

web Creado por:
 Ulises Hernandez Pino
 ulises@unicauca.edu.co
 Popayán, 27 de Enero de 2012

MEC: Material Educativo Computarizado

Alvaro Galvis (Ingeniería Software Educativo, 1992):

- Computador en Educación: 1) Objeto de Estudio, 2) Enriquecer Enseñanza-Aprendizaje; 3) Herramienta de Trabajo
- MEC es el Software Educativo destinado a la Enseñanza-Aprendizaje
- MEC como Courseware: Ambiente informático para que estudiante tenga experiencia educativa
- MEC se diferencia de libro y audiovisual en la Interactividad
- Tipos de MEC: Algorítmicos (Tutoriales, Sistemas de Ejercitación) y Heurísticos (Juegos, Micromundos)
- Componentes: Educativo (contenidos y evaluaciones), Comunicativo (interfaces) y Computacional (funcionalidades para estudiantes y profesores)

OA: Objeto de Aprendizaje

Ministerio de Educación Nacional, 2006:

Recurso Digital: Cualquier tipo de información en formato digital.

Objeto de Informativo: Conjunto de recursos digitales que puede ser utilizado en diversos contextos educativos y que posee una estructura de información externa (metadato) para facilitar su almacenamiento, identificación y recuperación.

Objeto de Aprendizaje: Un conjunto de recursos digitales que puede ser utilizado en diversos contextos, con un propósito educativo y constituido por al menos tres componentes internos: Contenidos, Actividades de aprendizaje y Elementos de contextualización (propósito educativo explícito). Además, el Objeto de Aprendizaje debe tener una estructura de información externa (metadato) para facilitar su almacenamiento, identificación y recuperación.

SCORM: Sharable Content Object Reference Model

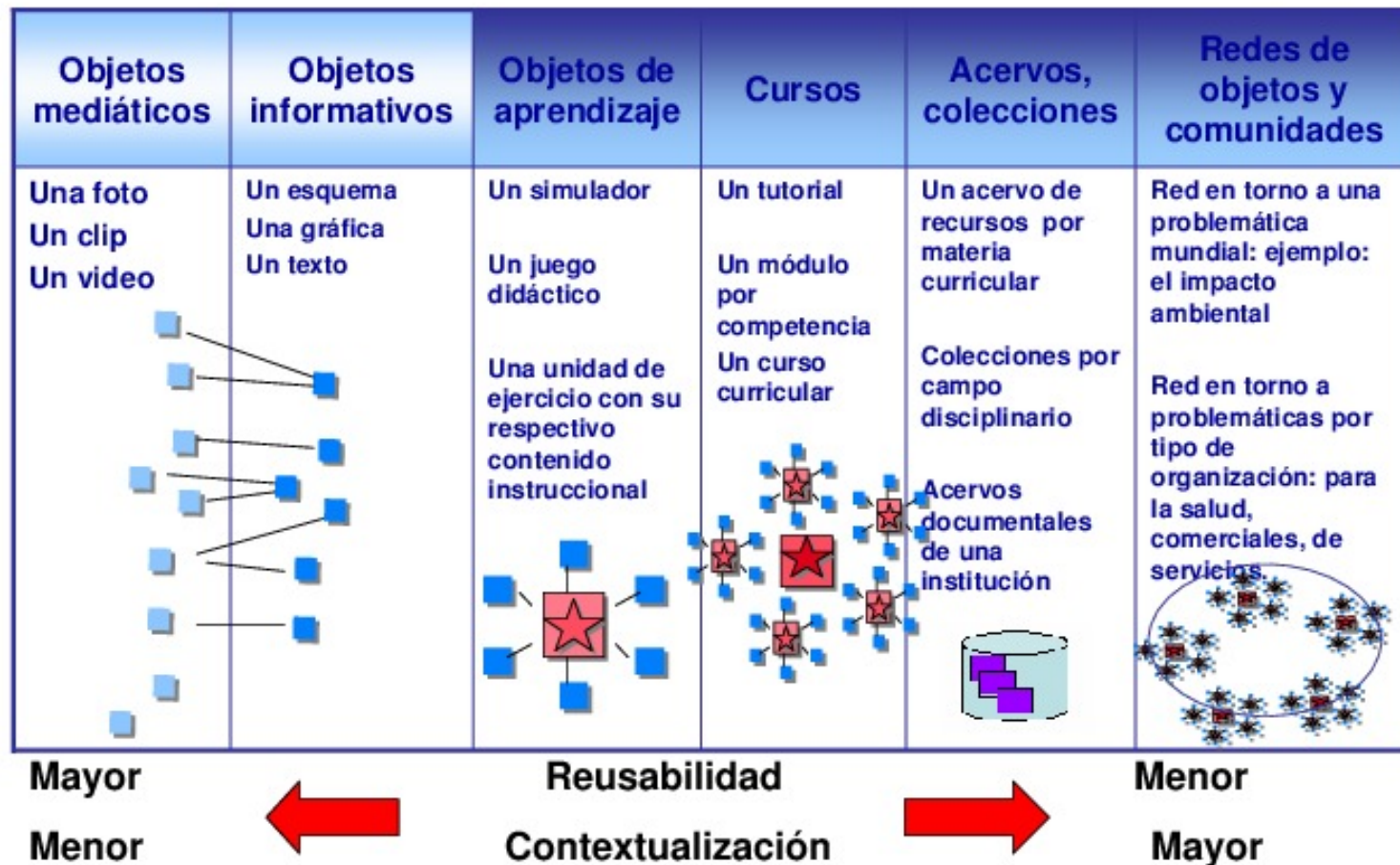
IMS: Innovation Adoption Learning Consortium

- SCORM: Especificación técnica de la ADL (Advanced Distributed Learning) un entidad adscrita al Departamento de Defensa de los Estados Unidos que inicia en 1996.
- Define los LMS (Learning Management System) y los SCO (Share Content Object) un tipo particular de Objeto de Aprendizaje (OA).
- Los OA son equivalente a lecciones de un curso, y se construyen a partir de recursos digitales que tienen información (metadatos) sobre su uso educativo.

- IMS es un proyecto de universidades estadounidenses desde 1997, para la estandarización de contenidos de aprendizaje.
- Especificaciones: Empaquetamiento de contenidos; Diseño instruccional y Búsquedas federadas.

- LOM (Learning Object Metadata) es un estándar creado por la IEEE.

Niveles de estructuración del conocimiento




Diseño Instruccional: OA

Universidad Autónoma de Aguascalientes, 2006:

- OA: Mínima estructura independiente
- OA contiene: Objetivo de aprendizaje, contenido informativo, actividades de aprendizaje, autoevaluación.
- Diseño instruccional ADDIE: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación.
- Evaluación se hace desde: Lo didáctico-curricular, lo técnico-estético y lo funcional.

- Promesa de los OA: Reutilizables, Interoperables, Autocontenibles, Accesibles, Durables.

 <http://ingsw.ccbas.uaa.mx/sitio/images/investigaciones/3TEMunozArticulo.pdf>

 http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-172721_archivo.pdf

Diseño Instruccional: AVA

Diego Leal y otros (AVA en la Universidad de los Andes, 2006):

- AVA: Ambiente Virtual de Aprendizaje
- Condición: Que el docente vea en las TIC una solución a la necesidad de aprendizaje de sus estudiantes.
- Diseño Instruccional ADDIE: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación.
- Acompañamiento intensivo al docente en todos los aspectos: Pedagógico, didáctico, curricular, técnico.
- El coordinador del acompañamiento debe ser un pedagogo.

Pedagogías Críticas en Comunicación-Educación

Mario Kaplún (Pedagogía y Tecnología, 1994):


- Dos perspectivas: 1) Tecnología para la masificación de la educación, lo que implica educación como información (uso instrumental); 2) Tecnología para potenciar la comunicación (uso pedagógico).
- El Casette Foro es un ejemplo de uso en estas dos perspectivas.
- Tecnología como instrumento: Cobertura por encima de calidad, tecnología es el fin en si mismo, contenidos homogéneos, uso conductista, aprendizaje sólo para el trabajo.
- Educar en el lenguaje es educar el pensamiento (Vygotsky, Piaget).
- Se aprende a comunicar cuando se tiene destinatarios reales (Freinet).
- Dominar la informática es hacer algo inteligente con ella, no sólo saber hacer clic.


+Comunicación -Información


Pedagogías Críticas en la Elaboración de MEC

Grupo GEC Unicauca (2008, 2009, 2010):

- Las TIC no son para enseñar sino para utilizar en la escuela: Estudiantes aprenden más fácil que el maestro, generar información propia del contexto y lo cotidiano, sistematizar saber del maestro en forma multimedial e hipertextual.
- TIC puede ser mediación para repensar la educación: - transmisión de información +generación de conocimiento.
- MEC como forma de construir conocimiento en la escuela.
- MEC: No como caja negra, sino como resultado de proceso de interacción con contexto, de discusión y de sistematización (Énfasis CTS).
- MEC modificable tantas veces como usos tenga.
- Se requiere Software Libre (o gratuito), uso de Formatos abiertos y estándar y licenciamiento libre.

 <http://edusol.info/e2008/memorias/extensos/referentemetodologico>

 http://www.iered.org/archivos/Grupo_GEC/Ponencias/2009-11_MEC-en-Redes-Sociales_texto.pdf

 <http://edusol.info/es/mediateca/crear-publicar-con-las-tic-escuela-propuesta-educativa-desde-cultura-libre>

TIC en Educación

Grupo GEC Unicauca
(Crear y Publicar con las TIC en la Escuela, 2011):

INFORMAR: Crear más que Acceder

COMUNICAR: Negociar Sentidos y Coordinar
Acciones, más que intercambiar mensajes

REPRESENTAR EL MUNDO: desde la ciencia,
desde el arte más que desde el entretenimiento.

Web 2.0

Paul Anderson (Ideas que subyacen, 2008 y Servicios, 2007):

- Web 2.0: ¿Es una nueva tecnología?, ¿Es la segunda generación de comunidades virtuales? Es la denominación de los sitios web que están centrados en la Colaboración y Cotribución de los usuarios y la conformación de comunidades virtuales (Tim O'Rally).

1. Usuarios son co-creadores.
2. Sabiduria de las masas [a veces falla].
3. Minería de datos a gran escala y posibilidad de re-mezcla.
4. Arquitectura de participación: co-crear, reutilizar, remezclar
5. Efecto Red, Efecto de la Larga Cola
6. Apertura: Estándares Abiertos, Software Libre, Datos Libres

 http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/DYC/SHI/Articulos_Tribuna_-_Que_es_Web_20/

 <http://www.eduteka.org/Web20Intro.php>

 <http://www.eduteka.org/Web20Ideas.php>

 http://www.ired.org/archivos/Grupo_GEC/Ponencias/2009-11_MEC-en-Redes-Sociales_texto.pdf

Conectivismo: Teoría de Aprendizaje para la Era Digital

George Siemens, 2004:

- Conductismo, Cognitismo y Constructivismo: Consideran aprendizaje como proceso individual para obtener conocimiento, pero no explica el aprendizaje en las organizaciones.
- El mundo actual evidencia que: No podemos experimentarlo todo para obtener conocimiento, en el caos se reconoce la existencia de patrones complejos, la auto-organización forma estructuras espontáneas a partir de condiciones aleatorias, los nodos de una red compiten por conexiones porque esto representa supervivencia y poder.
- El aprendizaje como auto-organización en el caos (del mundo de hoy) requiere estar en un sistema informacional abierto.
- Conectivismo: El aprendizaje no está en obtener conocimiento sino en la capacidad de establecer conexiones entre fuentes de información para crear patrones de información útil.
- Internet equilibra los pequeños esfuerzos de muchos con los grandes esfuerzos de poco (Efecto de Larga Cola).

Conectivismo: Cambio de metáfora en los OA

Stephen Downes (Redes de Aprendizaje, 2008):

- OA: Contenidos digitales reutilizables (Hodgins, 1992), unidades de aprendizaje reutilizables (Downes, 1994).
- Pretensión: la Web cambiará la enseñanza y estaría disponible para cualquier persona.
- Pero: cómo unir OA se volvió muy importante. Algunas metáforas: Lego, Átomos y Moléculas, Ladrillos y Cementos.
- Pero aparecieron especificaciones (influencia industria editorial) para: Empaquetar contenidos que sólo funcionan en LMS; diseño instruccional que trae a lo virtual las prácticas de lo presencial; y búsquedas federadas.
- Metáfora del Lenguaje Escrito: los OA son las frases, el Diseño Instruccional es la sintaxis, el Curso es el libro, los Repositorios son las Librerías. Problema: lineal, estático, estructurado, jerárquico.
- Cambio de metáfora: los Post del Blog son las palabras /OA de este nuevo lenguaje, el RSS es la gramática que ordena el caos, las redes de aprendizaje son los espacios de aprendizaje (no los Cursos) .

Conectivismo: OA en el MEN

Diego Leal, 2009:

- OA: Asume que el conocimiento es contenido. ¿Qué visión de aprendizaje y de mundo encierra esta idea?
- La gran promesa de la Reutilización automática no se cumplió
- La Reutilización y la Durabilidad requieren trabajar con el conocimiento más estable, esto no favorece la innovación.
- Metáforas del Lego, del Átomo y de los Ladrillos no funcionan desde la perspectiva del aprendizaje.
- Las personas y las instituciones no invierten tiempo y recursos para la generación de la información de metadatos ni de OA.
- Dificultades para evaluar la Calidad, ya que esto no es una característica inherente al OA sino al uso de una persona en un contexto particular.
- Los OA son un medio, no deberían ser (aunque a veces lo es) un fin de la educación.

Conectivismo: Cursos Abiertos en Línea

Diego Leal (Una propuesta para cursos abiertos en línea, 2010):

- Curso abierto: Se ofrece el curso no sólo para los estudiantes regulares, sino también para otras personas que deseen seguirlo por Internet.
- Se basa en la idea de los Recursos Educativos Abiertos (Open Education Resources - OER) (UNESCO, 2002).
- Primer curso CCK en 2008 (Downes y Siemens).

- Wiki con la información oficial del curso (circulación de información).
- Lista de correos para la coordinación (circulación de información).
- Blogs para la publicación personal (escritura y publicación).
- RSS o Resúmenes por correo para estar al tanto de las publicaciones (circulación de información).
- Retroalimentación en los Blogs (comunicación escrita).