

# PROPUESTAS DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Y SEMIPRESENCIAL EN LA FORMACIÓN DE NIVEL SUPERIOR A TRAVÉS DE ENTORNOS VIRTUALES

Paola A. Dellepiane  
Universidad Argentina de la Empresa - UADE  
[pdellepiane@uade.edu.ar](mailto:pdellepiane@uade.edu.ar) / [padellepiane@yahoo.com.ar](mailto:padellepiane@yahoo.com.ar)

## 1. Introducción

Los cambios tecnológicos han dado lugar a cambios radicales en la organización social, como así también han diversificado las formas de producir, transmitir y gestionar el conocimiento.

Las universidades han vislumbrado el potencial de las TICs para la enseñanza, incorporándolas paulatinamente en su oferta académica.

En este contexto, el e-learning, en el que se utiliza Internet como canal de comunicación en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, ofrece importantes posibilidades de crecimiento en el ámbito de la educación superior como variante de la Educación a distancia y semipresencial.

## 2. ¿Qué son los Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje?

*“Entendemos a los entornos virtuales como espacios de comunicación que permiten el intercambio de información y que haría posible, según su utilización, la creación de un contexto de enseñanza y aprendizaje en el que se facilitará 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” (Polanco V, 2002: 6).*

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 decir, de una metodología planificada y participativa.

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.

## 2.1 Descripción de un Entorno Virtual

Los Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje, en adelante EVEAs, pueden utilizarse tanto en educación a distancia como en educación semipresencial.

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 claves en un EVEA son:

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

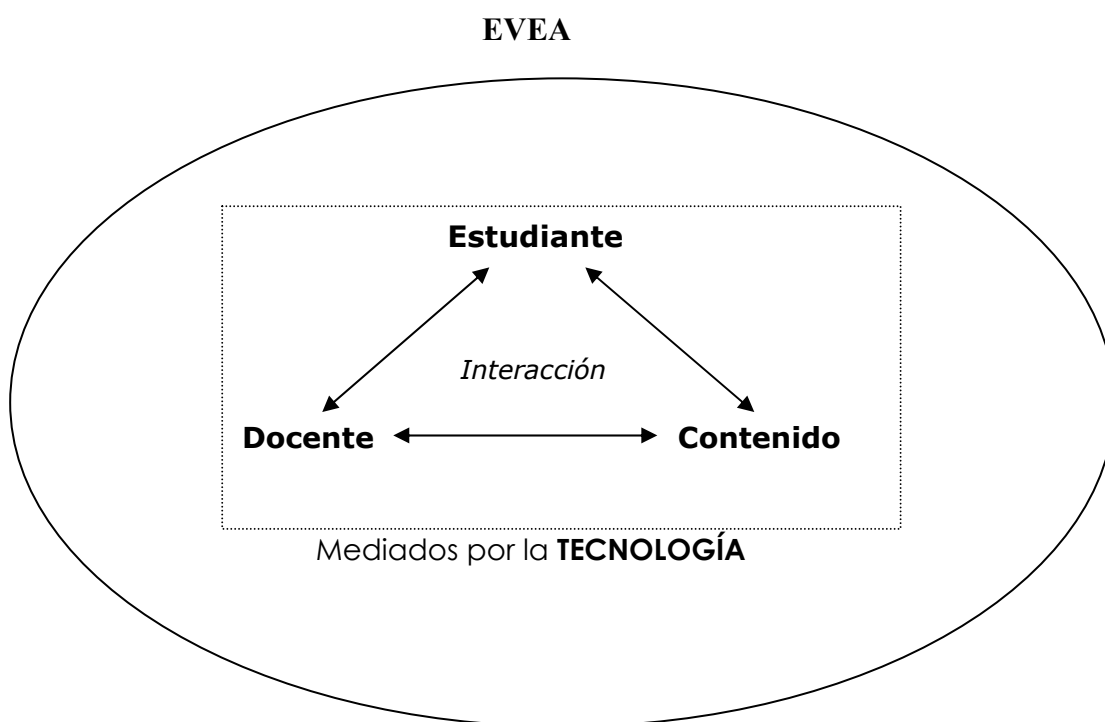


Figura 1: Elementos claves en un EVEA

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*.

En cuanto a los estudiantes, pasan a formar 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, como así también repasar contenidos anteriores relacionados con el tema.
- Ofrecer orientaciones metodológicas para el abordaje de los distintos contenidos desarrollados.

Un EVEA es un ámbito más que enriquecedor para la puesta en marcha de un aprendizaje colaborativo.

Marta Mena 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, le piden a los entornos virtuales que permitan el acceso a materiales de estudio, fondos de recursos y enlaces diversos”* (Mena, 2001: publicado en web).

Deben poseer flexibilidad e interactividad<sup>1</sup> que permitan que el entorno virtual sea apropiado para el desarrollo de cursos semipresenciales o enteramente virtuales y 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<sup>2</sup> sencilla, eficaz, amigable, intuitiva y una interfaz de navegador compatible con todos los navegadores<sup>3</sup>.

- 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 pueden mencionarse:

- ✓ 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.
- ✓ Posea botones y menús que permitan moverse libremente dentro del entorno, regresar a lugares ya visitados y a la página principal.
- ✓ Cuento 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).

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

### 3. Entorno tecnológico de Gestión de Aprendizaje

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

La denominación esó **Entorno de Gestión de Aprendizaje o Learning Management System (LMS)**<sup>4</sup>.

El LMS proporciona las funciones tanto administrativas como académicas de la formación y/o capacitación en una instancia virtual.

Las **Plataformas de Gestión de Aprendizaje** son herramientas integradas que se utilizan para la creación, gestión y distribución de actividades formativas a través de la web.

Son aplicaciones que facilitan la creación de entornos de enseñanza y aprendizaje, integrando materiales didácticos y herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas.

---

<sup>2</sup> Navegar es la acción de explorar un hipertexto. Éste, en tanto representa la información no lineal (no secuencial) requiere del usuario una “cierta actividad”. Esta actividad, o interactividad, del usuario se llama navegación.

<sup>3</sup> Como por ejemplo, Internet Explorer, Mozilla.

<sup>4</sup> El término **LMS** también se conoce en español como Sistema de Gestión de la Formación, Sistema de Gerenciamiento del Aprendizaje, Plataforma de Gestión de Aprendizaje (PGA), Plataforma de Gestión del Conocimiento, Plataforma de Teleformación, Plataforma de Aprendizaje o Plataforma de e-learning.

La puesta en marcha de un **Aula Virtual** necesita de la utilización de diferentes tipos de herramientas, que pueden clasificarse 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:

▪ **Gestión y administración de los estudiantes**

Permite llevar a cabo 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.

▪ **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 en sincrónicas y asincrónicas.

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

Proporciona el acceso a diversos recursos de aprendizaje, tales como: hipermedias, textos, imágenes, tutoriales, 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.

▪ **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.

#### ▪ **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, de relación, verdadero o falso, observaciones visuales, etc.

#### **4. Potencialidades de un EVEA**

Entre las ventajas o potencialidades de un entorno virtual, como recurso a la enseñanza virtual, pueden mencionarse:

- *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.

En síntesis, las herramientas de un entorno virtual 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.

#### **4.1 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.

#### **5. Conclusiones**

Desde la fundamentación expuesta en este trabajo, los entornos virtuales deben considerar las tecnologías en educación, no como un sistema de transmisión mediante el cual el docente provee información a los estudiantes, sino como un sistema potencial de colaboración en el que pueden desarrollarse actividades de enseñanza que faciliten el aprendizaje. Además, estas colaboraciones podrían reunir a personas que jamás podrían interactuar cara a cara.

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”* (Lugo, 2003: publicado en web).

Para finalizar, puede agregarse que en 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).

## **Bibliografía**

- Alvarez Ph D, O. (2002). *La enseñanza virtual en la educación superior*. Instituto Colombiano para el fomento de la educación superior ICFES. Programa Nacional de Formación de Profesores de Educación Superior (ISSN: 1657-5725). Bogotá.
- Anales del Congreso virtual educa 2006. Publicado en: <http://www.virtualeduca.org>
- Barberà, E. y Badía, A. (2004). *Educación con aulas virtuales. Orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. A. Machado Libros S.A.
- Burbules, N. y Callister, T (2001). *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías*: Granica. Barcelona.
- Cabera Almenara, J. (1998). *Usos de las tecnologías de la información y la comunicación en el perfeccionamiento del profesor universitario*. Agenda Académica. Volumen 5,1. Publicado en <http://www.tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/72.pdf>
- Cabero, J. (1996). *Nuevas tecnologías, comunicación y educación*. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa Nro. 1. Febrero de 1996. Publicado en: <http://www.uib.es/depart/get/revelec1.html>



- Cabero, J. (2000). *Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas a la educación*. Síntesis. Madrid.
- Cabero, J. y Roman, P. (2006). *E-actividades. Un referente básico para la formación en Internet*. MAD. España.
- Delauro, M. (2005). *La evaluación de Entornos Virtuales*. Soporte digital.
- Duart, J. Sangrà, A. (Comp.) (2000). *Aprender en la virtualidad*. Gedisa. España.
- González Boticario, J. y Gaudioso Vázquez, E. (2001). *Aprender y Formar en Internet*. Paraninfo Thomson Learning. España.
- Lugo, M. T. (2003). *¿Qué es el e-learning?* Revista Digital de e-learning de América Latina Nro. 4. Febrero de 2003. Publicado en: <http://www.elearningamericalatina.com/edicion/febrero1/index.php>
- Mena, M. (2001). *Diseño de propuestas de calidad de educación en línea*. Conferencia dictada en las I Jornadas Nacionales “Nuevas Tecnologías y Educación Superior. Educación en línea: Tendencias y experiencias”. Septiembre de 2001. Publicado en [http://www.educ.ar/educar/superior/eventos\\_en\\_linea/jornada/tercera\\_entrega.jsp](http://www.educ.ar/educar/superior/eventos_en_linea/jornada/tercera_entrega.jsp)
- Mena, M. (2004). *La educación a distancia en América latina. Modelos, tecnologías y realidades*. La Crujía. Buenos Aires.
- Mena, M. Rodríguez, L. Diez. M. L. (2005). *El diseño de proyectos de educación a distancia*. La Crujía. Buenos Aires.
- Midoro, V y Banzato M. (2003). *Sistemas de e-learning*, Módulo 8. Departamento de Tecnologías de la Información y la Comunicación CIAFIC-CONICET. Argentina.
- Orihuela, J. L. y Santos, M. L. (2000). *Introducción al Diseño Digital*. Anaya Multimedia. España.
- Piscitelli, A. (2005). *Internet, la imprenta del siglo XXI*. Gedisa. España.
- Polanco V., H. (2002). *Entornos Virtuales de enseñanza y aprendizaje en la educación a distancia*. Publicado en <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/entornosvirtuales.pdf>

## Anexo

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

Componentes	Descripción	Funciones
<b>Información sobre la materia</b>	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
<b>Gestión de contenidos</b>	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
<b>Centro de comunicaciones</b>	Incluye todas las herramientas de comunicación entre el profesor o tutor y los estudiantes.	Carteleras para publicar mensajes y avisos Agenda E-mail Foros de discusión Canales de chats Listado de estudiantes
<b>Evaluaciones</b>	Contiene las herramientas necesarias para crear y manejar evaluaciones.	Generador de evaluaciones Banco de preguntas Administración de las calificaciones del curso Autoevaluaciones
<b>Seguimiento y estadísticas</b>	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?
<b>Administración del curso</b>	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
<b>Asistencia y ayuda</b>	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

Figura 2: Componentes de un LMS a nivel Aula Virtual