



Universidad  
Carlos III de Madrid  
[www.uc3m.es](http://www.uc3m.es)

# Taller de Creación de Material Adaptativo

Luis de la Fuente Valentín  
Abelardo Pardo Sánchez  
Derick Leony Arreaga

[www.uc3m.es](http://www.uc3m.es)  
[www.it.uc3m.es](http://www.it.uc3m.es)  
[gradient.it.uc3m.es](http://gradient.it.uc3m.es)

# Antes de comenzar

- <http://alturl.com/2ya7>

# Índice General

- Martes 23
  - Introducción a los principales conceptos
  - Ejercicio práctico de creación de un curso
- Miércoles 24
  - Adaptación guiada con hojas de cálculo
    - Ejemplo de partida
    - Recreación individual del ejemplo
- Jueves 25
  - Creación de materiales propios:
    - Basado en plantilla
    - Creación libre
  - Discusión final

# Índice, primera sesión

- Introducción teórica
  - ¿Qué es Adaptación?: Material adaptativo vs adaptación curricular
  - Ejemplos de sistemas adaptativos
  - IMS Learning Design
    - Conceptos generales
    - Aplicación en el campo del material adaptativo
  - El ciclo de vida de un curso
- Ejercicio práctico
  - Creación de un curso básico en IMS Learning Design con Reload LD Editor

# Presentación



# Adaptación de materiales

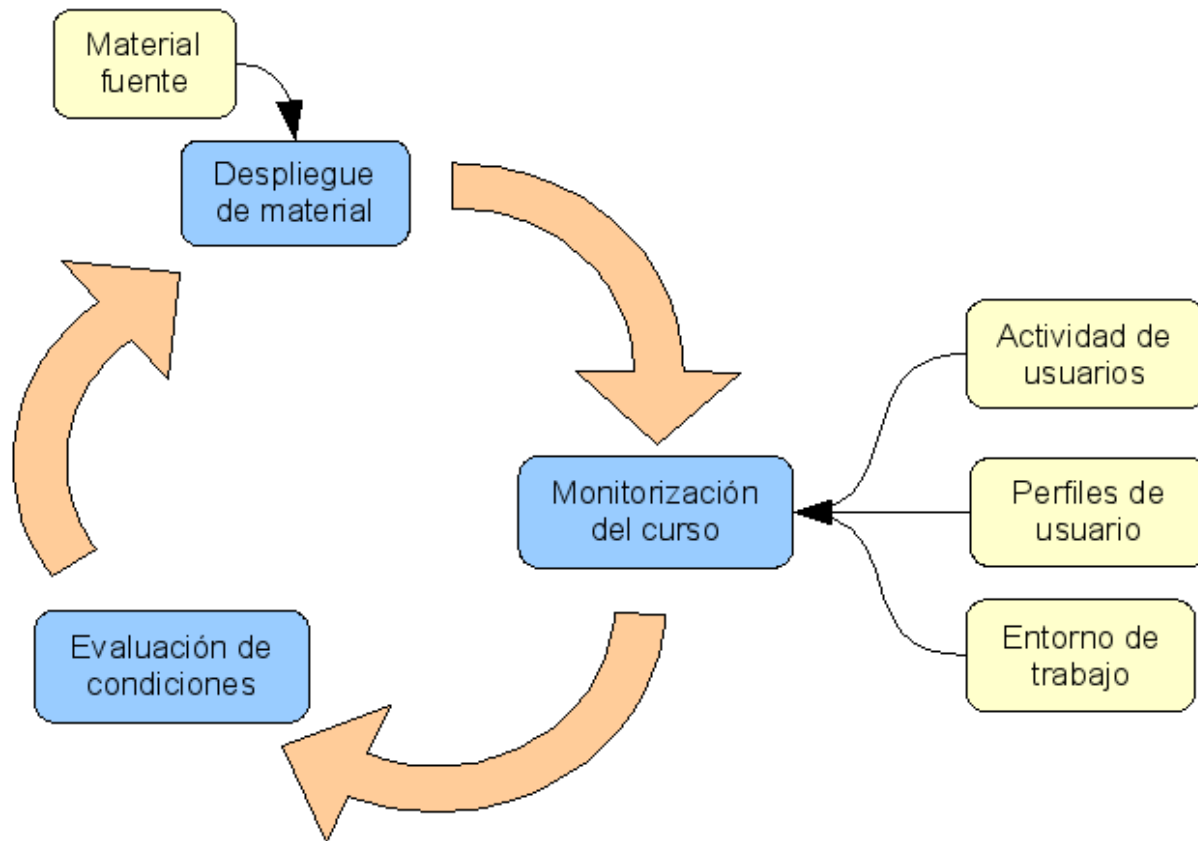
- Si tenemos pocos alumnos:
  - Seguimiento personalizado de cada caso
- Si el número de alumnos crece:
  - Grupo principal a ritmo común
  - Seguimiento de casos concretos

# Demasiados casos particulares



# ¿Qué entendemos por adaptación de materiales?

- Material adaptativo es aquel que puede variar en función de unas condiciones preestablecidas



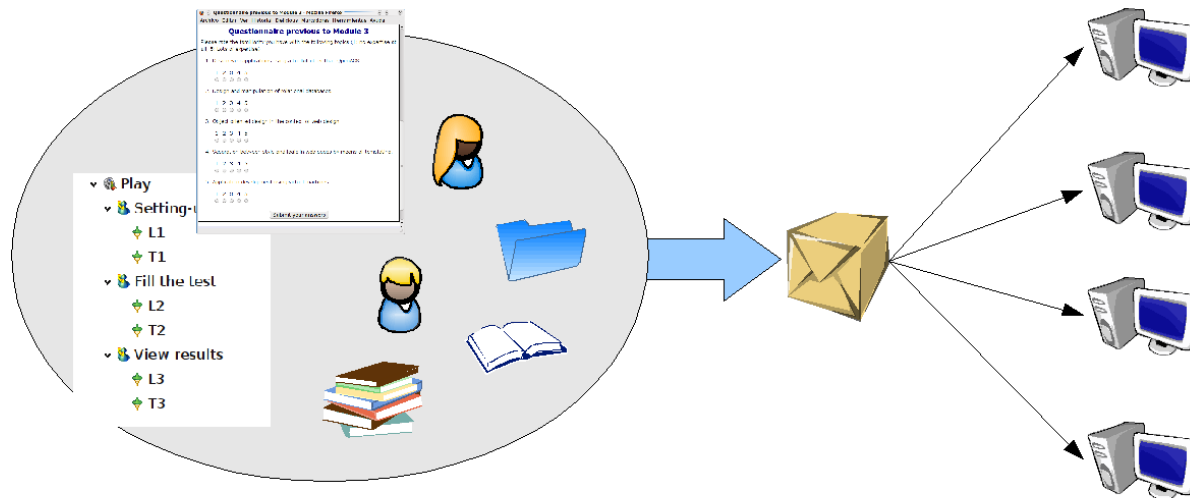
# Algunos posibles enfoques

- Basado en perfil de usuario
  - Información a priori
- Basado en actividad/evolución del usuario
  - Información dinámica
- Basado en entorno de trabajo
  - Información dinámica

# IMS Learning Design (I)

- Empaquetado de contenidos:
  - Reutilización
  - Interoperabilidad
  - Fácil distribución

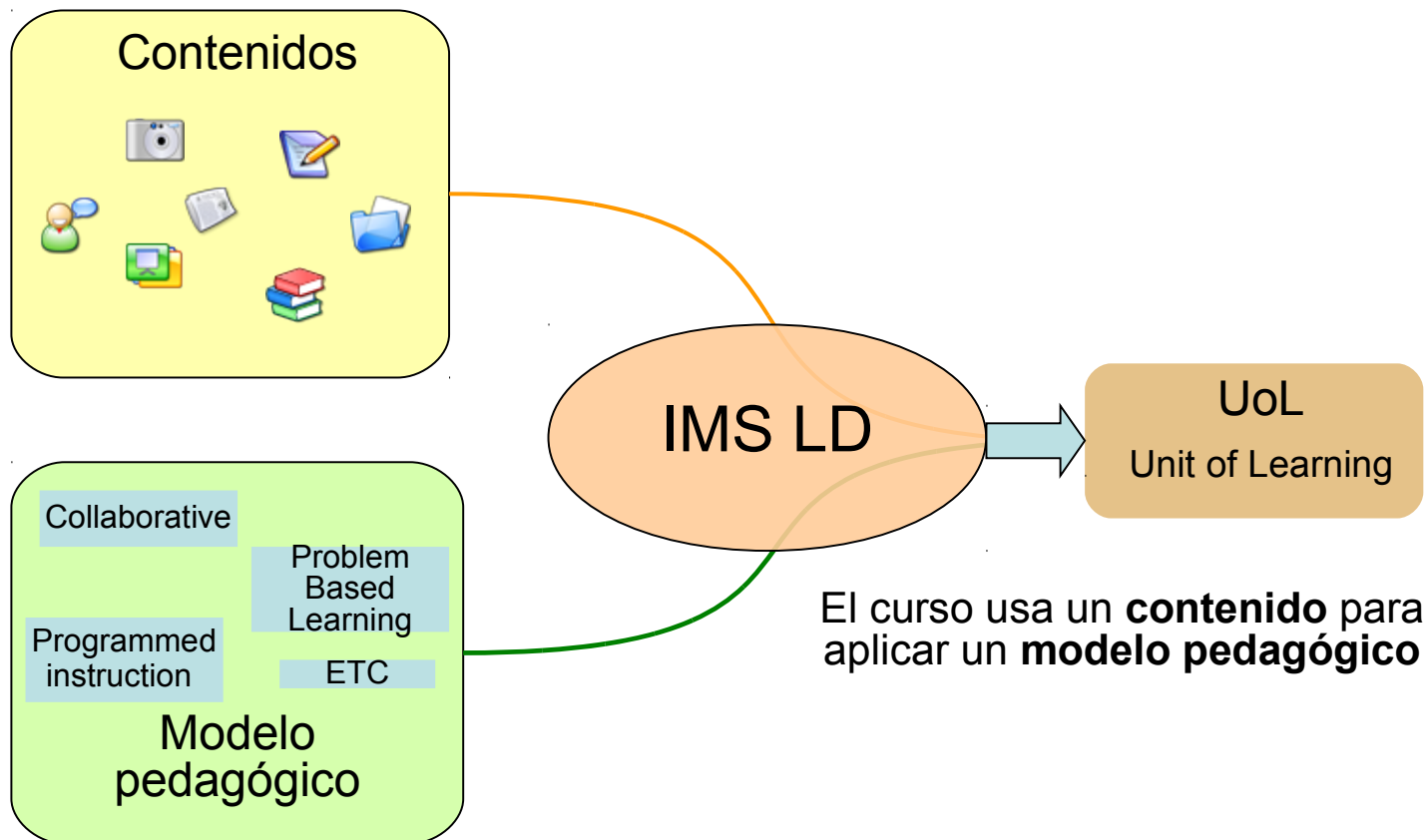
Empaquetado autocontenido



Reutilización de un curso

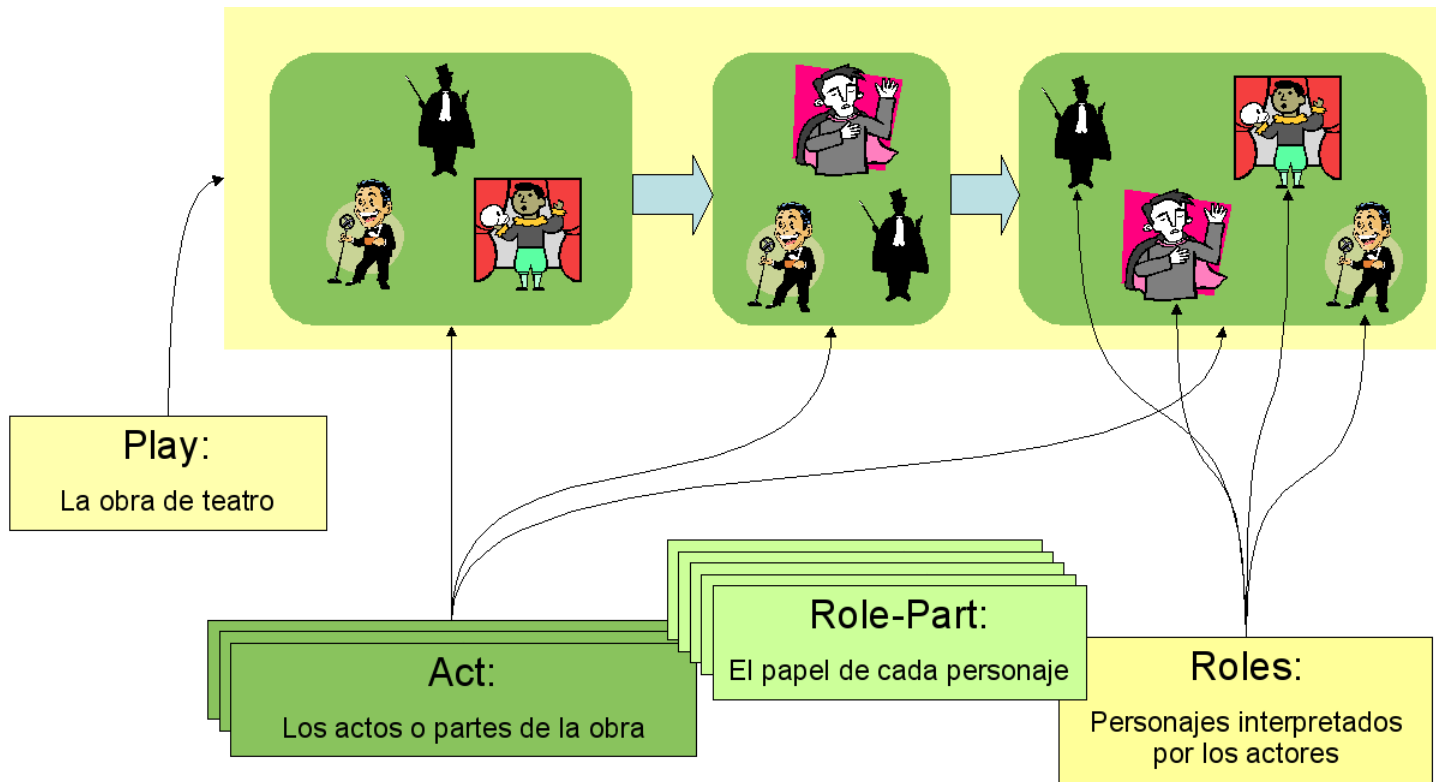
# IMS Learning Design (II)

- Neutralidad Pedagógica



# IMS Learning Design y adaptación

- Propiedades y condiciones



# IMS Learning Design y adaptación

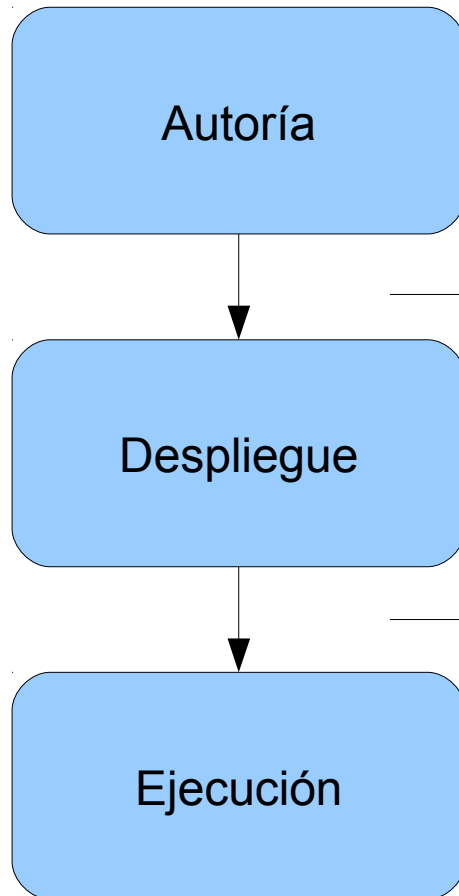
- Ejemplos:
  - Si  $\text{nota\_de\_alumno} < 5$ , entonces:
    - mostrar actividad de refuerzo.
  - Si  $\text{hoy} > \text{fecha de entrega}$ , entonces:
    - $\text{nota} = \text{nota} - 1$

# IMS Learning Design y adaptación

- Ejemplos:

- Si  $\text{nota\_de\_alumno} < 5$ , entonces:
    - mostrar actividad de refuerzo.
  - Si  $\text{hoy} > \text{fecha de entrega}$ , entonces:
    - $\text{nota} = \text{nota} - 1$
- Propiedad
- Condición

# Ciclo de vida de un curso

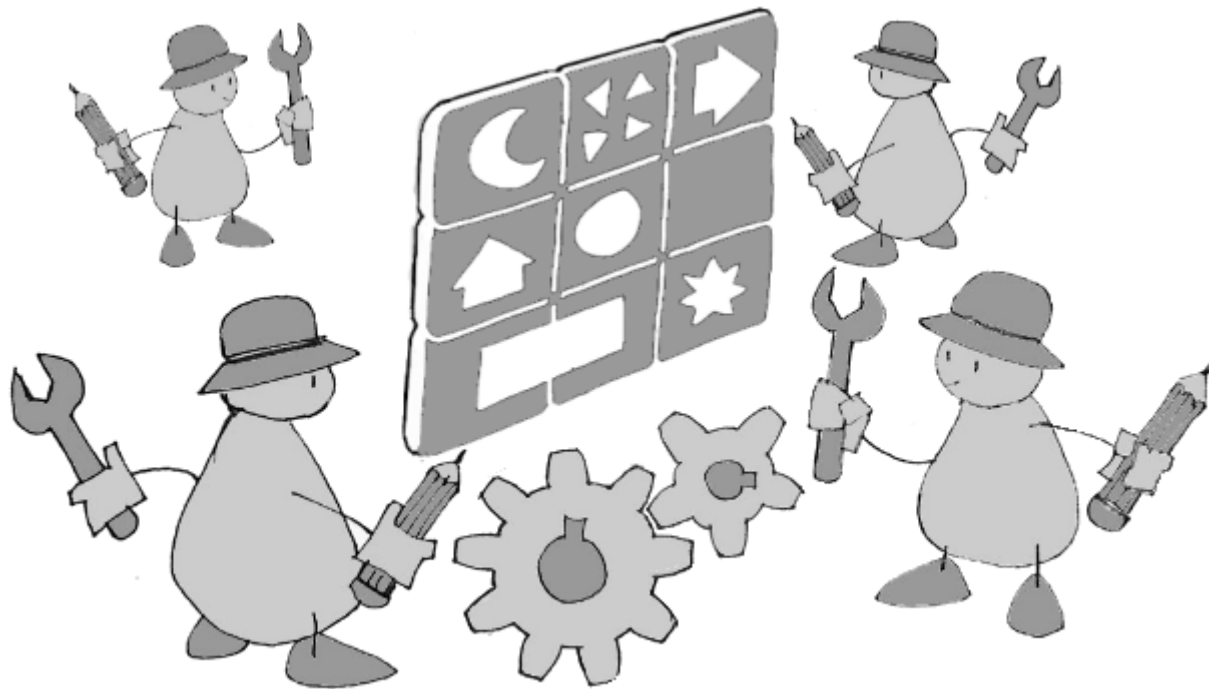


- Creador del material.
- Sin contacto con el/los escenario(s) de aplicación

- Administrador del curso
- Alta de usuarios, ubicación de materiales

- Tutor y alumnos
- Realización de actividades

# Ejercicio Práctico



# Ejercicio Práctico

- Creación de un curso IMS LD con Reload (<http://www.reload.ac.uk/ldeditor.html>)
  - Roles: profesor y alumno
  - Actividades diferentes para profesor y alumno
  - Dos actos:
    - el primero con una actividad para cada rol
    - El segundo con una estructura de actividades para el alumno
  - Propiedades: el profesor asigna un valor numérico a cada alumno
  - Condiciones: si el valor asignado por el profesor es alto, la estructura del segundo acto lleva una actividad adicional

# Índice, segunda sesión

- Introducción
  - Recordatorio: ¿qué es IMS Learning Design?
  - ¿Qué es GSI?
- Ejemplo guiado por el profesor
  - Introducción al manejo de .LRN
  - Ejecución del curso de ejemplo
- Recreación individual del ejemplo guiado
  - Rol de profesor
  - Rol de alumno
  - Rol de administrador

# IMS Learning Design

- Especificación para modelar cursos educativos
- Promueve:
  - Reutilización
  - Interoperabilidad
- Permite adaptación gracias a propiedades y condiciones

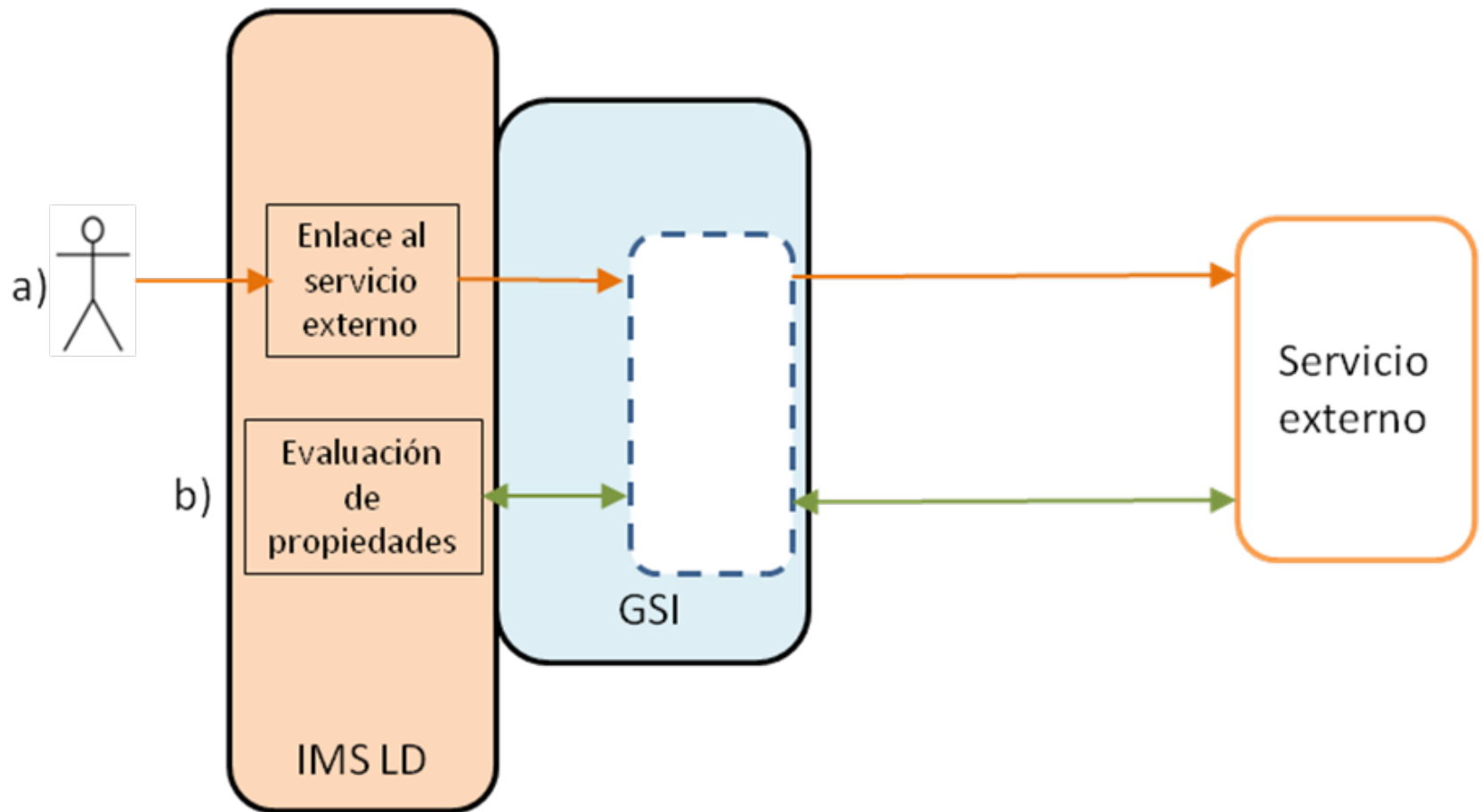
# IMS Learning Design: carencias

- Integración con la web 2.0
  - No permite desplegar un servicio para cada instancia del curso.
  - No permite monitorizar la actividad de un servicio externo para alimentar las condiciones.

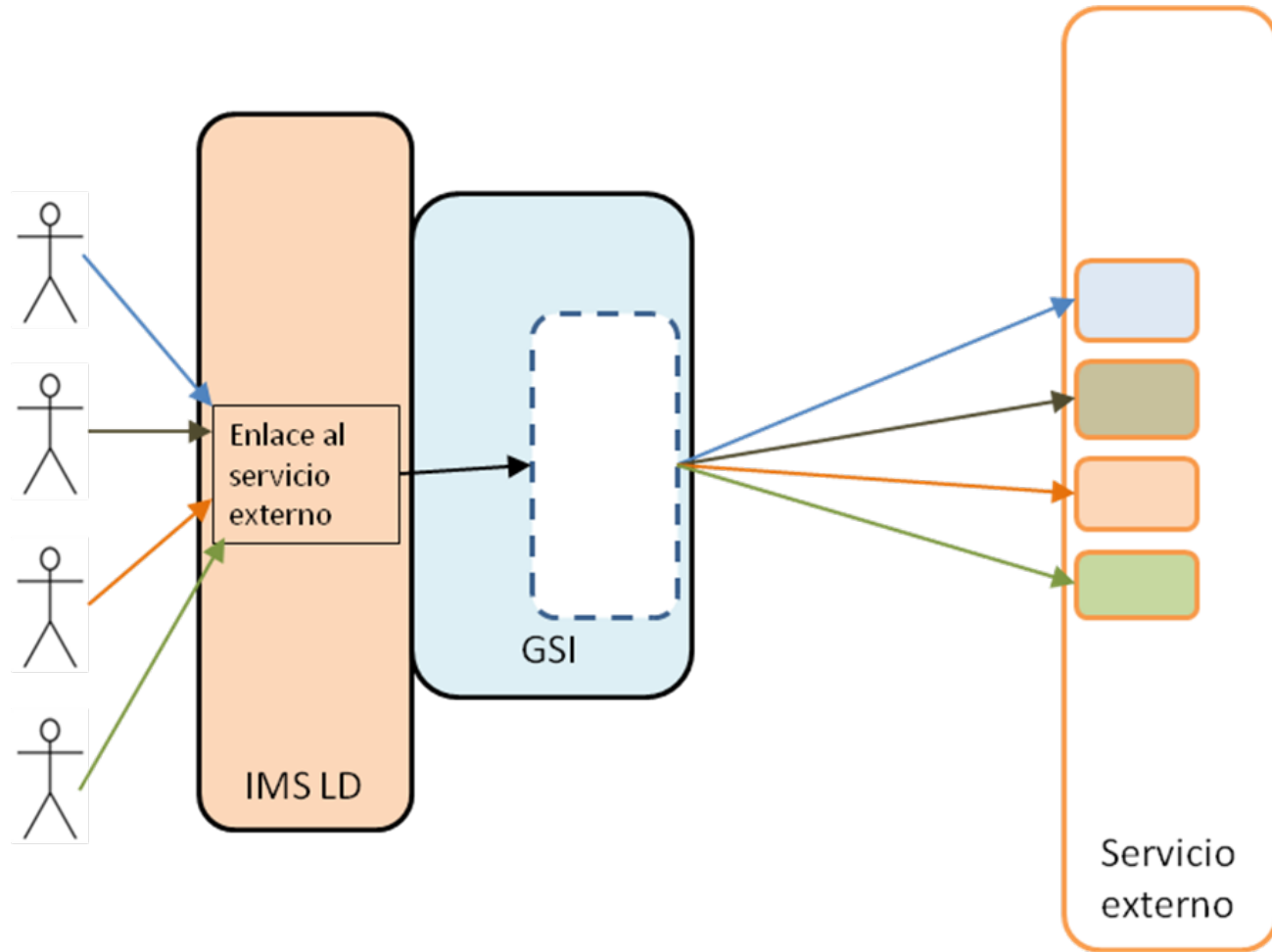
# GSI: Generic Service Integration

- Permite incluir tareas basadas en herramientas web ajenas a IMSLD
- Las propiedades IMSLD pueden obtener su valor del servicio externo
- El servicio externo se puede configurar en función de lo que ocurre en el curso

# GSI: Generic Service Integration



# GSI: Generic Service Integration



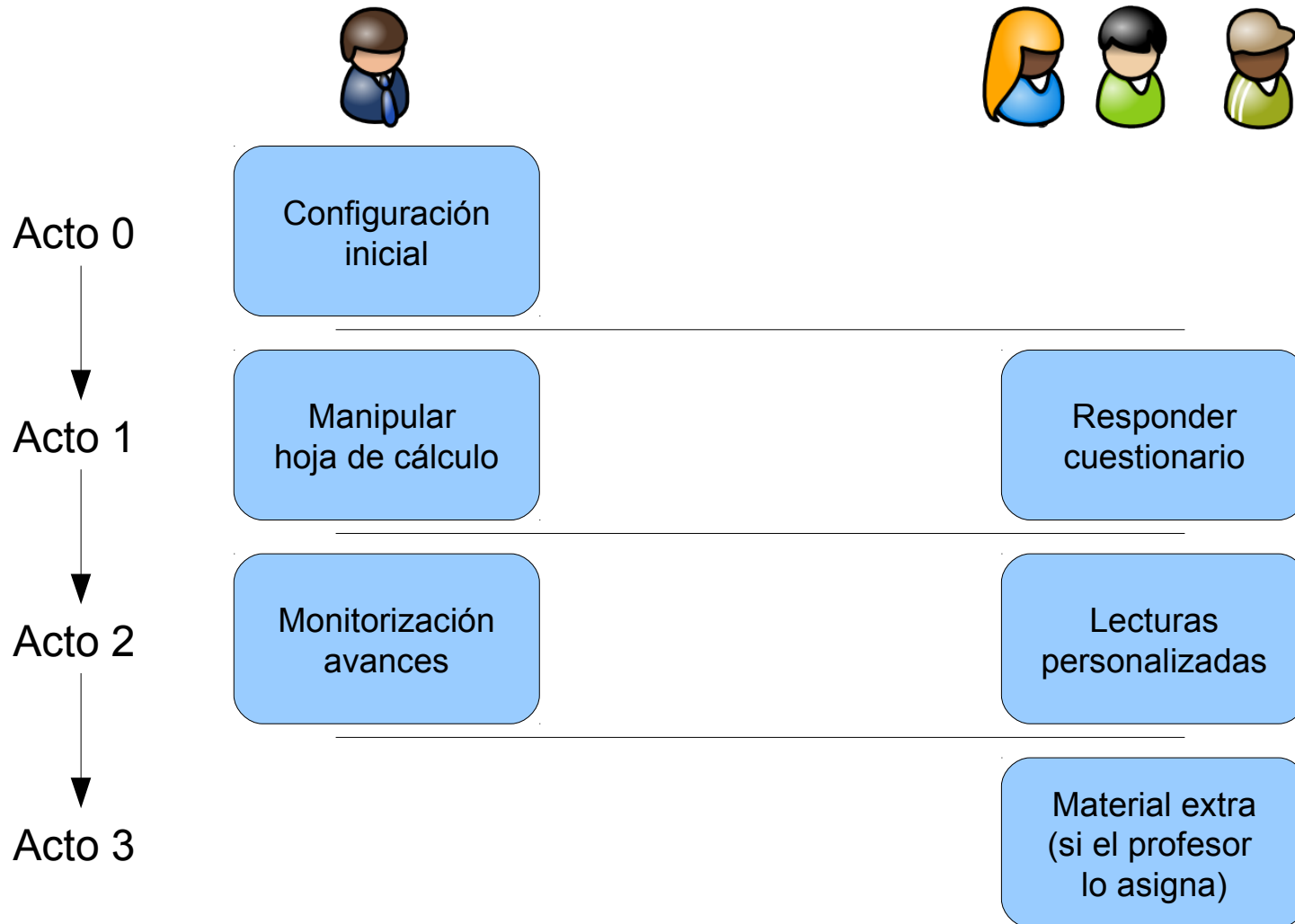
# Integración con Google Docs

1. Una actividad consiste en responder un cuestionario
2. Los resultados se almacenan en una hoja de cálculo que sólo el profesor puede ver
3. El profesor manipula la hoja de cálculo para evaluar el cuestionario
4. El resultado calculado es obtenido por el curso en IMS LD para adaptar el material para cada alumno

# Integración con Google Docs

- ¿Qué ve el alumno?
  - Un cuestionario
  - Una actividades u otras dependiendo de sus propias respuestas
- ¿Qué ve el profesor?
  - Un cuestionario
  - Una hoja de cálculo con todas las respuestas

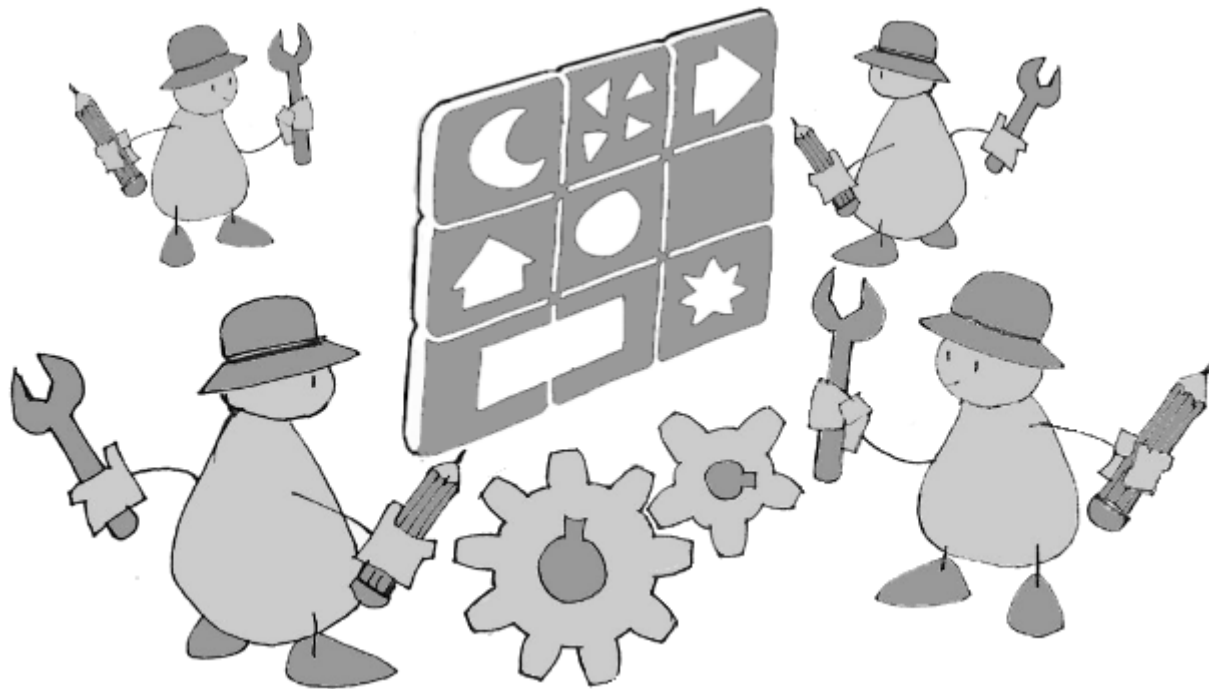
# Esquema del curso de ejemplo



# Demostración guiada por el profesor

<http://strauss.gast.it.uc3m.es:8012>

# Ejercicio Práctico



# Ejercicio Práctico

- Replicar el ejemplo guiado, poniendo especial atención a:
  - Asumir los roles de profesor, alumno y administrador
  - Insertar las expresiones deseadas en la hoja de cálculo
  - Entender la importancia de la sincronización entre usuarios (ej. hasta que no lo indica el profesor, no hay siguiente actividad)

# La interfaz de administración

- Subir un nuevo curso
- Crear una instancia del curso
- Añadir miembros y comenzar con el curso

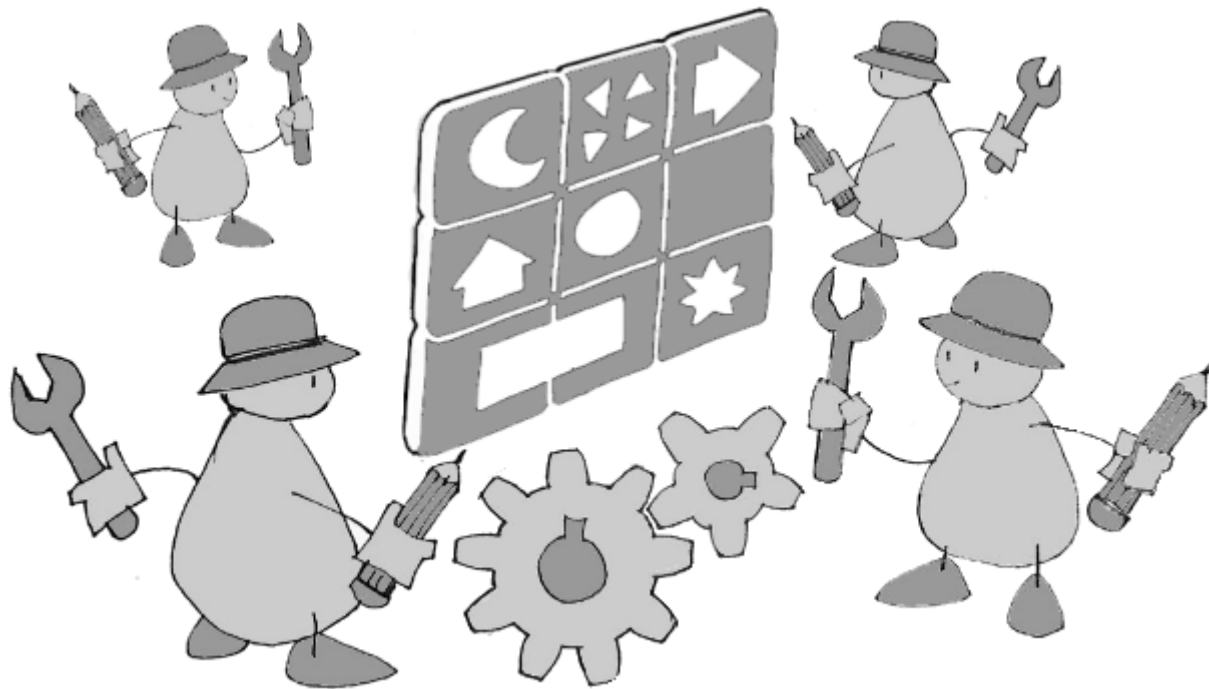
# La cabina de mando

- Informes de actividad
- Informes de usuario
- Monitor de propiedades
- Gestión de cambios en el curso

# Índice, tercera sesión

- Creación de material personalizado:
  - Caso de uso: trabajo sobre plantilla
  - Caso de uso: creación y despliegue desde cero
- Cuestionario de evaluación
- Discusión final

# Ejercicio Práctico



# Trabajo con plantilla

- Idea: tomar la estructura de un curso ya creado y cambiar el material
- ¿Qué material se puede cambiar?
  - La descripción de las actividades
  - Los enlaces de apoyo a dichas actividades
  - El cuestionario
- No se pueden cambiar
  - Las condiciones
  - La estructura general del curso

# Trabajo con plantilla

- Para cambiar el contenido de las actividades:
  1. Entra en la cabina de mando y concede permiso a quien corresponda
  2. Accede a la actividad y busca el enlace "Editar"
  3. Guarda los cambios

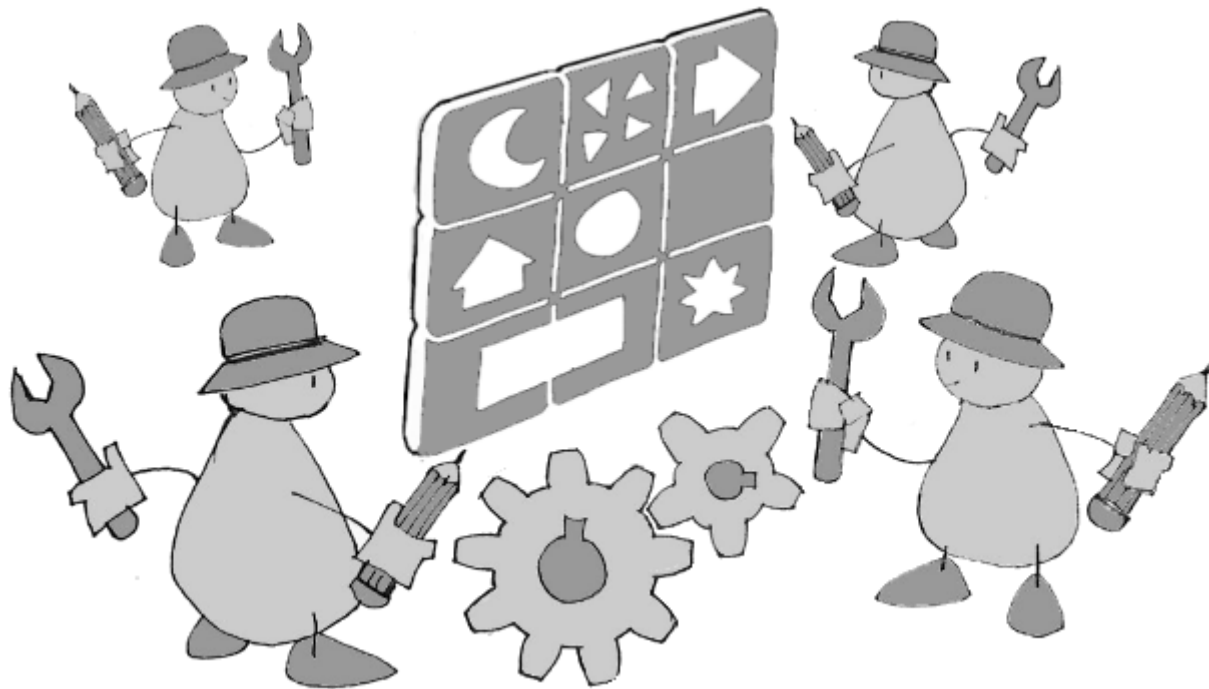
# Trabajo con plantilla

- Para cambiar los enlaces de apoyo:
  1. Entra en la cabina de mando
  2. Busca la actividad en la que están los enlaces a modificar.
  3. Borra, añade o edita, según corresponda

# Trabajo con plantilla

- Para cambiar el cuestionario:
  1. Se realiza durante la configuración del curso (acto inicial)
  2. Accede a la hoja de cálculo a través del enlace correspondiente.
  3. En el menú "Formulario", edita a tu gusto el cuestionario.
  4. Indica la dirección del cuestionario. OJO, en el segundo campo, no en el primero.

# Ejercicio Práctico



# Creación desde cero

- Utiliza RELOAD para moldear el curso a tu gusto
- Exporta el resultado a un fichero “.zip”
- Importa dicho fichero en la plataforma, a través de la interfaz de administración

# Cuestionario final

<http://www.it.uc3m.es/lfuente/pub/final.html>  
(no disponible aún)

# Discusión final, conclusiones

Algunas preguntas por responder...

- ¿Se ajusta este modelo de trabajo a las posibilidades reales de tu entorno?
- ¿Usas la web 2.0 para educación?
- ¿Hacia dónde decantarías la balanza esfuerzo/beneficio? ¿Con qué peso?