



Entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje: aplicaciones y propuestas en la enseñanza superior

Recepción: 15/08/2010 Revisión: 02/09/2010 Aceptación: 10/09/2010



Dellepiane Paola

Instituto Universitario de Postgrado – España

pdellepiane@uade.edu.ar

Resumen

El presente artículo se describe las características generales de los Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje (EVEAs), tanto en educación a distancia como en educación presencial. Se caracterizan también las herramientas comunes de los entornos virtuales para la creación, gestión y distribución de actividades. Se identifican algunas diferencias entre enseñanza presencial y virtual, destacando aspectos propios de los roles del docente y del alumno, así como también de los materiales didácticos en un EVEA. En una segunda parte, se realizan propuestas alternativas para incrementar el aprovechamiento pedagógico del EVEA de la institución. Se describen las ventajas del componente virtual en un curso presencial y su aprovechamiento para la realización de actividades fuera del aula.

Palabras clave: EVEAs, Aprendizaje en línea, Relación profesor-alumno y tutoría.

Virtual teaching and learning environments: applications and proposals in higher education

Abstract

This article describes the general characteristics of Virtual Teaching and Learning Environments (VTLE), both in regular and in distance education, along with the usual tools for creating, managing, and distributing activities. First, we identify some differences between regular and distance teaching, highlighting aspects specific to the roles of teachers and students and to the teaching tools of a VTLE. Second, we make proposals for improving the use of the current university's VLTE. Finally, we describe the advantages of using a virtual component in a regular class and as a tool for homework activities.

Keywords: Self-learning, Online learning, Student-teacher relation, tutoring.

Ambienti virtuali d'insegnamento-apprendimento: applicazioni e proposte nell'educazione superiore

Riassunto

In questo articolo vengono descritte le caratteristiche generali degli Ambienti Virtuali d'Insegnamento-Apprendimento (AVIA), nell'educazione a distanza come nell'educazione



presencial. Vengono anche caratterizzate le tools comuni degli ambienti virtuali per la creazione, gestione e distribuzione delle attività. Vengono identificate alcune differenze tra insegnamento presenziale e virtuale evidenziando aspetti propri dei ruoli del insegnante e del discente, così come dei materiali didattici in un'AVIA. D'altro canto, delle proposte per aumentare l'uso pedagogico dell'AVIA dell'istituto vengono descritte; eppure si descrivono i vantaggi del componente virtuale in un corso presenziale e l'utilizzo per fare i compiti fuori classe.

Parole chiave: AVIA, apprendimento online, relazione insegnante-discente e tutoring.

Introducción

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación han irrumpido en el mundo contemporáneo modificando sustancialmente los hábitos de estudio. Su utilización, cada vez más frecuente en el ámbito educativo, ha potenciado la aparición de gran cantidad de experiencias de formación apoyadas en las TIC.

Los cambios tecnológicos han dado lugar a cambios radicales en la organización social y fundamentalmente en la cognición de las personas. La tendencia y la difusión de las TIC han diversificado las formas de producir, transmitir y gestionar el conocimiento, impactando en los procesos educativos multiplicando los espacios y dispositivos de formación.

Las formas de aprender y enseñar están cambiando. Cada revolución cultural en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs), y como consecuencia de ello, en la organización y distribución social del saber, ha conllevado una revolución paralela en la cultura del aprendizaje; la más reciente, que aún no ha terminado, está dando lugar a una nueva cultura que trasciende el marco de la cultura impresa y la educación tradicional (Pozo, 2000).

Las TIC ofrecen interesantes posibilidades al superar las limitaciones del espacio y del tiempo, donde el grupo de estudiantes interactuando con el docente, establece un estilo propio que le permite generar estrategias cognitivas de aprendizaje en nuevos espacios: "entornos virtuales".

La mayoría de los conocimientos sobre cómo enseñar provienen de entornos tradicionales o presenciales, y es evidente que no son suficientes en estos nuevos espacios. Por eso, es necesario diseñar estrategias que se adapten a las peculiaridades que actualmente ofrecen los entornos virtuales.

El uso de las TIC también ha instalado un cambio de paradigma pedagógico en la enseñanza superior, donde las prácticas educativas se ven impactadas por el desarrollo de nuevas tecnologías, tanto por la influencia de ellas en la vida personal como profesional de los docentes.

La incorporación de estas tecnologías en las prácticas de enseñanza instala en la actualidad una nueva agenda para el debate, donde los temas centrales son el acceso, la



credibilidad, la calidad de la información, las comunicaciones virtuales, el desafío de la hiperlectura y el conocimiento en entornos virtuales.

Para Burbules y Callister (2001), si un usuario no logra participar eficazmente en todas las oportunidades que ofrece internet, no se puede decir que tenga “acceso” a la red; aún cuando posea computadora y esté conectado; si no consigue distinguir lo útil de lo inútil carece de “credibilidad”, y de los medios para evaluar la credibilidad o calidad de lo que encuentra.

Se puede afirmar que desarrollar una capacidad crítica para leer la información en forma selectiva, evaluarla y cuestionarla es uno de los desafíos educativos fundamentales que generan estas nuevas tecnologías.

Entonces, por más que se considere que el acceso a internet es un medio importante para la información y la comunicación, existen muchos obstáculos que inhiben a los usuarios potenciales, tales como: problemas de contenido que atemorizan, frustran o desalientan a las personas antes de que hayan podido explorar el sistema lo suficiente como para encontrar lo que les interesa.

Sintetizando, las TIC no sólo constituyen un conjunto de herramientas, sino un entorno, un ciberespacio en el cual se producen interacciones humanas. Los Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje se pueden utilizar tanto en la educación a distancia como en la educación presencial; en este último, potencian y amplían lo trabajado en el aula.

Su utilización y aprovechamiento pedagógico no es una cuestión simple y depende de la combinación de múltiples factores, entre ellos: la amigabilidad del entorno, el manejo que se posee del mismo y las propuestas que el docente realice. La combinación de estos tres factores puede favorecer o entorpecer la incorporación de las TIC en el ámbito educativo.

Lo antes expuesto sugiere que se debe considerar las tecnologías en educación, no como un sistema de transmisión mediante el cual los docentes proveen información a los estudiantes, sino como un sistema potencial de colaboración donde pueden desarrollarse actividades de enseñanza y aprendizaje.

1. Entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEAs)

Se entiende a los entornos virtuales como espacios de comunicación que permiten el intercambio de información y que harían posible, según su utilización, la creación de un contexto de enseñanza y aprendizaje en el que se facilitara la cooperación de profesores y estudiantes, en un marco de interacción dinámica, a través de unos contenidos culturalmente seleccionados y materializados mediante la representación, mediante los diversos lenguajes que el medio tecnológico es capaz de soportar.

Siguiendo a Cabero (1998), un entorno virtual debe poseer diferentes elementos que permitan superar la mera transmisión de información, que lo conviertan en un entorno rico y variado de enseñanza y aprendizaje. Es necesario que las herramientas de



comunicación (correo electrónico, chat, audio-video conferencia...) no requieran de conocimientos tecnológicos elevados por parte de los usuarios.

Además de una metodología planificada y participativa, la enseñanza en los entornos virtuales requiere de la generación de contenidos y la labor del docente en las tutorías para garantizar buenos resultados de formación en una instancia no presencial. Es importante resaltar que, para el docente, si bien es un objetivo indispensable la planificación y el diseño de materiales en la enseñanza tradicional, lo es aún más en los entornos virtuales, donde la mayoría de las variables deben estar mucho más controladas.

Se exponen a continuación las principales características que deberían tener estos entornos virtuales en el contexto actual:

- Contribuir a un nuevo modelo en el cual docentes y estudiantes interactúen, y donde las metodologías se centren en estos últimos.
- Entre las “nuevas metodologías” se encuentra el e-learning, en el que se utiliza internet como canal de comunicación, y su implementación no requiere de sofisticados ni costosos procedimientos en los EVEAs.
- La enseñanza en estos entornos se sustenta en la generación de contenidos, en su adecuación al dictado a través de plataformas virtuales, y a un modelo pedagógico que articule la calidad del material con una didáctica basada en la construcción del conocimiento a través de la labor del docente en las tutorías y del desarrollo de habilidades y competencias por parte del estudiante para adquirirlo.
- Los requerimientos de las instituciones educativas de los distintos niveles demandan capacidades y habilidades de comunicación que permitan procesar, intercambiar y aprovechar la información disponible. En este sentido, puede decirse que se ha incrementado y fortalecido el concepto de “formación continua” para atender la creciente demanda de capacidades y actualización.
- El e-learning constituye la forma ideal de satisfacer la demanda actual de formación, ya que permite atender estos requerimientos desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Sin embargo, la implementación de un proyecto de e-learning representa cambios sustanciales en el “modo de ser” institucional, a nivel administrativo, organizativo y de recursos humanos, involucrando en forma particular la transformación del docente en el trayecto formativo de los estudiantes.

1.1. Descripción de un entorno virtual

El atributo básico de un entorno virtual es su independencia respecto del tiempo y del espacio, siendo un medio de comunicación interactivo entre múltiples actores: docentes – estudiantes, estudiantes – estudiantes (Duart y Sangrà, 2000).

Los elementos clave en un EVEA son:



- Docentes
- Estudiantes
- Contenidos de aprendizaje e interacción entre ellos

El rol del docente supone la selección de los contenidos, la secuenciación y estructuración pedagógica del entorno de aprendizaje; la creación de hábitos y destrezas en la búsqueda, selección y tratamiento de la información, y motivación del estudiante para que forme parte activa del proceso de aprendizaje.

Este rol puede pensarse, por un lado, el que “transmite” información mediada por la tecnología, y por otro, el que “ayuda” a los estudiantes a superar las dificultades del aprendizaje, asesora y orienta, siendo su principal función la de profesor-tutor.

Se puede decir que el grado de implicación de los docentes es mucho mayor que en la formación presencial; el docente pasa a ser un facilitador del aprendizaje y del acceso a la información. En cuanto a los estudiantes, son parte activa del proceso de aprendizaje; tienen acceso a diferentes tipos de materiales, recursos y medios de comunicación.

Si bien en todo proceso de enseñanza y aprendizaje el estudiante es el componente más importante, en un entorno virtual pasa a tener un rol más independiente y participativo, incentivado por las herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas que poseen estos entornos.

Para completar con los elementos claves en un EVEA, los materiales y contenidos didácticos constituyen un eje esencial, porque en ellos se plasman las ideas que permiten que los estudiantes aborden los contenidos de aprendizaje (Delauro, 2005).

Duart y Sangrà (2000) presentan las características generales o elementos básicos que tienen que tener los materiales didácticos para facilitar el aprendizaje en un entorno virtual:

- Estructurar los contenidos, de tal manera de presentar primero una visión general del tema, luego pasar a un desarrollo de las partes y concluir con una síntesis o resumen.
- Proponer actividades para cada tema desarrollado, que pueden ser de autoevaluación o de entrega obligatoria.
- Mostrar relaciones entre contenidos, así como también repasar contenidos anteriores relacionados con el tema.
- Ofrecer orientaciones metodológicas para el abordaje de los distintos contenidos desarrollados.

Continuando con lo expuesto por estos autores, por ser la guía básica en el desarrollo de cada asignatura, es necesario presentar un esquema general de contenidos que organice la distribución de los mismos, ya sea en unidades o módulos, y orientaciones metodológicas para el abordaje de los distintos temas.

Resulta enriquecedora la existencia de esta interacción Docente – Estudiante – Contenido mediados por la tecnología, ya que en un entorno virtual se refuerzan las condiciones para la construcción del conocimiento y el aprendizaje.

Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje

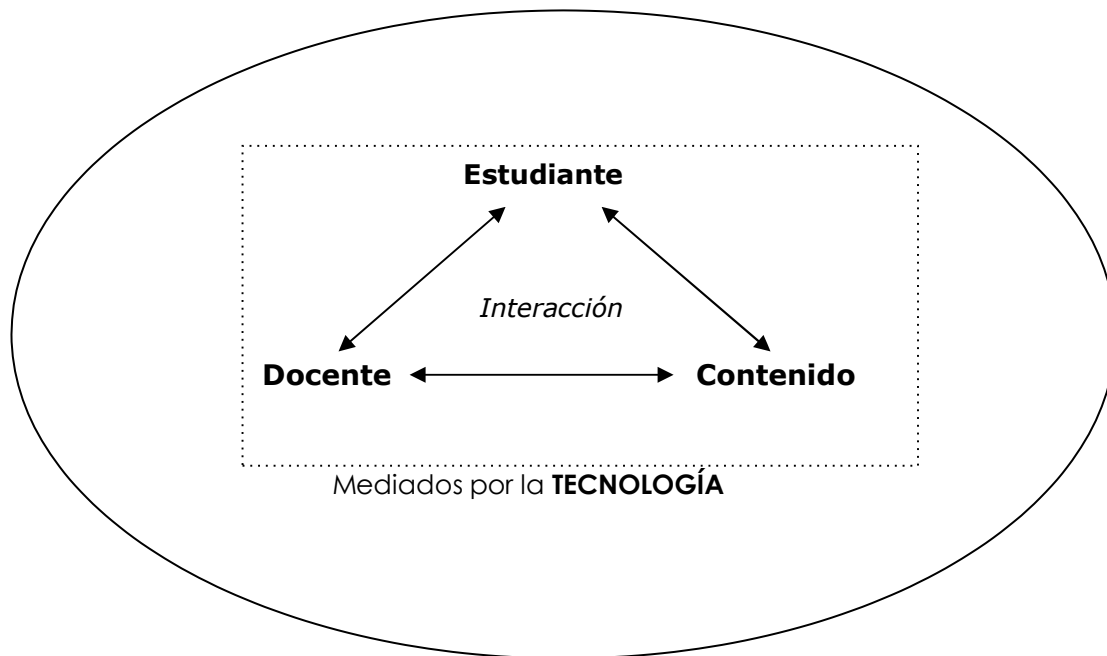


Figura 1: Elementos claves en un EVEA. Fuente: Elaboración propia.

El aprendizaje colaborativo complementa la concepción tradicional del individuo como centro del proceso de aprendizaje para desplazarlo hacia un constructivismo social, es decir, el grupo y sus interacciones sociales como eje de la construcción del conocimiento.

Para Pör (2000), aprender es un fenómeno social en el cual asimilar un nuevo conocimiento es el resultado de la interacción con otras personas. Es decir, un modelo de aprendizaje colaborativo trasciende la problemática académica de adquirir información, procesarla e incorporar nuevas destrezas, para vincular el conocimiento a las relaciones sociales. Desde este enfoque se observa que un EVEA es un ámbito más que enriquecedor para la puesta en marcha de un aprendizaje colaborativo.

1.2. Características de los EVEAs

Tal como se ha planteado, los entornos virtuales constituyen espacios de comunicación que utilizan paquetes de software que permiten crear aulas virtuales y diseñar actividades complementarias a las diseñadas para la enseñanza presencial. Mena (2004) presenta las características que debe tener un entorno virtual:



“...estos entornos virtuales tienen que aportar flexibilidad e interactividad, tienen que permitirle al alumno entrar a esos entornos y poder estar en actividad e interacción permanente con los contenidos y materiales que allí encuentran. También deben permitirles la vinculación a una comunidad virtual de aprendizaje para que tengan relación con los demás actores que componen dicha comunidad. Además, les piden a los entornos virtuales que permitan el acceso a materiales de estudio, fondos de recursos y enlaces diversos” (Mena, 2004).

Deben poseer flexibilidad e interactividad que permitan que el entorno virtual sea apropiado para complementar la enseñanza presencial como también el desarrollo de cursos enteramente virtuales. Además:

- Potenciar la autonomía e independencia de los estudiantes.
- Crear presentaciones en línea, integrando distintos medios como textos, gráficos, video, audio e imagen.
- Tener una navegación sencilla, eficaz, amigable, intuitiva y una interfaz de navegador compatible con todos los navegadores.
- Permitir el acceso a materiales de estudio y recursos, como también al enlace de materiales entre sí.

La dificultad, o no, que puede tener un usuario en la navegación, está relacionada con el diseño y la secuenciación de la información que tiene el entorno.

Entre los aspectos a tener en cuenta se pueden mencionar:

- Existencia de índices, títulos y subtítulos fácilmente identificables.
- Acceso a la información sin necesidad de entrar en más de tres enlaces o vínculos.
- Vínculos fácilmente identificables.
- Asociación simple entre íconos y sus funciones, de manera que resulte intuitivo para el usuario.
- Poseer botones y menús que permitan moverse libremente dentro del entorno, regresar a lugares ya visitados y a la página principal.
- Cuenten con información organizada de una manera lógica para que al usuario le resulte sencillo localizarla.

Es decir, “si el entorno muestra una distribución y funcionalidad intuitiva y amigable los usuarios se manejan en él sin necesidad de una formación específica” (Delauro, 2005: 39).



Otra característica que tiene que tener un entorno virtual es la transparencia. Esto es la posibilidad de navegar el entorno “libremente” y poder volver en todo momento a la pantalla anterior o a la de inicio.

1.3. Introducción a los entornos tecnológicos

Para la creación de un entorno virtual es requisito contar con una aplicación que proporcione las funcionalidades necesarias de dicho entorno virtual.

La denominación es Learning Management System (LMS) o Entorno de Gestión de Aprendizaje: el LMS es el componente virtual de la educación tradicional y proporciona las funciones tanto administrativas como académicas de la formación y/o capacitación.

En un LMS se pueden distinguir dos aspectos importantes:

- Un Aula Virtual, que es el lugar destinado para el dictado del curso. Allí se encuentran las herramientas de comunicación, y distintos recursos como contenidos y evaluación.

Es el “espacio virtual” donde se produce la interacción entre docentes y estudiantes. A través del aula virtual el estudiante puede leer y descargar documentos, realizar tareas y actividades, formular preguntas al docente, trabajar en grupo utilizando herramientas de comunicación, entre otras.

- Un Administrador del Entorno Tecnológico o Campus Virtual, consiste en una serie de prestaciones para completar las necesidades administrativas de los cursos, tales como: planes de estudio, vinculación y sincronización con los sistemas administrativos internos. Esta administración suele estar a cargo del área de Tecnología, quien adecua los soportes tecnológicos que demanda la heterogeneidad del contexto.

La puesta en marcha de un Aula Virtual necesita de la utilización de diferentes tipos de herramientas que se pueden clasificar de la siguiente manera:

- Herramientas para la gestión y administración académica.
- Herramientas para la comunicación.
- Herramientas integradas para la creación, gestión y distribución de contenidos del curso a través de la plataforma.
- Herramientas de seguimiento y evaluación: estadísticas y ficha personal por alumno, seguimiento de cada actividad, sistemas de exámenes editables por el docente o tutor, reportes de actividades.

Entre las principales características que presentan estas herramientas para un aprovechamiento pedagógico, pueden mencionarse:

▪ Seguimiento del progreso del estudiante

Proporciona diferentes tipos de información que permiten realizar un seguimiento sobre el progreso del estudiante.



Esta información puede provenir de los resultados de ejercicios y test de autoevaluación realizados por los mismos, estadísticas de los itinerarios seguidos en los materiales de aprendizaje, participación a través de herramientas de comunicación, número de veces que ha accedido al sistema, tiempo invertido; todas ellas se generan automáticamente. Algunas herramientas permiten generar estadísticas y gráficos sobre un estudiante individual y/o sobre el grupo-clase.

- **Comunicación interpersonal**

Es uno de los pilares fundamentales, ya que posibilita el intercambio de información, el diálogo y la discusión entre las personas implicadas en el proceso, contemplando diferentes tipos de comunicación: uno a uno, uno a muchos, muchos a uno; muchos a muchos, que a su vez pueden clasificarse según el criterio de concurrencia en el tiempo, tal como se ha mencionado, en sincrónicas y asincrónicas.

- **Gestión y administración de los estudiantes**

Permite realizar todas las actividades relacionadas con la gestión académica de los estudiantes, tales como: inscripción, expedición de certificados, ingreso de calificación de actividades y exámenes, privilegios en los accesos a los recursos, foros, etc.

- **Acceso a la información y contenidos del curso**

Proporciona el acceso a diversos recursos de aprendizaje, tales como: hipermedias, textos, imágenes, tutoriales y ayudas, actividades programadas, además de acceder a gran cantidad de información a través de múltiples recursos disponibles en internet, como bases de datos on-line o bibliografías, libros electrónicos, publicaciones electrónicas, enciclopedias, entre otros.

- **Creación de ejercicios de evaluación y autoevaluación**

La evaluación del aprendizaje debe ser contemplada desde dos perspectivas: por una parte, desde el punto de vista del docente, para proporcionar la información sobre la adquisición de conocimientos o destrezas por parte de los estudiantes y la efectividad del diseño del proceso de enseñanza, teniendo en cuenta el diseño de los materiales y la labor docente en el aula virtual.

Por otra parte, a través de actividades de autoevaluación que le permitan al estudiante obtener una orientación sobre el grado de conocimientos adquiridos hasta el momento. Esta herramienta debe posibilitar la realización de diferentes tipos de ejercicios: respuesta múltiple, relación, verdadero o falso, observaciones visuales, etc.

En la siguiente tabla se describen sintéticamente los componentes más relevantes y sus funciones a nivel Aula Virtual que proporciona un LMS:



Cuadro 1: Componentes de un LMS a nivel Aula Virtual.

Componentes	Descripción	Funciones/ herramientas
Información sobre la materia	Es usado para mostrar la información general, el programa, la planificación, y todo lo relevante al curso o materia.	Programa de la materia Planificación Requisitos de aprobación Equipo docente
Gestión de contenidos	Este módulo es el de contenidos y actividades (apuntes, material de lectura, trabajos prácticos, etc.) que serán enviados en línea.	Subir y modificar información en cualquier formato Organizar y jerarquizar el material Establecer un orden en la aparición de contenidos y actividades
Centro de comunicaciones	Incluye todas las herramientas de comunicación entre el profesor o tutor y los estudiantes.	Cartelera para publicar mensajes y avisos Agenda Correo electrónico Foros de discusión Canales de chats Listado de estudiantes Blog Wiki
Evaluaciones	Contiene las herramientas necesarias para crear y manejar evaluaciones.	Generador de evaluaciones Banco de preguntas Administración de las calificaciones del curso Autoevaluaciones
Seguimiento y estadísticas	Permite obtener información acerca del desempeño de los usuarios en el sistema y evaluar patrones de comportamiento que ayuden a identificar y personalizar características para satisfacer mejor la demanda educativa.	Permite responder a las siguientes preguntas: ¿Cuántas veces el estudiante ingresó al curso? ¿Qué opciones visitó? ¿Qué tiempo permaneció en la plataforma? ¿A qué materiales o contenidos accedió?
Administración del curso	Provee las herramientas para que el docente o tutor gestione los temas relacionados con la inscripción de los estudiantes.	Listar alumnos Armar grupos de trabajo Crear/ Listar/ Borrar usuarios y grupos
Asistencia y ayuda	Proporciona ayuda y documentación al docente y a los estudiantes para descargar de internet en apoyo del desarrollo del curso.	Manual on-line Contacto con el coordinador Soporte on-line

Fuente: elaboración propia



2. Potencialidades de los EVEAs

La tecnología proporcionada por los entornos virtuales permite a los estudiantes profundizar en su propio aprendizaje, a través de la participación e interacción en debates o foros de discusión, sin mediar el tiempo ni lugar físico.

Entre las ventajas o potencialidades de un EVEA, ya sea como recurso de apoyo para la enseñanza presencial o bien en la enseñanza exclusivamente virtual, se mencionan:

- Trasciende la limitación del tiempo, ya que los estudiantes no necesitan coincidir necesariamente para acceder a los recursos: las herramientas asincrónicas posibilitan la participación en cualquier momento.
- Promueve la auto-regulación del estudiante, el que a su vez asume un papel activo y de mayor responsabilidad: debe administrar su tiempo, programar sus actividades y participaciones en, por ejemplo, debates o foros de discusión.
- Facilita el acceso a la información, pues a través de los espacios de contenidos o recursos, el estudiante puede obtener los distintos tipos de materiales como documentos de lectura, guías de trabajos prácticos, imágenes, presentaciones Power Point, videos, entre otros, sin necesidad de tener que comprar el material o hacer fotocopias.
- Mantiene al estudiante enfocado en la participación, en especial en quienes muchas veces por timidez o algún otro motivo personal, en el aula física no tienen mucha participación.
- Además, permite profundizar ciertos temas o contenidos y realizar preguntas a través de los foros de discusión, que muchas veces por falta de tiempo no pueden completarse en la clase presencial.

En síntesis, las herramientas de un EVEA permiten mayor compromiso por parte del estudiante en el sentido de programar su tiempo para organizar su estudio y solicitar apoyo en el momento que lo necesite, gracias a la posibilidad de acceder al entorno a través de la conexión a internet.

Para el diseño y la implementación de un entorno virtual es necesario contar con las herramientas que se han descripto y poder trabajar los siguientes aspectos:

PEDAGÓGICO: consiste en el diseño didáctico del curso, adaptando la modalidad de cursada a los propósitos y al enfoque metodológico del mismo. Para ello es necesario contar con especialistas en entornos virtuales: diseñadores instruccionales y de contenidos para realizar el diseño didáctico, y de docentes expertos que oficien de tutores virtuales del curso.

TECNOLÓGICO: implica el desarrollo de acciones llevadas a cabo por las áreas de tecnología: diseñadores tecnológicos y multimediales, y tener en cuenta que:



Para el desarrollo con éxito de proyectos virtuales resulta fundamental no intentar reproducir en los entornos virtuales las dinámicas, organización y gestión de los sistemas presenciales.

Al modificar el medio, deben modificarse todos los elementos que intervienen en el proceso pedagógico. La innovación en la educación se produce cuando estas nuevas tecnologías favorecen la puesta en marcha de un nuevo paradigma centrado en el alumno y en el aprendizaje.

2.1. Propuestas pedagógicas para aprovechar las potencialidades de un EVEA

Se realizan a continuación propuestas alternativas para incrementar el aprovechamiento pedagógico de un EVEA.

Los EVEAs pueden responder a diferentes enfoques sobre el conocimiento y el aprendizaje. Pueden encontrarse diseños poco interactivos en donde la persona sólo lea el material, vea un video y responda cuestionarios cerrados. Otros, que permitan la exposición de ideas, la discusión grupal y realización de proyectos colaborativos.

Gran parte del éxito de un curso virtual está en el diseño que el docente haga previamente, en los objetivos propuestos y en las actividades que proponga. Sin embargo, la tarea la llevarán a cabo todos (estudiantes y docente), mediante una participación activa y continua.

¿Cómo aprovechar el potencial del “aula virtual” para complementar la actividad en el aula?

Integrando en la clase presencial el componente virtual como algo cotidiano, colocando materiales, remitiendo a los estudiantes al Entorno Virtual cuando surja una discusión y no haya tiempo para concluirla en clase, por ejemplo, proponer continuarla en un foro virtual.

Desde el primer día, establecer la organización de los contenidos del curso, colocando el programa de la materia con los objetivos, bibliografía, calendarización u organización temporal de la presentación de los contenidos, realización de actividades y evaluaciones.

Los LMS cuentan con herramientas de calendarios donde el docente puede señalar las fechas de inicio y término de diferentes temas y actividades, de manera que los estudiantes las conozcan con antelación y las tengan presentes.

Es importante que las actividades del curso fomenten el ejercicio de procesos cognoscitivos complejos. Se pueden incluir actividades de análisis, síntesis, integración, contrastación, formulación de hipótesis, solución de problemas y pensamiento crítico.

El componente virtual de un curso presencial se puede utilizar para:



- Poner a disposición de los estudiantes materiales pertinentes al curso, con el fin de ampliar conocimientos o facilitarle el acceso a la información para el estudio.
- Generar un espacio en el cual los estudiantes formulen preguntas al docente en un foro especialmente destinado a las dudas, en donde puedan colocarlas en el momento que lo deseen o crean oportuno.
- Hacer reflexiones sobre lo visto en clase. Tiene la ventaja que los estudiantes tienen tiempo para “procesar” el contenido e incluso complementarlo con investigación. Esto se puede llevar a cabo a través de herramientas asincrónicas como correo electrónico, foro o weblog.
- Realizar una actividad colaborativa grupal sobre un tema específico, donde todos los estudiantes del curso puedan tener acceso a los trabajos de los demás y discutirlos, por ejemplo, a través de un wiki o foros grupales.
- Realizar cuestionarios y tareas de autoevaluación que permitan tanto al docente como al estudiante obtener resultados acerca del proceso de aprendizaje.

Existen diferentes tipos de actividades que se pueden programar como complemento a lo presencial:

- **Actividades Individuales**

- Autoaprendizaje electrónico
- Búsqueda de información

- **Actividades Grupales**

- Foros de debate
- Charlas interactivas (chat)
- Proyectos colaborativos

En su presentación, es importante incluir aspectos que sirvan de ayuda, guía y orientación a los estudiantes para su realización, así como también en lo que respecta a la utilización del recurso a utilizar. Es fundamental agregar en la planificación o cronograma de la materia los recursos que se utilizarán en cada clase y/o actividad:

Fecha	Tema	Actividad	Recurso	Evaluación	Bibliografía
			- Foro de discusión - Herramientas de colaboración		

Figura 2: Ejemplo de una tabla de cronograma de actividades. Fuente: Elaboración propia

Pautas a tener en cuenta en el diseño del aula virtual

La consistencia en la presentación de la información es muy importante. El docente debe establecer claramente las reglas y procedimientos desde el inicio. Una opción para



hacerlo es redactar un documento acerca de las herramientas y recursos que el estudiante deberá utilizar en el Entorno Virtual. Además, debe servirle como elemento de referencia para conocer el contenido y su organización, y personalizar el uso del material.

Se tiene que ser consistente en la colocación de los materiales, los estudiantes podrán desorientarse si un día encuentran la lectura de una semana en una categoría y la siguiente en otra, o si se les da un aviso muy importante sobre la entrega de un trabajo en el foro en lugar de en el área de novedades o por lista de distribución.

Es importante que los materiales se encuentren organizados en carpetas y subcarpetas de acuerdo a ciertos criterios: unidades, temas, subtemas, material de la semana, material para cierta actividad, presentaciones Power Point.

Si el docente dispone de una colección de sitios web interesantes para el curso, es conveniente que estén organizados por temática y utilizar carpetas y subcarpetas con títulos de acuerdo a la clasificación realizada.

El área de novedades o anuncios es uno de los principales recursos para orientar a los estudiantes y mantenerlos informados sobre temas y actividades:

Es recomendable utilizar este espacio para:

- Mantener a los estudiantes al tanto del desarrollo de las actividades del curso.
- Informar que se abrirá un foro de discusión.
- Indicar si hay cambios en el cronograma.
- Recordar fechas importantes.
- Aclarar alguna duda o consulta frecuente.
- Avisar si se publica un nuevo material en el área de contenidos.

Para estas acciones, también se puede utilizar el correo electrónico, a través de la lista de distribución.

E-Actividades

Para estimular e incentivar la participación de los estudiantes en el aula virtual, pueden considerarse, entre otras, las siguientes acciones:

- Formular preguntas generadoras.
- Proponer actividades donde haya retroalimentación y no limitarse a utilizar el entorno como reservorio de archivos.
- Orientar y redirigir las preguntas y discusiones. Por ejemplo, ante una pregunta, el docente puede contestar, pero también iniciar otros interrogantes: ¿qué otra forma habría de solucionar este problema? ¿alguien tiene otra idea? ¿están de acuerdo?



En la modalidad virtual es necesario que el docente pueda tener un registro continuo de las participaciones de los estudiantes en el uso de las herramientas de comunicación asincrónicas y sincrónicas y de los archivos enviados por cada uno de ellos.

Foros de discusión

Los foros de discusión deben tener un marco temporal, es decir, se tienen que abrir y cerrar en fechas establecidas. La problemática o tópico generador del foro debe estar relacionado con un tema del curso, y tener instrucciones claras respecto a:

- Los elementos para participar: si deben tomar un capítulo, lectura, página, u otro material.
- Los criterios de evaluación: cuántas participaciones se tienen que realizar, qué se tomará en cuenta.
- El período de tiempo y fecha límite: cuánto queda abierto y cuál es la fecha límite o máxima.

Si el grupo de estudiantes es muy numeroso, se puede considerar la opción de dividirlos en subgrupos de discusión, siempre que la herramienta lo permita.

Por ejemplo, dentro de un tema general del curso, varios subgrupos pueden discutir aspectos específicos de ese tema para más tarde hacer una puesta en común en un foro general. También, puede utilizarse esta opción para que cada subgrupo desarrolle una temática en particular.

Debe existir un foro por cada tema por discutir y estructurarse alrededor de un problema. El problema puede ser una pregunta generadora, un conjunto de preguntas o también un caso para resolver.

La participación en el aula virtual puede tener un peso o incidencia en la calificación final del curso. Para ello, es necesario establecer criterios cuantitativos o cualitativos para su evaluación.

Otra opción es utilizar el foro para entrega de trabajos, para que los estudiantes coloquen sus tareas y proyectos, de forma que otros puedan comentarlos y enriquecerse con los aportes de los demás.

A continuación, se enuncian acciones posibles en el proceso de retroalimentación:

- Iniciar siempre con el nombre del estudiante.
- Empezar la retroalimentación señalando algún aspecto positivo. De esta manera se le comunica al estudiante que los señalamientos efectuados son constructivos.
- Ser específico en cuanto a los puntos que el estudiante necesita mejorar.



- Ser preciso en la justificación de conceptos erróneos.
- Respetar el estilo de cada estudiante y tener presente que cada uno puede tener su propia opinión.

El chat

El Chat cumple una función importante como espacio para que estudiantes se conozcan e interactúen de manera informal. El 40% de los docentes encuestados consideró necesario incorporar la utilización de esta herramienta de comunicación sincrónica, ya que agiliza las posibilidades de plantear y responder dudas en el proceso de construcción del conocimiento.

3. Conclusiones

A modo de conclusión, la implementación de un proyecto virtual la parte tecnológica no es “lo crucial”, sino el armado pedagógico y la integración con las actividades de los estudiantes.

Por ello, es importante considerar las necesidades de la Institución o de las Unidades Académicas con el fin de aplicar la estrategia que mejor se ajuste a ellas. Por ejemplo, ésta puede consistir en seleccionar un LMS o plataforma disponible en el mercado que se ajuste al tipo de cursos y metodologías pedagógicas que quieran implementarse y poner el foco de atención y desarrollo en el diseño y elaboración del material didáctico en el entorno virtual.

Abordarse a conocer las capacidades y limitaciones del entorno y potenciar así su aprovechamiento pedagógico, “...saber si se pueden desarrollar trabajos en grupo, si hay posibilidad de plantear debates o no, etc., será decisivo para hacer un buen material didáctico” (Duart y Sangrà, 2000: 191).

Puede decirse que, siendo los fines educativos los mismos, lo que cambia en los EVEAs es la “forma” de conseguirlos, pues el medio ha cambiado, la enseñanza y el aprendizaje se desarrollan en gran parte a través de la web.

Duart y Sangrà describe una relación de creatividad entre la educación y la virtualidad que se concreta en los EVEAs. Este autor cita a Pierre Lévy para definir la virtualidad:

“Lo que es virtual tiene poca afinidad con lo que es falso, ilusorio o imaginativo. No es lo opuesto a lo real, sino una forma de ser que favorece los procesos de creación” (Duart y Sangrà, p. 74).

Referencias bibliográficas

Burbules, N. y Callister, T. (2001). Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías. Barcelona, España. Granica.



- Cabero, J. (1998). Corren nuevos tiempos para seguir pensado en viejos proyectos. El papel de las nuevas tecnologías en el cambio y la innovación educativa: sus posibilidades y limitaciones. Málaga, España. ICE-SP de la Universidad de Málaga.
- Delauro, M. (2005). La evaluación de Entornos Virtuales. Soporte digital.
- Duart, J. Sangrà, A. (Comp.) (2000). Aprender en la virtualidad. Barcelona, España. Gedisa.
- Mena, M. (2004). La educación a distancia en América Latina. Modelos, tecnologías y realidades. Buenos Aires, Argentina. La Crujía.
- Pör, G. (2000). The ecology of knowledge. A Field of Theory and Practice, Key to Research & Technology Development. The European Commission's Directorate-General Information Society Technologies Brussels. May 23-24, 2000. Documento en línea. Disponible en: <http://www.co-i-l.com/coil/knowledge-garden/kd/eoknowledge.shtml>. Consulta: 31/01/2011.
- Pozo, J. (2000). Aprendizaje estratégico. Madrid, España. Santillana. Aula Siglo XXI.