



**FeriaOnline.com** C/Llamaquique N° 4 Tfno: 985256655 33005 Oviedo  
mail: [info@feriaonline.com](mailto:info@feriaonline.com) Url: [www.feriaonline.com](http://www.feriaonline.com)



## Plataformas Virtuales

### ÍNDICE:

#### 3.1 Características de las Plataformas Virtuales

##### 3.1.1 Características Técnicas

##### 3.1.2 Características Pedagógicas

#### 3.2 Herramientas Utilizadas para los Cursos Virtuales

#### 3.3 Los Estándares

## CARACTERÍSTICAS DE LAS PLATAFORMAS VIRTUALES

El interés suscitado por la aplicación de las redes en el campo educativo junto a la evolución de los avances tecnológicos, ha promovido gran cantidad de experiencias de enseñanza-aprendizaje basadas en las redes; estas herramientas reciben el nombre genérico de **Entornos** o **Plataformas Virtuales**. Un entorno virtual de enseñanza/aprendizaje (EVE/A) es un conjunto de facilidades informáticas y telemáticas para la comunicación y el intercambio de información en el que se desarrollan procesos de enseñanza/aprendizaje. En un EVE/A interactúan, fundamentalmente, profesores y estudiantes.

Actualmente, existen gran cantidad de herramientas para la creación de entornos de enseñanza-aprendizaje a través de Internet. Este hecho nos obliga a plantearnos qué herramienta será la más adecuada para lograr los objetivos educativos. Para llegar a una adecuada decisión, deberemos determinar por un lado cuáles son las necesidades y prioridades educativas y, cuáles son las posibilidades de las herramientas que aparecen en el mercado.

A nivel conceptual cuando nos planteamos el diseño de un EVE-A hemos de hacerlo considerando dos niveles diferentes:

1. Interfaz del Usuario (o "front-end"): los usuarios serán básicamente profesores, alumnos y administradores del sistema.
2. El Módulo de Enseñanza-Aprendizaje (o "back-end"): se han de poder implementar en este entorno todos los servicios que se requieren para el óptimo desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Con el fin de determinar qué herramienta es la más adecuada deberemos revisar sus características técnicas y las pedagógicas.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Las herramientas que vayamos a utilizar deben definirse por una gran flexibilidad y capacidad de adaptarse al cambio y a las necesidades y posibilidades de cada organización. Dicha flexibilidad se concreta en los siguientes aspectos:

1. Debe posibilitar el acceso remoto, es decir, tanto los profesores como los alumnos deben poder acceder remotamente al curso desde cualquier lugar y en cualquier momento con conexión a Internet.
2. Debe utilizar un navegador: los usuarios acceden de esta manera a la información a través de navegadores existentes en el mercado.
3. Ha de ser multiplataforma, esto es, debe utilizar estándares que puedan ser visualizados desde cualquier ordenador. Este es un aspecto clave tanto en relación al acceso de mayor número de alumnos como a la adaptabilidad de futuros desarrollos.
4. Ha de presentar un acceso restringido.
5. Debe tener interfaz gráfica lo que implica la integración de diferentes elementos multimedia: texto, gráficos, vídeo, sonidos, animaciones, etc.
6. Es necesario que utilice páginas de HTML.
7. Debe posibilitar el acceso de recursos e Internet; el usuario podrá tener de esta manera acceso a recursos externos, (cualquier información que aparece en Internet) a través de enlaces y las herramientas que le proporciona el navegador.
8. Es imprescindible la actualización de la información contenida en las páginas web.
9. Ha de tener una presentación de la información en formato multimedia (gráficos, audio, vídeo y animaciones) tanto en transferencia de archivos como en tiempo real.

10. Debe estructurar la información en formato hipertextual. La información de esta manera aparece estructurada a través de vínculos asociativos que enlazan diferentes documentos.
11. Es necesario que contenga diferentes niveles de usuario con privilegios distintos, el administrador, que se encarga del mantenimiento del servidor y de la creación del curso, el diseñador, que es la figura del profesor el cual diseña, elabora materiales y se responsabiliza del desarrollo del curso; y el alumno.

VOLVER

## CARACTERÍSTICAS PEDAGÓGICAS

Desde el punto de vista pedagógico estas herramientas deberán permitir:

### Un seguimiento del progreso del estudiante

Deberán proporcionar diferentes tipos de información que permitan al profesor realizar un seguimiento sobre el progreso del alumno. Esta información se hará eco de los resultados de los ejercicios y test de autoevaluación realizados, de las estadísticas de los itinerarios seguidos en los materiales de aprendizaje, de la participación de los alumnos en las herramientas de comunicación, y del control de asistencia, es decir el número de veces que ha accedido el alumno al sistema y el tiempo invertido.

### Comunicación interpersonal

La comunicación interpersonal es uno de los pilares de los entornos de enseñanza-aprendizaje virtuales, ya que posibilita la constitución de una verdadera comunidad educativa con el consiguiente intercambio entre todas las personas implicadas en el proceso. Toda herramienta debería posibilitar comunicaciones síncronas (audio/videoconferencia, pizarra electrónica, espacios virtuales, chats...) y asíncronas (correo electrónico, noticias, tablero electrónico...).

### Trabajo colaborativo

En consonancia con el punto anterior, las herramientas deberán posibilitar el trabajo colaborativo entre los alumnos a través de diferentes aplicaciones que les permitan compartir información, trabajar con documentos conjuntos, facilitar la solución de problemas y la toma de decisiones.

### Gestión y administración de los alumnos

La herramienta deberá permitir llevar a cabo todas aquellas actividades relacionadas con la gestión académica de los alumnos como la matriculación, consulta del expediente académico, expedición de certificados, la creación de grupos, etc.

### Creación de ejercicios de evaluación y autoevaluación

La evaluación del aprendizaje en este tipo de entornos debe ser contemplada desde dos perspectivas diferentes. Por una parte, desde el punto de vista del profesor la herramienta deberá proporcionarle toda la información sobre la adquisición de conocimientos o destrezas por parte del alumno. Por otra parte, el alumno a través de ejercicios de autoevaluación, recibe información/orientación sobre el grado de adquisición de los contenidos presentados.

### Acceso a la información y contenidos de aprendizaje

La herramienta debe proporcionar acceso a diversos recursos de aprendizaje como: hipermedias, simulaciones, textos, imágenes, secuencias de vídeo o audio, etc. Además los alumnos pueden acceder a mayor cantidad de información a través de múltiples recursos disponibles en Internet.

### Interacción

Los entornos de enseñanza-aprendizaje deben ofrecer herramientas que faciliten la interacción entre profesor-alumno, alumno-alumno y alumno-contenidos de aprendizaje.

 VOLVER

## HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN LOS CURSOS VIRTUALES

Nos vamos a basar en la clasificación de herramientas propuesta por McGreal, Gram y Marks, a partir de los usos que educadores y profesores hacen de Internet.

1. **Herramientas para la gestión y administración académica:** gestionan la matrícula e inscripción de los alumnos en los cursos, proporcionan información académica como horarios, fechas de exámenes, notas, planes de estudios, expedición de certificados, concretan reuniones, tutorías, etc.
2. **Herramientas para la creación de materiales de aprendizaje multimedia.** Englobamos en este grupo todos aquellos programas que son utilizados para la creación de los contenidos de aprendizaje como: los editores de página web, las herramientas de autor o las que facilitan la creación de ejercicios de autoevaluación y simulaciones.

Editores de páginas web: Page Mill, FrontPage, Home Page, Dreamweaver/Course Builder.

Herramientas de autor: Authorware Professional (Macromedia), Queso Net+ (Allen Communication), IconAuthor (Aim Tech Corp), Toolbook (Asymetrix) y Director (Macromedia).

Creación de ejercicios: Quizmaker, QuestionMark, Qform, QuizCode

3. **Herramientas que facilitan la comunicación** tanto asíncrona como síncrona y la colaboración entre: alumno-profesor o alumno-alumno. Este tipo de herramientas englobaría tanto aquellas que presentan una sola utilidad (como correo electrónico, chats,...) como las que integran varias (conferencias electrónicas, audioconferencias, videoconferencias, MUDís, MOOís, pizarra compartida, aplicaciones compartidas o documentos compartidos).

Algunos ejemplos: BSCW, Allaire Forum, Alta Vista Forum, Backtalk, CaMILE, Caucus, CDboard, ClassAct, ClassPoint, COSE, FirstClass, FORUM, iClass, LearnLinc, Symposium, TOBACO.

4. **Herramientas integradas para la creación y distribución de cursos a través de la Red.** Desarrolladas específicamente para propósitos educativos. Se refiere a aplicaciones de Internet que facilitan la creación de entornos de enseñanza-aprendizaje integrado, dependiendo del grado de desarrollo de la propia herramienta, los materiales de aprendizaje, las herramientas de comunicación, colaboración y gestión.

Algunos ejemplos: Ariadna, Classnet, CMUOnline, CourseInfo, IBT Autor, LearningSpace, Mentorware, Topclass, Virtual-U, WebCT, Web Course in a Box, Toolbook Librarian, WebMentor.

 VOLVER

## LOS ESTÁNDARES

Como es bien sabido, Internet ha impulsado la educación enormemente y, día con día, son más las empresas e instituciones que utilizan este medio para la enseñanza y capacitación a distancia; esto a su vez, ha dado como resultado la creación de Plataformas de Administración de la Enseñanza (Learning Management System, **LMS**), encargadas de almacenar, administrar y distribuir la información, no solamente académica, sino también administrativa, lo que permite que profesores, alumnos y administradores compartan un espacio de trabajo. Actualmente, existe un reto mayor para estas plataformas: compartir información entre ellas y tener la capacidad de reutilizar contenidos.

### Iniciativas para compartir recursos

En noviembre de 1997, el gobierno de Estados Unidos lanzó una iniciativa para proveer educación y capacitación a todas aquellas personas que así lo requirieran, sin importar el lugar o la hora; de dicha iniciativa surgió **ADL** (Advanced Distributed Learning) y tres años después, **SCORM** (Sharable Content Object Reference Model), como producto de esta organización; en éste se conjuntaron una serie de requisitos y lineamientos que definen un modelo para agregar contenidos de aprendizaje en sistemas basados en Internet, y transportarlos a distintas plataformas.

Algunos conceptos importantes introducidos en esta filosofía de compartir, son los siguientes:

Concepto	Descripción
Empaquetamiento	Especificaciones dirigidas a desarrolladores y proveedores de contenidos, LMS, plataformas y servicios educativos. El empaquetado de contenidos contiene la descripción de la estructura y localización de materiales en línea, así como algunas definiciones específicas de contenido.
Repositorios	Colecciones de recursos accesibles a través de una red digital; pueden incluir los recursos, los metadatos que describan dichos recursos o ambos.
Metadatos	Etiquetas descriptivas usadas para catalogar materiales educativos con objeto de facilitar su localización y uso, debido a que incorporan los requisitos de los materiales y la descripción de la forma en que pueden ser implementados.
Diseño de aprendizaje	Se refiere al desarrollo de un marco de trabajo que permite la diversidad e innovación pedagógica, al tiempo que promueve el intercambio de materiales interoperables. Se apoya fuertemente en el diseño instruccional de los materiales educativos utilizados.

El Modelo Referenciado de Objetos de Contenido Compartible (SCORM, por sus siglas en inglés) representa el conjunto de especificaciones que permiten desarrollar, empaquetar y entregar materiales educativos de alta calidad en el lugar y momento necesarios. Los materiales se elaboran asegurándose del cumplimiento de cuatro principios:

- Reutilización.
- Accesibilidad.
- Interoperabilidad.
- Duración.

Las especificaciones de **SCORM**, distribuidas por **ADL**, detallan cómo deben de publicarse los contenidos y usarse los metadatos; también, incluyen las especificaciones para representar la estructura de los cursos por medio de **XML** y el uso de **API** (Application Programming Interface).

Se puede decir que **SCORM** consta de tres componentes:

1. Empaquetamiento de contenidos. Se refiere a la manera en que se guardan los contenidos de un curso, el modo en que están ligados entre sí y la forma en la que se entregará la información al usuario. Todos estos datos se concentran en un archivo llamado `manifest.xml`
2. Ejecución de comunicaciones. Detalla el ambiente para ejecutar la información y consta de dos partes: los comandos de ejecución y los metadatos del estudiante.
3. Metadatos del curso. Son de dos tipos: los que incluyen la información del curso en sí, y los que contienen el material del estudiante.

Actualmente se cuenta con la versión 1.2.6 de **SCORM**, la cual se puede recuperar en la siguiente dirección [www.adlnet.org](http://www.adlnet.org)

Asimismo, existe un curso en línea que, además, es un buen ejemplo del uso de las especificaciones de SCORM, en [www.scorm.tamucc.edu/](http://www.scorm.tamucc.edu/)

Compartir recursos, más allá de los cursos en línea

Los objetos de aprendizaje son recursos digitales que apoyan la educación y pueden reutilizarse constantemente. Si bien L'Allier los define como "la mínima estructura independiente que contiene un objetivo, una actividad de aprendizaje y un mecanismo de evaluación (1997)"; Wiley los explica como "cualquier recurso digital que se puede utilizar como apoyo para el aprendizaje (2002)". Si consideramos ambas definiciones, además del objetivo de SCORM tenemos, entonces, una gama enorme de recursos digitales, con diferentes niveles de uso que pueden ir, desde apoyar la clase presencial con una imagen, hasta asistir a un curso en línea.

En este sentido, decimos que el diseño de los objetos de aprendizaje involucra fundamentalmente tres disciplinas: diseño instruccional, ciencias computacionales y bibliotecología.

El diseño instruccional permite definir los objetivos educativos por los cuales son creados dichos objetos. La computación, como recurso digital del que hacemos referencia, es imprescindible en la construcción de este tipo de recursos; apoyándose en la filosofía de la programación orientada a objetos, se cuidan aspectos como compartir, heredar y conjuntar recursos para atender diferentes necesidades. Finalmente, la bibliotecología provee la teoría de catalogación indispensable para clasificar, almacenar y buscar dichos recursos.

La idea central de los objetos de aprendizaje recae en la posibilidad de que los estudiantes y profesores puedan adaptar los recursos didácticos de acuerdo con sus propias necesidades, inquietudes y estilos de aprendizaje y enseñanza, proveyendo, de esa manera, una educación flexible y personalizada.

El reto al que se enfrentarán los desarrolladores de los objetos de aprendizaje y de los repositorios que los almacenarán, es no solamente brindar la posibilidad de encontrar contenidos de aprendizaje, sino contextos significativos y relevantes para los estudiantes que sitúen a los contenidos elaborados (Longmire, 2002).

Algunas organizaciones que se han dado a la tarea de hacer una definición de etiquetas que permita especificar a los diferentes recursos son Dublin Core, LOM (de IEEE) y Can Core.

VOLVER

Como una de las mejores plataformas e-learning nosotros recomendamos [www.FormacionOnline.com](http://www.FormacionOnline.com)