la educación a distancia. Facultad de Ciencias de la Educación. España. Recuperado de ocwus.us.es/didactica-y-organizacionescolar/nuevas-tecnologias-aplicadas-a-la-educacion/NTAE/asigntae/apartados_NNTT/apartado3-2.asp.html (junio 2009)].
- García, M. y Rodríguez, J. (2009) CESGA: La metacognición al servicio de la comunidad académica y del desarrollo
- Mellado-Durán E., Talavera-Serrana MC., Romera-Hiniesta F., Gutiérrez-García MT. (2011). Las TIC como herramienta fundamental de la formación permanente en la universidad de Sevilla. *Revista de Medios y Educación*. 39:155-166.
- Moura. S. (2001) Indicadores de calidad de los cursos virtuales Sociedad Jean Piaget. (2001). Recuperado de www.piaget.org
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO. (2001): Informe de la UNESCO: Teacher Education Through Distance Learning: Technology – Curriculum – Cost – Evaluation. UNESCO.
- Palomino, L. (2009) La web 2.0, mediación pedagógica y redes sociales
- Zárate, C. (2009) E-learning y desarrollo humano: la experiencia de Inwent