

Los Estándares de e-learning

“Mirada tecnológica del e-Learning”

Universidad del CEMA

Revista **LEARNING** *REVIEW*

www.learningreview.com





Objetivos

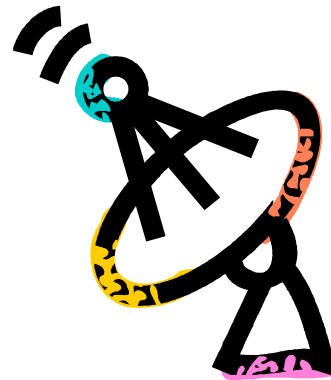
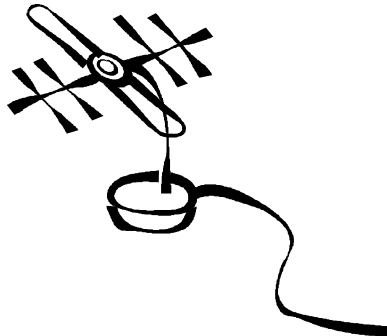
- ✓ Comprender la importancia y los beneficios de los estándares
- ✓ Conocer la estructura básica y su funcionamiento



Temario

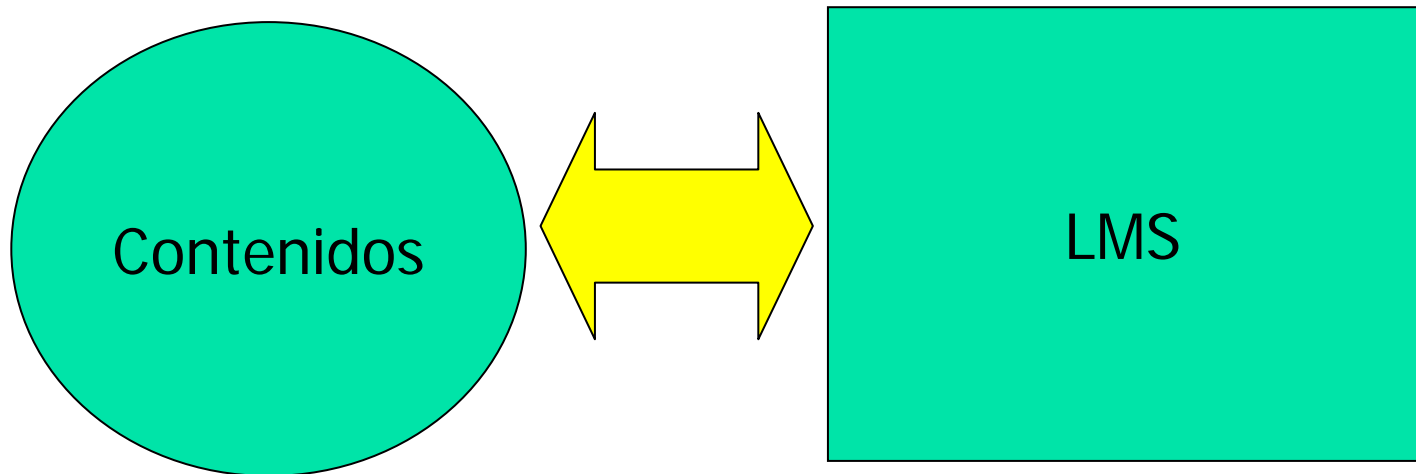
- **Los Estándares**
- Contenidos, Meta-Datas y Objetos
- Los Estándares del e-learning
- SCORM

Los estándares





Los estándares en e-learning





Problemas a resolver

- ¿Puede un curso (o partes de el) ser re-usados?

Reusabilidad

- ¿Puede acceder un alumno al contenido apropiado en el momento justo?

Accesibilidad

- ¿Puede trabajar el sistema con cualquier otro sistema?

Interoperabilidad

- ¿Evolucionará la tecnología con los estándares para evitar la obsolescencia?

Durabilidad

- ¿Puede rastrear un sistema la información apropiada sobre el alumno y el contenido?

Manejabilidad

Carlos Emilio Biscay



Temario

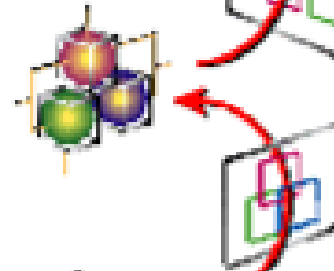
- Estándares
- **Contenidos, Meta-Datas y Objetos**
- Estándares del e-learning
- SCORM

Los Objetos de aprendizaje en acción (Learning Object)

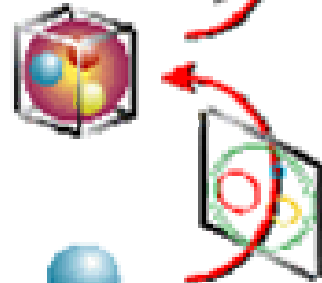
Eg. Simulation



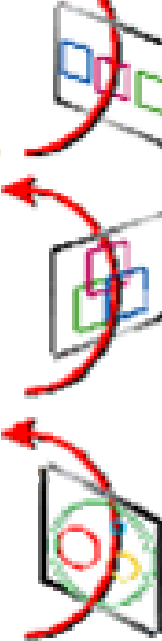
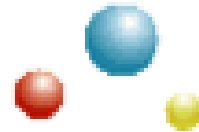
Topical Unit



Reusable Learning Object



Information Objects



Los Objetos de Aprendizaje son:

- “Cualquier entidad, digital o no, que puede ser utilizada, reutilizada o referenciada durante el aprendizaje apoyado por tecnología.” (IEEE - LOM, 2000).

“Cualquier recurso digital que pueda ser reutilizado para apoyar el aprendizaje”(Wiley, 2001).

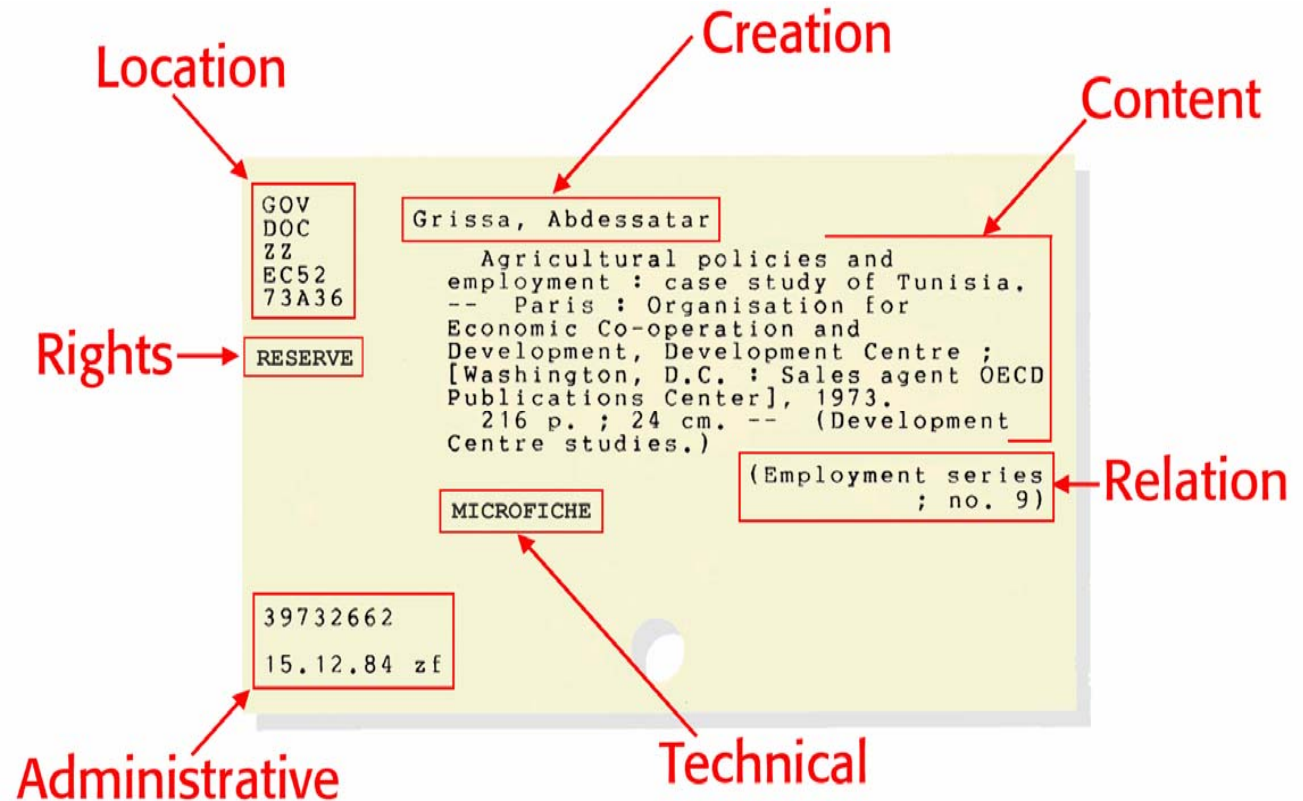


Características de un OA:

- Estar asociado a un contenido particular, con un objetivo específico.
- Poder ser estudiado en un corto período de tiempo (aproximadamente 15 minutos).
- Poder ser estudiado en forma independiente o en conjunto a otros objetos de aprendizaje.
- Poder ser descrito con un conjunto estándar de metadatos (para facilitar su almacenamiento).

¿Qué es un Meta-dato?

Describir e identificar los contenidos educativos



Los meta-datos son "datos" sobre los datos



Temario

- Estándares en general
- Contenidos, Meta-Datas y Objetos
- **Estándares del e-learning**
- SCORM

¿Que son los estándares del e-learning?

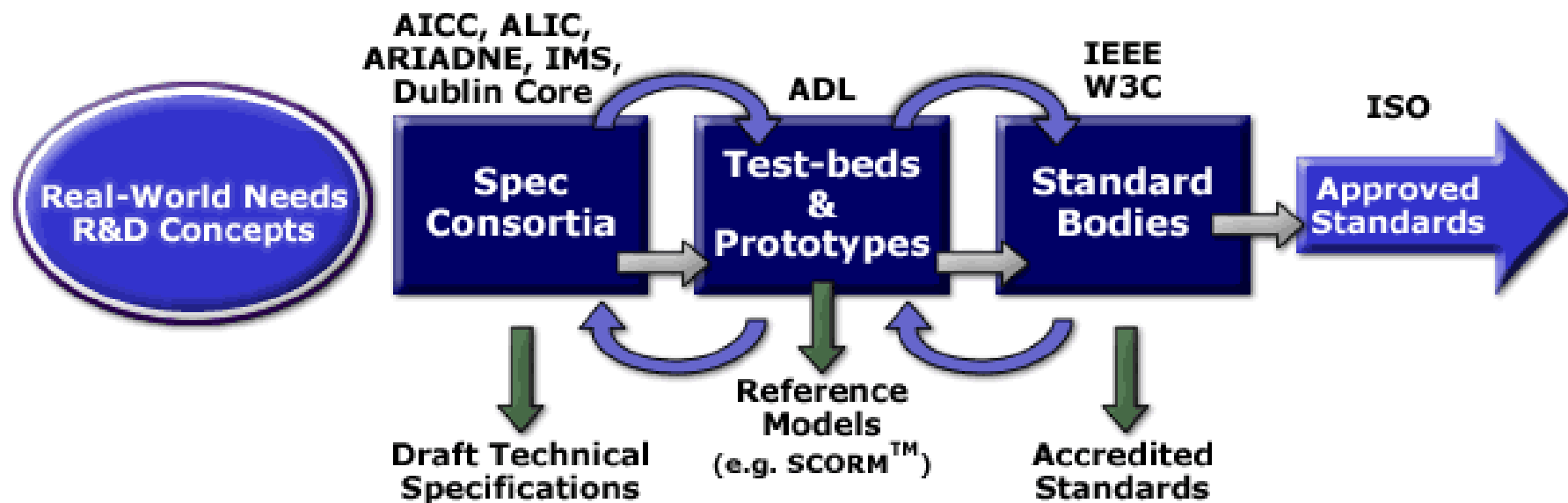


Es una colección de especificaciones y modelos de referencia que describen las diferentes entidades y recursos que intervienen en el proceso de enseñanza on-line.

¿Quiénes y cómo están haciendo los Estándares?

- ARIADNE en Europa,
- Dublín Core, IEEE, AICC,
- El consorcio EDUCAUSE-IMS
- ADL: El "Sharable Content Object Reference Model" o SCORM.
- Y otras más...

Las 4 fases para la acreditación





Temario

- Estándares en general
- Contenidos, Meta-Datas y Objetos
- Estándares del e-learning
- **SCORM**

El Modelo SCORM

ADL (Advance Distributed Learning) - SCORM, Shareable Content Object Reference Model



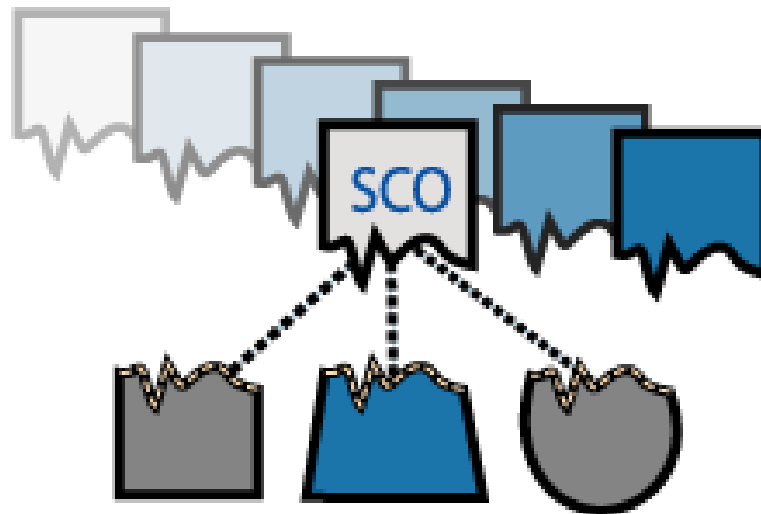


Objetivos del Modelo SCORM

- **Accesibilidad**
- **Interoperabilidad**
- **Durabilidad**
- **Reusabilidad**

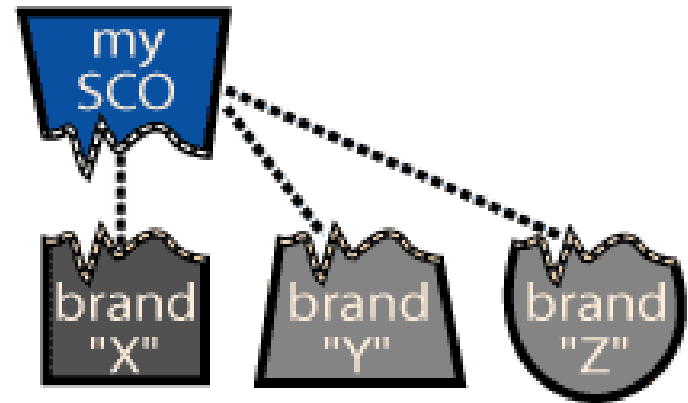
Accesibilidad

La habilidad para localizar y acceder a contenidos de un lugar remoto y enviarlo a muchos otros lugares



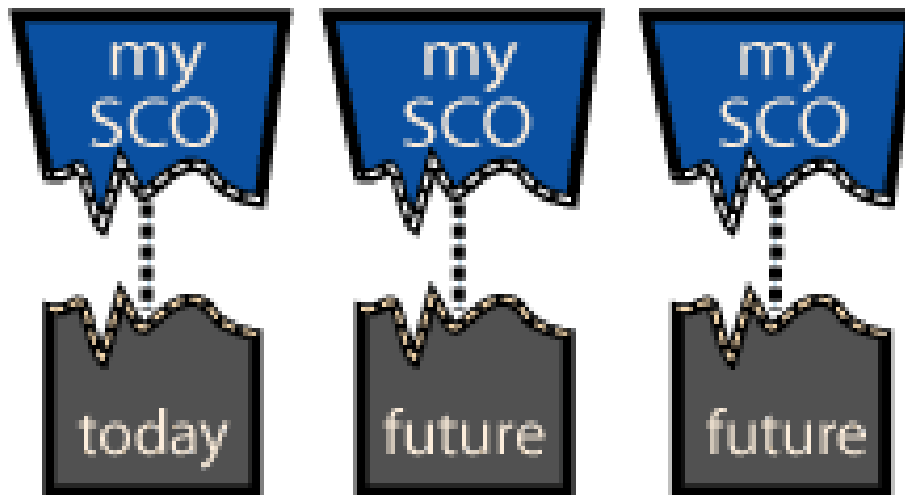
Interoperabilidad

La capacidad de tomar contenidos desarrollado en un lugar con una serie de herramientas o plataforma y ser utilizado en otro lugar en otra plataforma con otras herramientas diferentes.



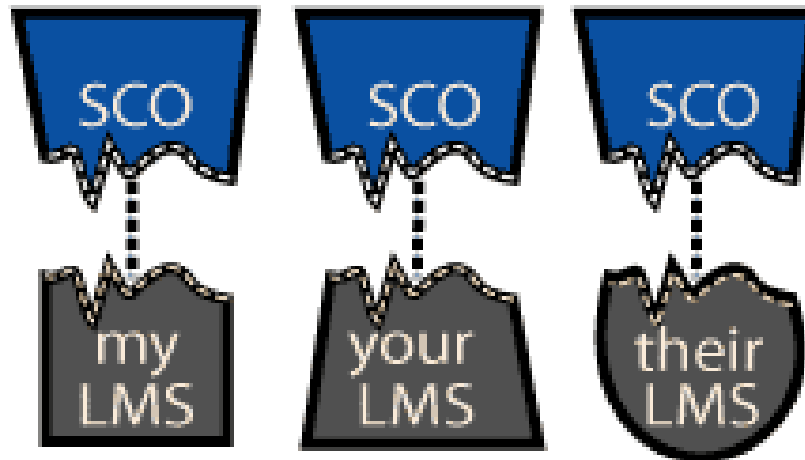
Durabilidad

La capacidad de un componente educacional de soportar cambios de la tecnología sin reajuste, reconfiguración o recodificación.



Reusabilidad

La flexibilidad de incorporar componentes educacionales en múltiples sistemas y contextos.





Especificación de los contenidos SCORM

Content Aggregation Model (CAM)

Run-Time Environment (RTE)



¿Qué dicen las especificaciones?

- Cómo empaquetar los contenidos para hacerlos portables.
- Cómo describir los contenidos.
- Cómo los LMS deben ejecutar los contenidos en un navegador web.
- Cómo los contenidos se comunican con los LMS.
- Qué es lo que se comunica.

Content Aggregation Model



- Representa una forma pedagógicamente neutral de agrupar y organizar información con el propósito de construir un contenido destinado a la educación.
- El CAM está dividido en tres partes:
 - Content Model (Asset, SCO)
 - Meta-data (describe los contenidos)
 - Content Packaging (organización, empaquetado)



RTE Run-Time Environment (RTE)

- El objetivo del RTE es presentar los contenidos en el navegador del estudiante y posibilitar la comunicación entre los SCO y el LMS.
- El RTE incluye:
 - Un mecanismo para iniciar los contenidos
 - Un método de comunicación (API)
 - Un vocabulario común (Data Model)



¿Qué es un LMS SCORM?

- Un LMS cumple con SCORM si:
 - Puede aceptar cualquier contenido SCORM y hacerlo disponible para los usuarios del LMS.
 - Provee de un entorno de ejecución (RTE) en donde los contenidos son iniciados y exhibidos en un navegador Web.
 - El entorno de ejecución cumple con ciertos requisitos técnicos definidos por SCORM



¿Qué es un contenido SCORM?

- Un contenido cumple con SCORM si está:
 - Diseñado para ser exhibido en un navegador.
 - Descripto por meta-data.
 - Empaquetado de tal manera de que pueda ser importado por cualquier LMS SCORM compatible.
 - Creado para ser portable, de forma de que pueda ser distribuído por cualquier servidor web en cualquier sistema operativo.

Los tres niveles de LMS

RTE



LMS Run-Time Environment



Algunos elementos opcionales

LMS-RTE1

LMS-RTE2

LMS-RTE3

Elementos obligatorios

Todos los elementos opcionales

¿Cuales son los beneficios?

Re-usabilidad

- Los cursos (o partes de ellos) pueden ser re-usados

Accesibilidad

- Contenido apropiado en el momento justo

Interoperabilidad

- Un LMS puede trabajar con cualquier otro LMS

Durabilidad

- Evitar la obsolescencia anticipada

Manejabilidad

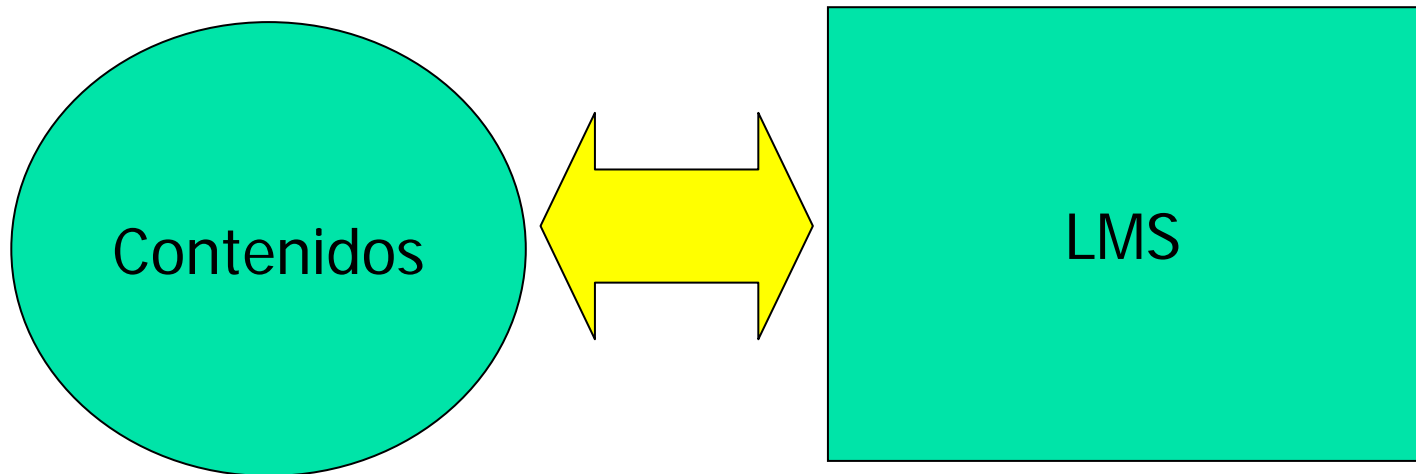
- Un sistema puede rastrear la información apropiada sobre el alumno y el contenido

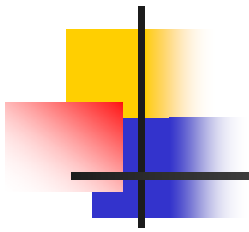
Costos

- Asegura la inversión y reducir los riesgos



Los estándares en e-learning





Fin