

Universidad de Los Andes

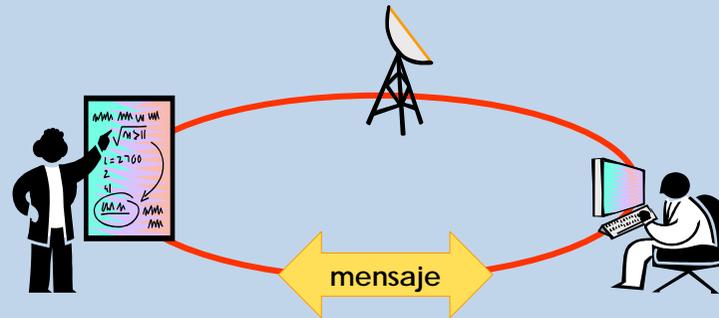
coordinación general de estudios interactivos a distancia



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MÉRIDA VENEZUELA

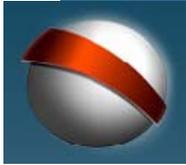
Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.



Contenidos diseñados y desarrollados por:
Beatriz Sandia y Dolores Cuiñas.

Universidad de Los Andes. Coordinación General de Estudios Interactivos a Distancia.
Sector La Hechicera, Edif. B, 1° piso, Ala sur. Mérida - Venezuela
e-mail: ceidis@ula.ve 2005



Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia

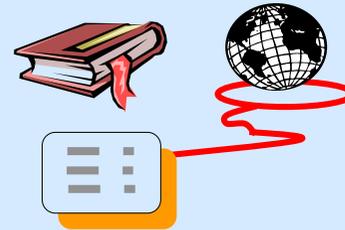


UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MERIDA VENEZUELA

Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Un sistema virtual educativo consta de tres aspectos básicos:

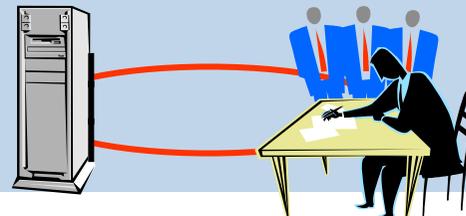
académico

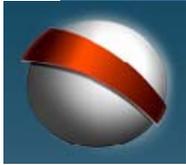


tecnológico



organizativo





Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MERIDA VENEZUELA

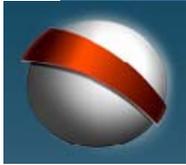
Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Aspecto académico

Presentar una **estructura** específica para organizar el proceso de enseñanza aprendizaje y la información a utilizar

Definir **estrategias** que serán utilizadas en el proceso de enseñanza aprendizaje

Definir **actividades** que serán utilizadas para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje



Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia

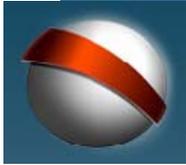


UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MERIDA VENEZUELA

Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Características de la educación a través de espacios virtuales:

- Separación **geográfica** profesor alumno.
- Utilización de un medio/tecnología (**Internet**) para la comunicación. Hay un diálogo didáctico mediado
- Existencia de **interacción** entre los diferentes componentes del sistema (alumno - profesor, alumno - alumno, alumno - contenido)
- Permite **colaboración** entre los actores mediante diferentes herramientas
- Se genera un aprendizaje **independiente y flexible**, con enfoque orientado a enseñarle al alumno a aprender a aprender y aprender a hacer.
- Existe el **soporte** de una institución encargada de planificar, diseñar, desarrollar, producir los materiales didácticos y evaluar el proceso.



Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia

Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.



La educación a través de espacios virtuales puede definirse como:

Un proceso de enseñanza aprendizaje que se basa en un diálogo didáctico interactivo mediado por Internet entre el profesor (Institución) y el alumno, separados geográficamente, en el que el alumno aprende en forma independiente y el profesor se transforma en un facilitador del proceso



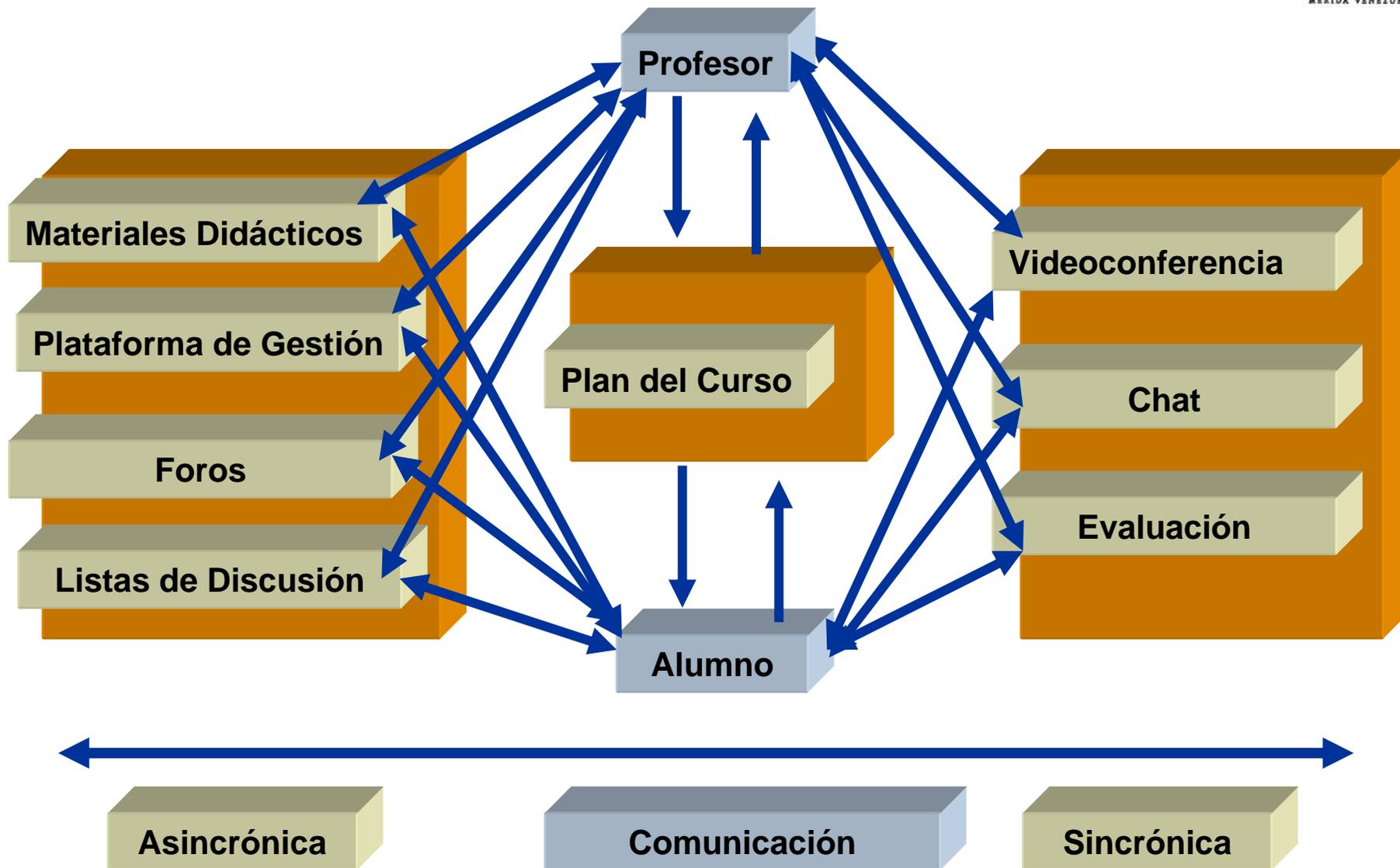
Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
MÉRIDA VENEZUELA

Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.





Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia

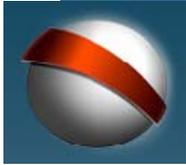


UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MERIDA VENEZUELA

Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Diferencias significativas entre la educación a través de espacios virtuales y la educación presencial tradicional

Educación en entornos virtuales	Educación presencial tradicional
Enseñanza mediada	Enseñanza cara a cara
La comunicación es diferida en espacio y tiempo, hay un retraso en el flujo de la comunicación, por lo tanto no hay reacción inmediata de los alumnos	La comunicación se desarrolla básicamente entre el alumno y el profesor. Comunicación directa
Aprendizaje flexible e independiente	Aprendizaje controlado y dependiente
Profesor es básicamente un facilitador del proceso	Profesor es básicamente el educador, trasmisor del conocimiento
Generalmente el alumno es un adulto	Generalmente el alumno es niño o joven
Generalmente el alumno trabaja, está dedicado al estudio tiempo parcial	El alumno está dedicado tiempo completo al estudio
El profesor debe tener conocimiento de técnicas de enseñanza asociadas al uso exitoso de las tecnologías	El profesor no requiere tener conocimientos en el uso de las tecnologías



Universidad de Los Andes

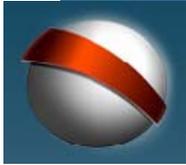
coordinación general de estudios interactivos a distancia

Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.



Características esenciales de un Espacio Virtual:

- Ofrecer un entorno de enseñanza aprendizaje que permita la mayor interactividad posible entre los diferentes elementos del proceso, para ello debe incorporar una variedad de herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas.
- Utilización de materiales de apoyo didácticos que incorporen formas de presentación multimedia y permitan un aprendizaje flexible e independiente.
- El entorno debe ser abierto y fácilmente actualizable en su construcción y desarrollo.



Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia



Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Los espacios virtuales para la educación pueden ser usados de dos formas:

- Como *Sistema de distribución de información*: en este caso el espacio virtual se utiliza como complemento de las clases presenciales para enriquecerlas con diferentes materiales informativos (apuntes, láminas, artículos, ponencias), que pueden ser accedidos por los alumnos desde cualquier lugar, permitiendo tener la actualización de las mismas.
- Como *Sistema de Formación*: en este caso el medio o entorno virtual toma el rol central del proceso de enseñanza aprendizaje, ya que es en él mismo en el que se concentra y desarrolla el proceso en su totalidad.



Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia



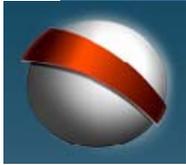
UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MÉRIDA VENEZUELA

Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Para el diseño de un sistema de formación basado en espacios virtuales consideraremos las siguientes aspectos:

Aspectos:

- a.- Instruccional (didáctica)
- b.- Tecnológico
- c.- Estructural
- d.- Funcional



Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia



Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

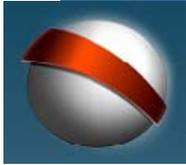
a.- Aspecto Instruccional:

El sitio debe ser entendido como un medio Instruccional, que permita que se dé el proceso de enseñanza aprendizaje. Es decir, se deben considerar las teorías de aprendizaje (constructivismo, conductismo, cognoscitivismo)., para poder definir los patrones a seguir en este proceso. A partir de estos patrones se determinarán las estrategias y actividades que se ejecutarán a través del sitio web instruccional.

“El sitio también debe ser entendido como un medio de comunicación que soporte diferentes tipos y modos de interacción”.

b.- Aspecto Tecnológico:

Desde éste aspecto, el sitio debe ser entendido como una colección de páginas web interconectadas y almacenadas en un servidor, que son accedidas desde cualquier computador conectado a Internet.



Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia



Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

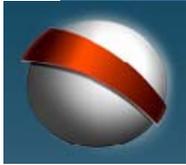
c.- Aspecto Estructural:

Este aspecto se enfoca en los componentes principales del sitio web, que está compuesto por:

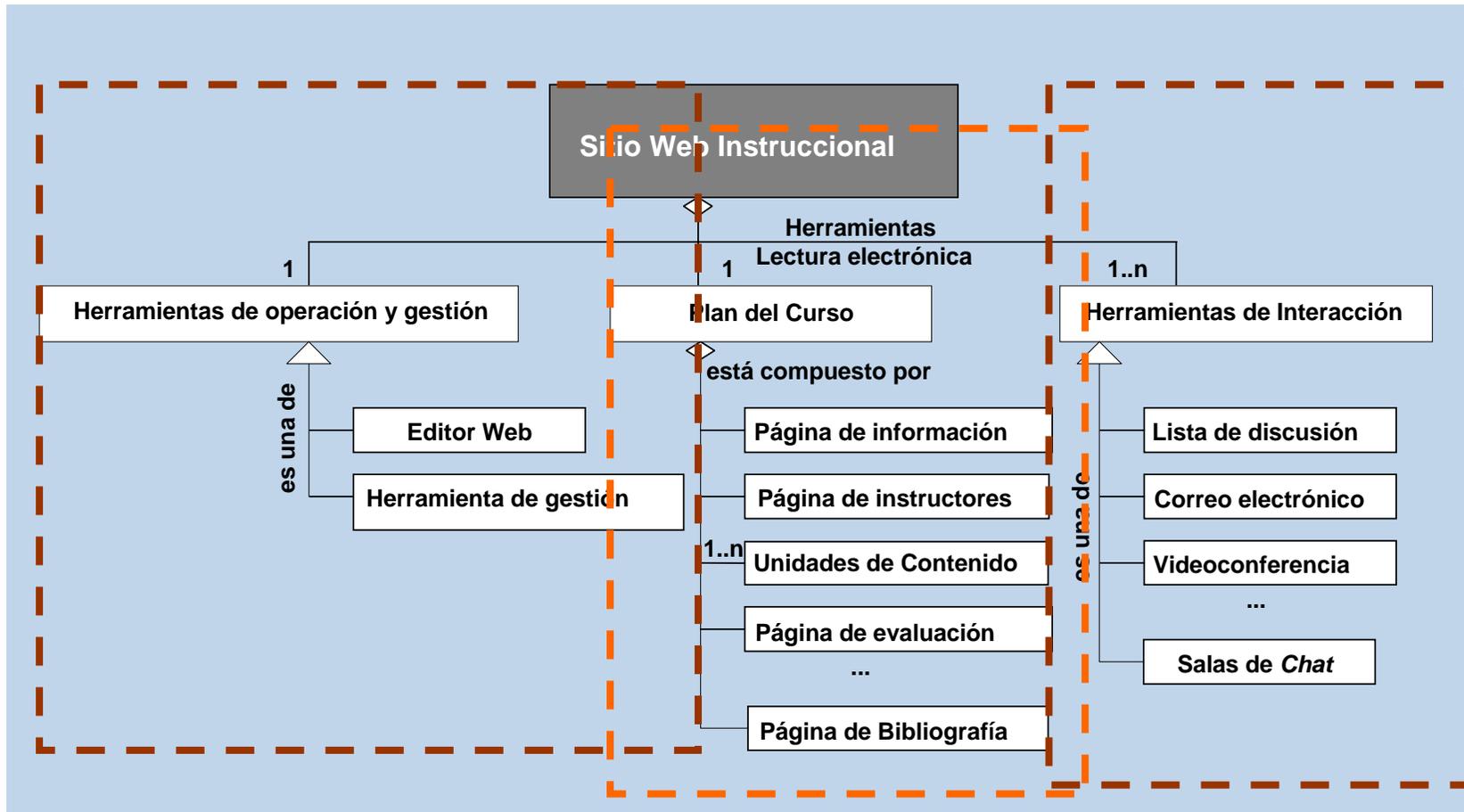
- 1.- La plataforma o herramientas de operación del curso.
- 2.- La guía de estudio o Plan del Curso
- 3.- Una serie de herramientas de interacción.

d.- Aspecto Funcional:

Este aspecto se centra en la operabilidad y funcionalidad del sitio Instruccional. El sitio debe permitir realizar una serie de tareas propias de los desarrolladores del curso, de los profesores, y de los alumnos.



Observemos la estructura de un sitio web Instruccional.





Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia

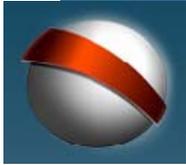


UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MÉRIDA VENEZUELA

Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Para desarrollar un sitio web Instruccional, seguiremos el modelo de Montilva, Barrios y Sandia (2002). Este modelo se basa en la Ingeniería de Software Orientada a Objetos y en el modelo de Diseño de Sistemas Instruccionales (ISD).

Se debe tener presente que el diseño y desarrollo de un sitio web Instruccional debe contar con un equipo de trabajo integrado por un *web master*, uno o más expertos en contenido, y uno o más expertos en los medios y tecnologías a utilizar.



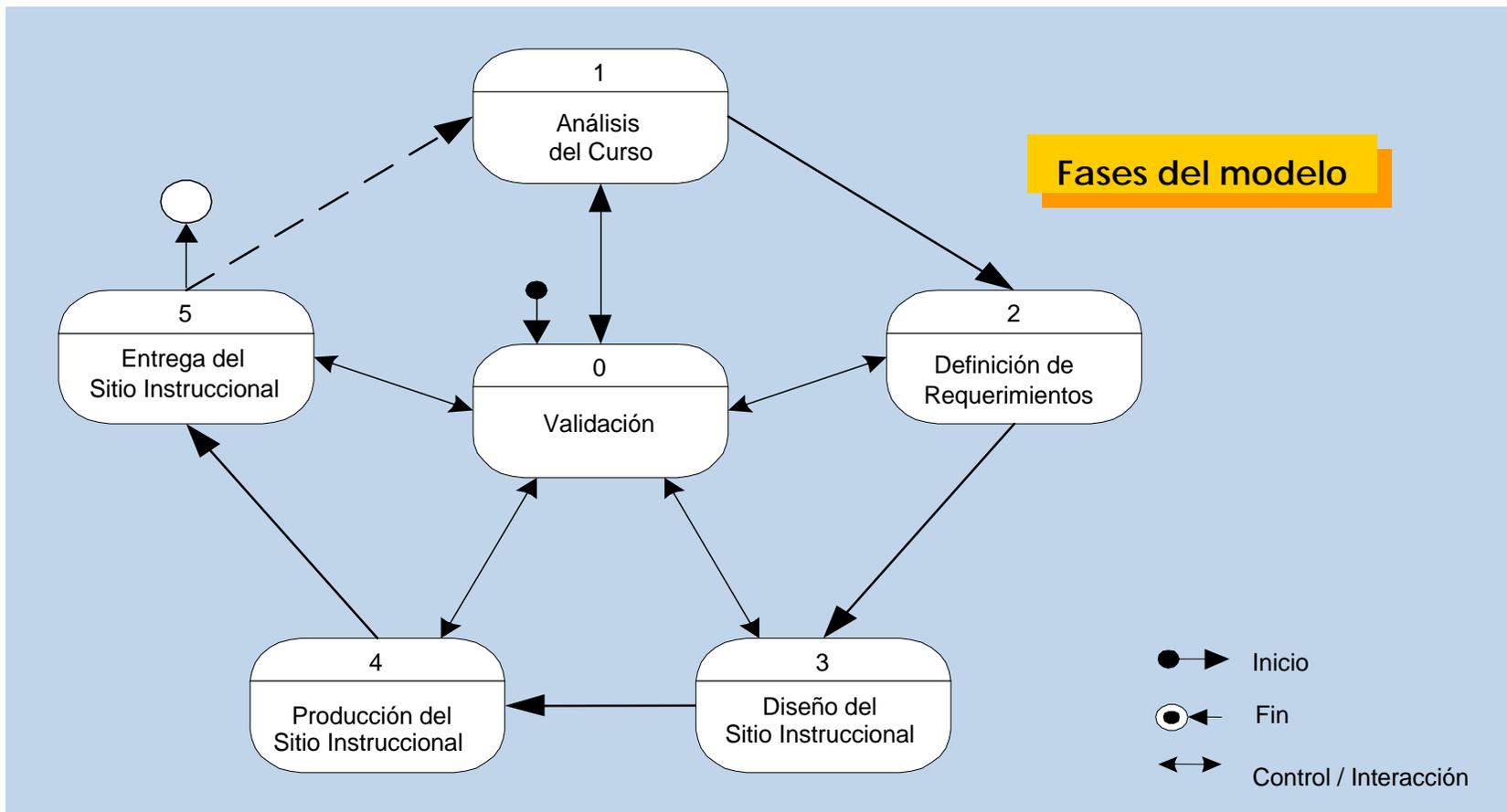
Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia

Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.



Modelo Diseño de Sistemas Instruccionales (ISD).





Universidad de Los Andes

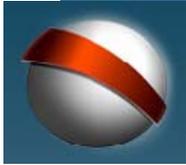
coordinación general de estudios interactivos a distancia



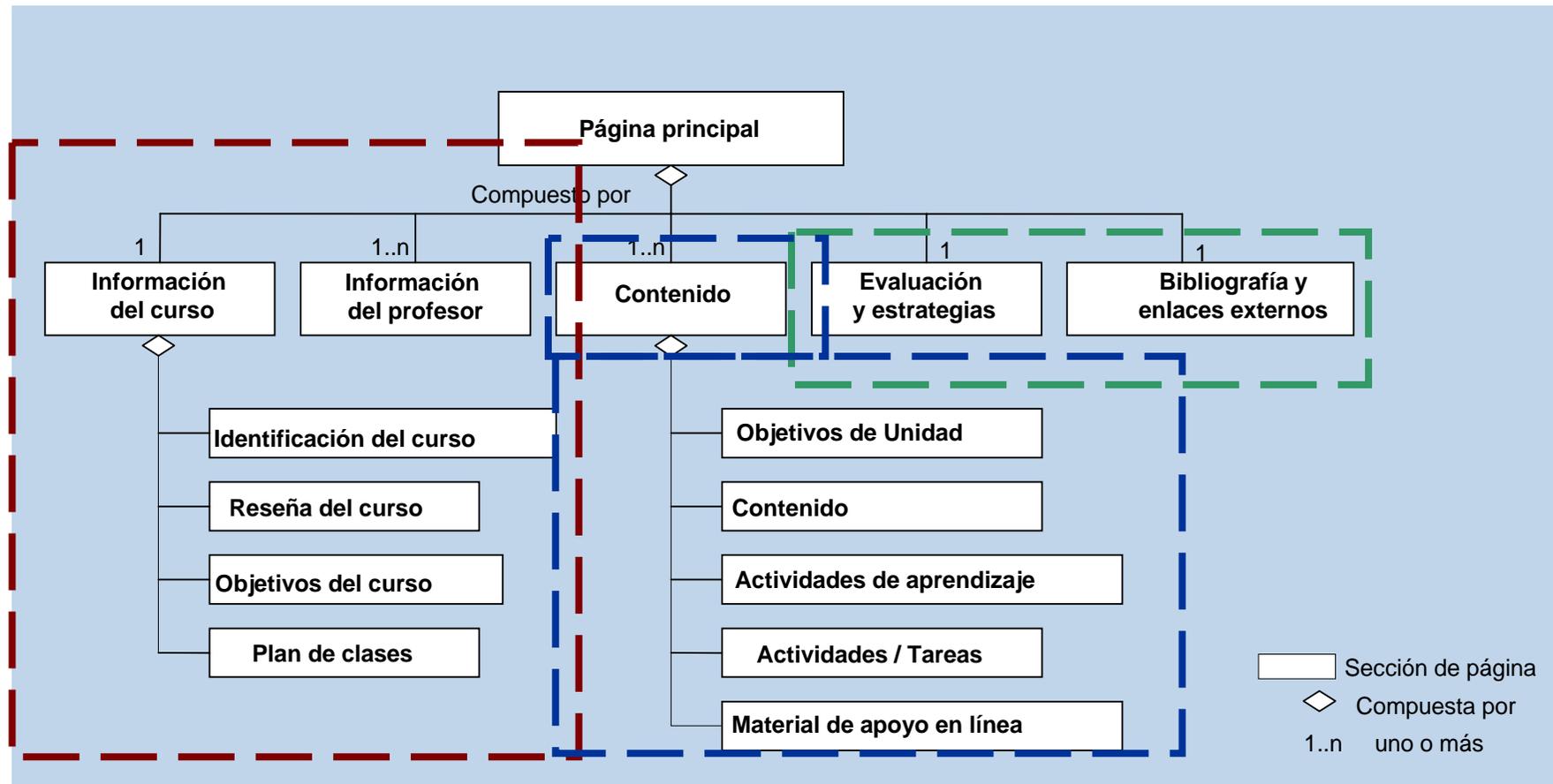
UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MÉRIDA VENEZUELA

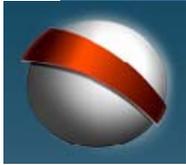
Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Fase	Pasos	Productos
I Análisis del Curso	Análisis del dominio del curso	Modelo del dominio y elementos del curso
	Análisis de DOCUMENTACIÓN	
	Determina	
II Definición de Requerimientos	Definición de los requerimientos funcionales	Modelo de requerimientos
	Definición de los requerimientos de interacción	
	Definición de los re INTERACCIÓN	
	Definición de los atributos de calidad	
III Diseño del Sitio Instruccional	Diseño de la estructura de la guía de estudio basada en web	Modelo estructural Modelo de contenido Modelo de interfaz Prototipo
	Dise PLAN DEL CURSO - CONTENIDOS	
	Dise	
	Construcción del prototipo de la guía de estudio basada en web	
IV Producción del Sitio Instruccional	Producción de los <i>item</i> RECURSOS co de apoyo	Guía de estudio basada en web
	Ensamblaje de los <i>item</i> co de apoyo en el prototipo	
V Entrega del Sitio Instruccional	Creación del sitio instruccional	Sitio instruccional
	Creación de las cues ESTANDAR 1	
	Entrenamiento a usu	



Estructura típica de un sitio web instruccional





Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MÉRIDA VENEZUELA

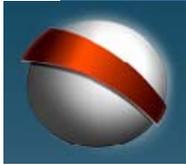
Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Fase III: Diseño del Sitio Web Instruccional

Diseño del contenido de la Guía de Estudio o Plan del Curso:

En el plan del curso se deben ofrecer sugerencias y ayudas sobre cómo abordar el texto o materiales de estudio y la forma de relacionar las distintas fuentes de información.





Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MÉRIDA VENEZUELA

Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Fase III: Diseño del Sitio Web Instruccional

Diseño de la Guía de Estudio o Plan del Curso:

En ésta fase se establecen y desarrollan los objetivos y metas del curso en forma específica, se definen las actividades a realizar en el curso, se seleccionan los medios y la tecnología, así como se establecen los patrones para la enseñanza y el aprendizaje, la metodología instruccional (presentación, estudio individual, interacción).



Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia

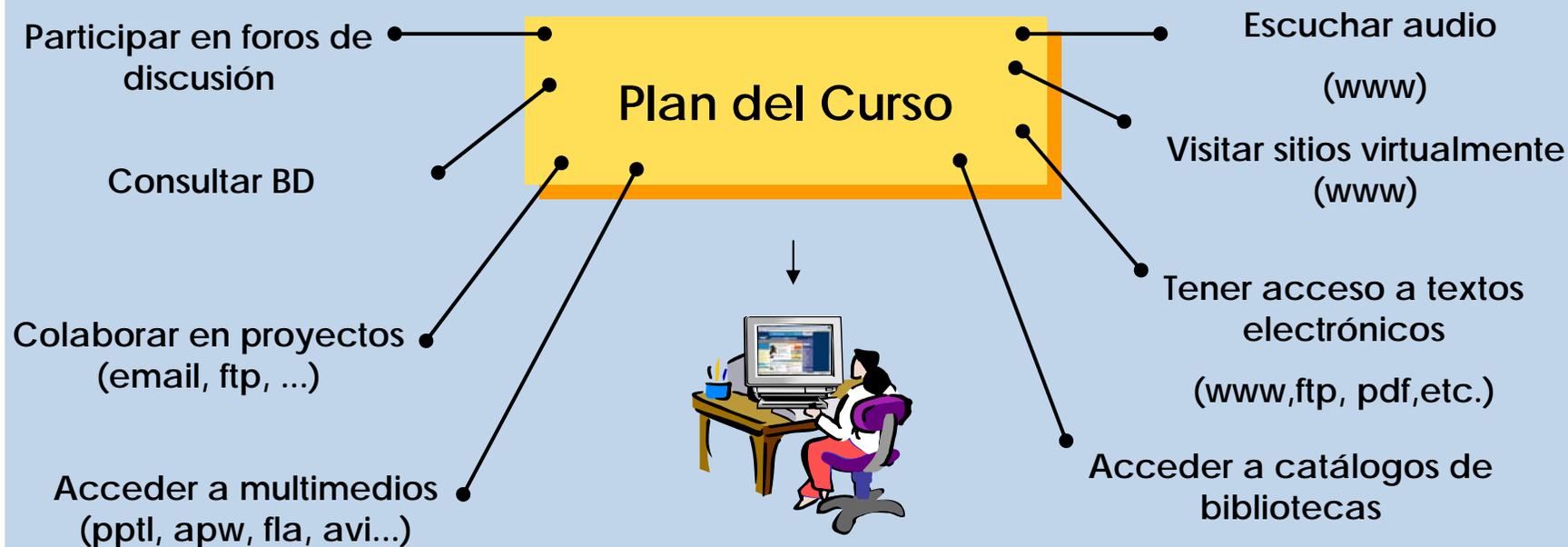


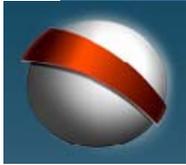
UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MERIDA VENEZUELA

Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Fase III: Diseño del Sitio Web Instruccional

Ejemplo de actividades que pueden darse en un espacio virtual educativo





Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MÉRIDA VENEZUELA

Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Fase III: Diseño del Sitio Web Instruccional

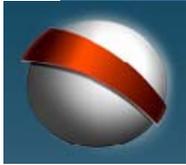
Diseño de los contenidos del Curso:

El **contenido** del curso debe ser dividido en una secuencia de unidades, lecciones o temas (sesiones) basados en un criterio predeterminado, como la estructura convencional del programa de una materia.

Este contenido es distribuido en una serie de páginas web llamadas páginas de unidades, las cuales son accedidas desde la página principal de contenidos.

Cada página de unidad contiene una unidad o lección que va a cubrir un contenido específico.

[Ejemplo](#)



Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia



Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Fase III: Diseño del Sitio Web Instruccional

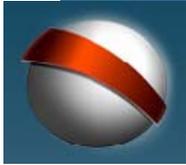
Para cada unidad se debe realizar el siguiente análisis:

a.- Definir la estructura de la unidad:

La unidad puede estar conformada por una serie de sesiones de clase. (1 o 2 horas)

Cada sesión estará conformada por un grupo de elementos que incluyen:

- Los objetivos específicos a lograr,
- El contenido a impartir,
- Las actividades,
- Las tareas y evaluaciones de aprendizaje,
- Los materiales de apoyo didáctico,
- La Autoevaluación,
- Los recursos y las herramientas de interacción a utilizar,
- El glosario de términos.



Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia



Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Fase III: Diseño del Sitio Web Instruccional

Para cada unidad se debe realizar el siguiente análisis:

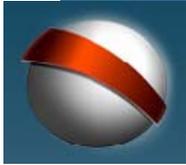
b.- Diseñar la presentación de la unidad:

La información de una unidad puede estar presentada de varias formas.

Una de las formas más comunes de presentar la información de las sesiones de cada unidad es en **forma de tabla**.

Ejemplos:

1. [Introducción al Derecho de Obligaciones.](#)
2. [Lectura y comunicación](#)



Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MÉRIDA VENEZUELA

Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Fase III: Diseño del Sitio Web Instruccional

Para cada unidad se debe realizar el siguiente análisis:

c.- Definir los enlaces entre las actividades de aprendizaje y las herramientas de interacción:

La mayoría de las actividades de aprendizaje involucran el uso de medios o herramientas de interacción.

De esta forma se deben establecer los enlaces apropiados desde la sección de actividades de aprendizaje con las herramientas de aprendizaje a ser utilizadas por el alumno.

Ejemplo: [Gerencia Financiera I](#)



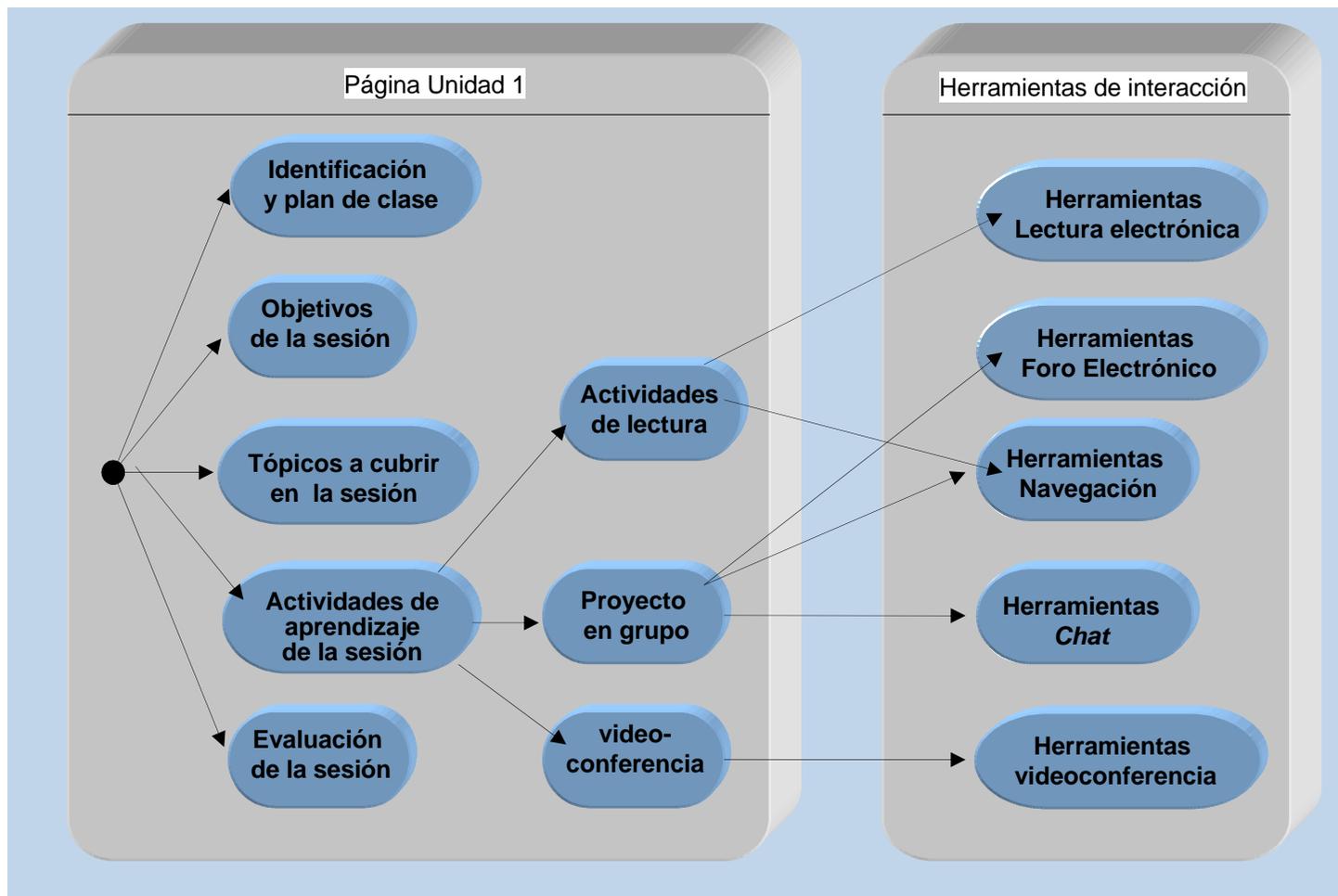
Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia



Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Estructura de una unidad y su asociación con las herramientas de interacción





Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MERIDA VENEZUELA

Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Herramientas de Interacción

Tiempo real

Tiempo diferido

Correo electrónico

Foros de discusión

Chat

Listas de noticias

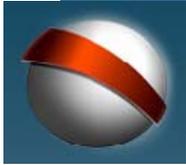
Audioconferencia

Listas de distribución

Vídeo conferencias

FTP / Secure Shell





Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MERIDA VENEZUELA

Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Herramientas de Interacción

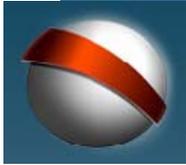
Tiempo real

Tiempo diferido

Correo electrónico

Es una herramienta de Internet, también denominada **E-MAIL**, que te permite enviar y recibir mensajes o archivos que pueden contener texto, vídeo, sonido o imágenes, de cualquier otro usuario de Internet, sin importar el lugar geográfico donde se encuentre.





Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MERIDA VENEZUELA

Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Herramientas de Interacción

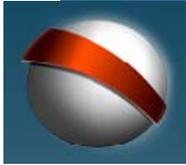
Tiempo real

Tiempo diferido

Chat

Es un procedimiento en el que personas de todo el mundo pueden "hablar" unas con otras escribiendo las palabras en sus teclados.





Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia



Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Herramientas de Interacción

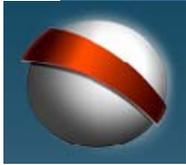
Tiempo real

Tiempo diferido

Son aplicaciones (programas) que permiten establecer una comunicación verbal, telemática y en directo (como una llamada telefónica) en Internet, hablando por un micrófono instalado en el computador y escuchando a través de los altavoces.

Audioconferencia





Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MERIDA VENEZUELA

Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Herramientas de Interacción

Tiempo real

Tiempo diferido

La videoconferencia es un sistema que permite mantener una comunicación simultánea entre dos o más personas conectadas a Internet,

**Integral, Interactiva, alta calidad y definición,
Sincrónica**

Vídeo conferencias





Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MÉRIDA VENEZUELA

Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Herramientas de Interacción

Tiempo real

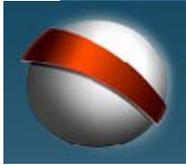
Tiempo diferido

Foros de discusión

El foro de discusión permite que personas de cualquier lugar participen en debates en áreas de interés específicas

Tema (pregunta), Conversación (respuestas), Autor





Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MERIDA VENEZUELA

Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Herramientas de Interacción

Tiempo real

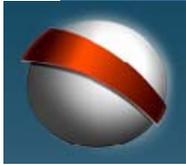
Tiempo diferido

También conocidas como *News*, son posibles gracias al correo electrónico del usuario.

Sus mensajes no se distribuyen automáticamente a los buzones personales de sus miembros, permanecen en un servidor, hasta que se decida bajar la información.

Listas de noticias





Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia



Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Herramientas de Interacción

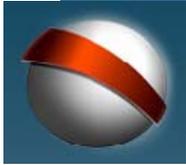
Tiempo real

Tiempo diferido

Estas son soportadas por el correo electrónico y se diferencian de las *listas de noticias* porque los mensajes son enviados automáticamente a los buzones personales de los miembros y se comunican con la lista de discusión a través del gestor que tenga instalado en su computador.

Listas de distribución





Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia



Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Herramientas de Interacción

Tiempo real

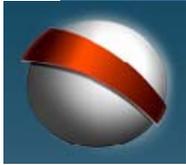
Tiempo diferido

El File Transfer Protocol (Protocolo de Transferencia de Archivos) es un protocolo (reglas) de comunicación entre computadores.

Esta herramienta permite enviar archivos (programas ejecutables, gráficos, sonido o texto) desde un computador conectado a Internet hasta el computador propio o viceversa.



FTP / Secure Shell



Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia



Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Fase V: Entrega del Sitio y los contenidos instruccionales

Entrega definitiva de los contenidos desarrollados y de los archivos que conforman el curso, según estandar 1:

- Información de la pagina principal
- Introducción
- Objetivo General y específicos
- Estrategias
- Contenidos
- Evaluación
- Glosario
- Bibliografía (textos, enlaces de interes,etc.)
- Plan del Curso
- Recursos o materiales didácticos.



Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia



Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

Bibliografía

- **García Aretio, Lorenzo. (2001) La educación a distancia. De la teoría a la práctica. Editorial Ariel, S.A. España.**
- **Gisbert C., Mercé y Cabero A., Julio. (2002) Materiales formativos multimedia en la red. Guía práctica para su diseño. Universitat Rovira i Virgili. Barcelona, España.**
- **Moore, Michael y Kearsley, Greg. (1996) Distance Education. A system view. Wadsworth Publishing Company. USA**
- **Montilva, Jonás; Barrios, Judith y Sandia, Beatriz. (2002) Developing Instructional Web Sites—A Software Engineering Approach. Education and Information Technologies. Pág 201–224. Kluwer Academic Publishers. Netherlands.**



Universidad de Los Andes

coordinación general de estudios interactivos a distancia



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MÉRIDA VENEZUELA

Taller: Desarrollo de Contenidos para Educación Interactiva a Distancia, EaD.

- Ing. Mary Alexandra Arias Guerrero alexa@ula.ve
- Tlf: 0414 – 7169324

- Chat: coorsaia@hotmail.com

- Lic. Ana Lía Silva Vélez analia@ula.ve

- Tlf: 0414 – 7175598

- Chat: analiasilva_67@hotmail.com

- Teléfono Oficina: 2402435

- <http://ceidis.ula.ve>

- <https://moodle.ula.ve>

- <https://bscw.ula.ve/>