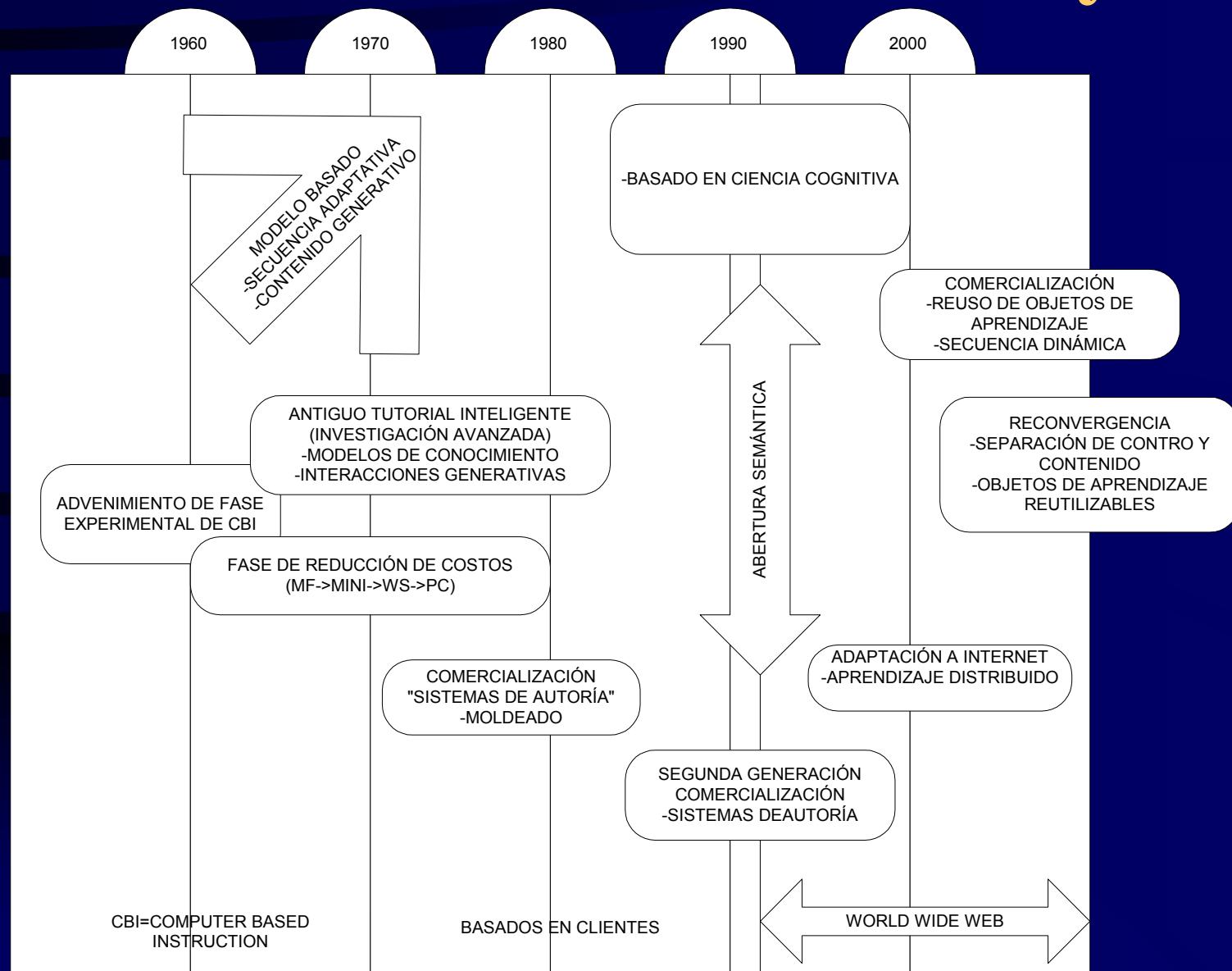


GENERADOR, ESTRUCTURADOR Y METAETIQUETADOR DE MATERIALES EDUCATIVOS Y MULTIMEDIA ON-LINE Y COMPONENTES ORIENTADOS A OBJETOS I2

RUBÉN PEREDO VALDERRAMA
peredo@cic.ipn.mx

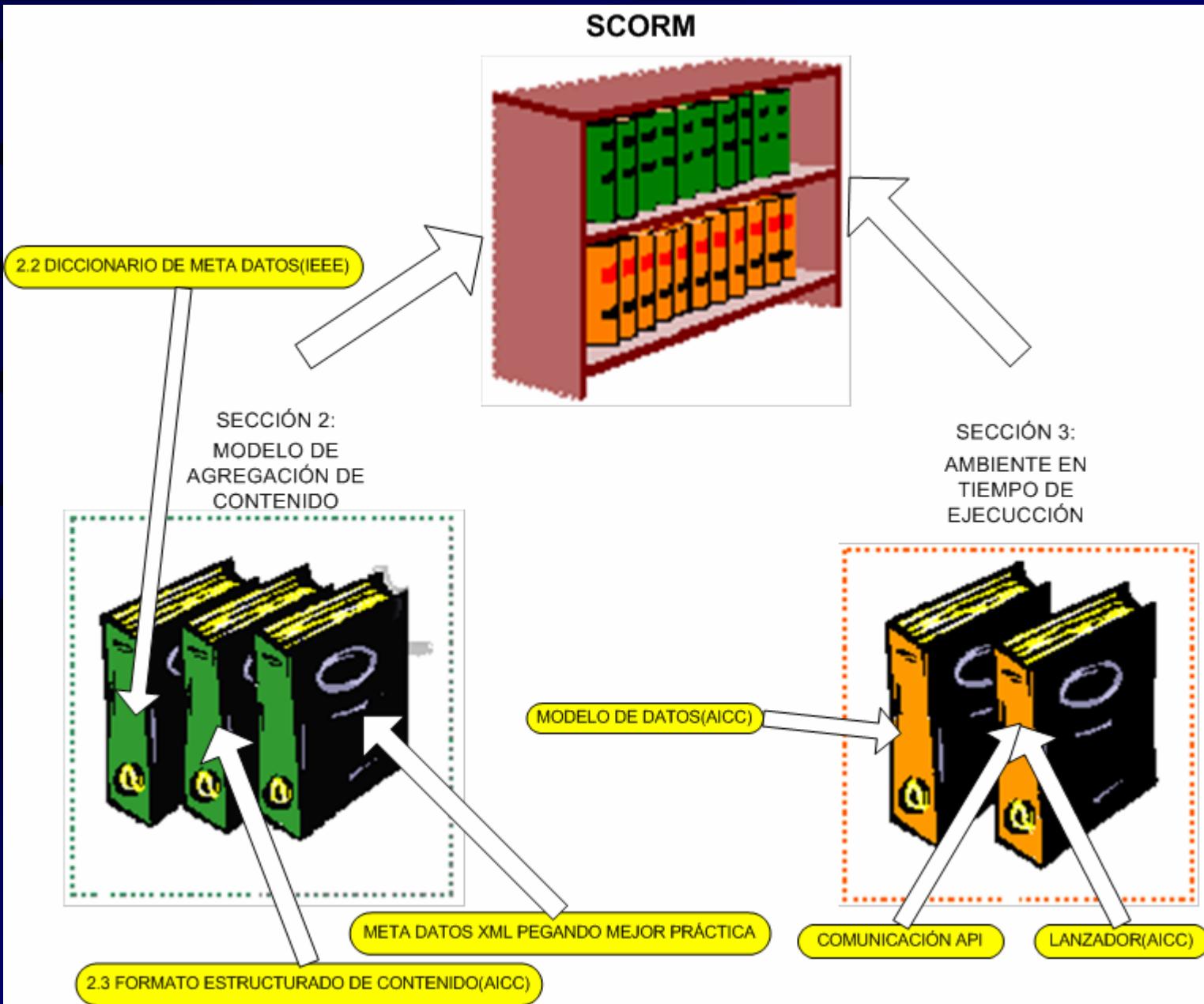
Evolución de sistemas CBT y ITS



Sharable Content Object Reference Model (SCORM)

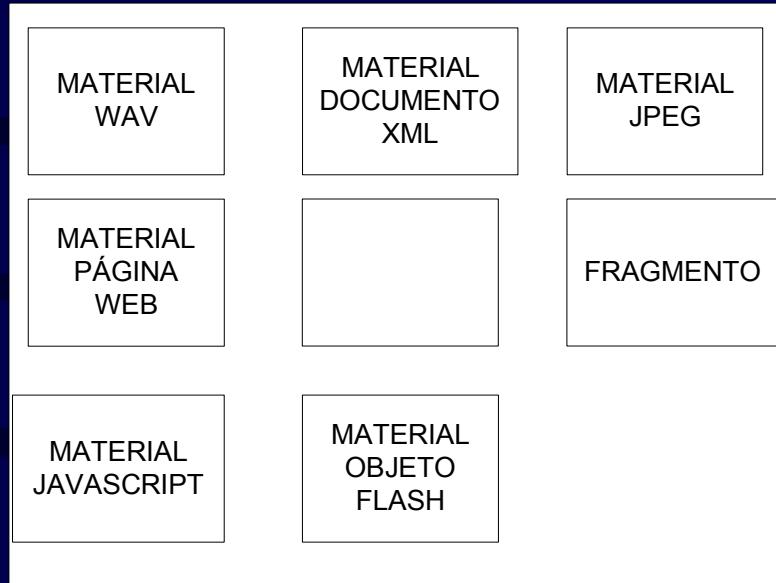
- El departamento de la defensa (DoD) estableció la iniciativa Advanced Distributed Learning (ADL) en 1997 para desarrollar una estrategia para utilizar tecnologías de la información y aprendizaje para modernizar la educación y el entrenamiento y promover la cooperación entre gobierno, escuelas y negocios para desarrollar una estandarización para el e-learning.

SCORM

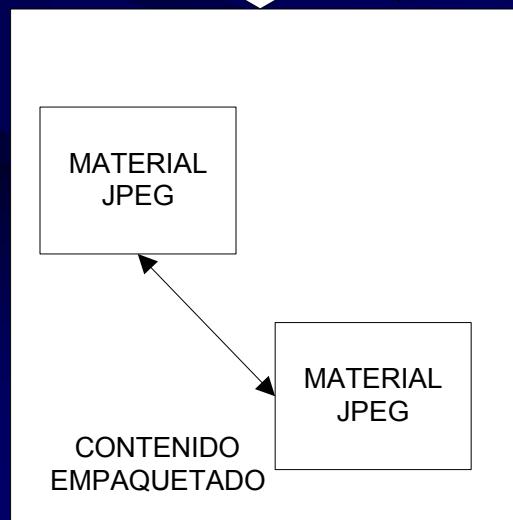


ASSETS meta-equitados

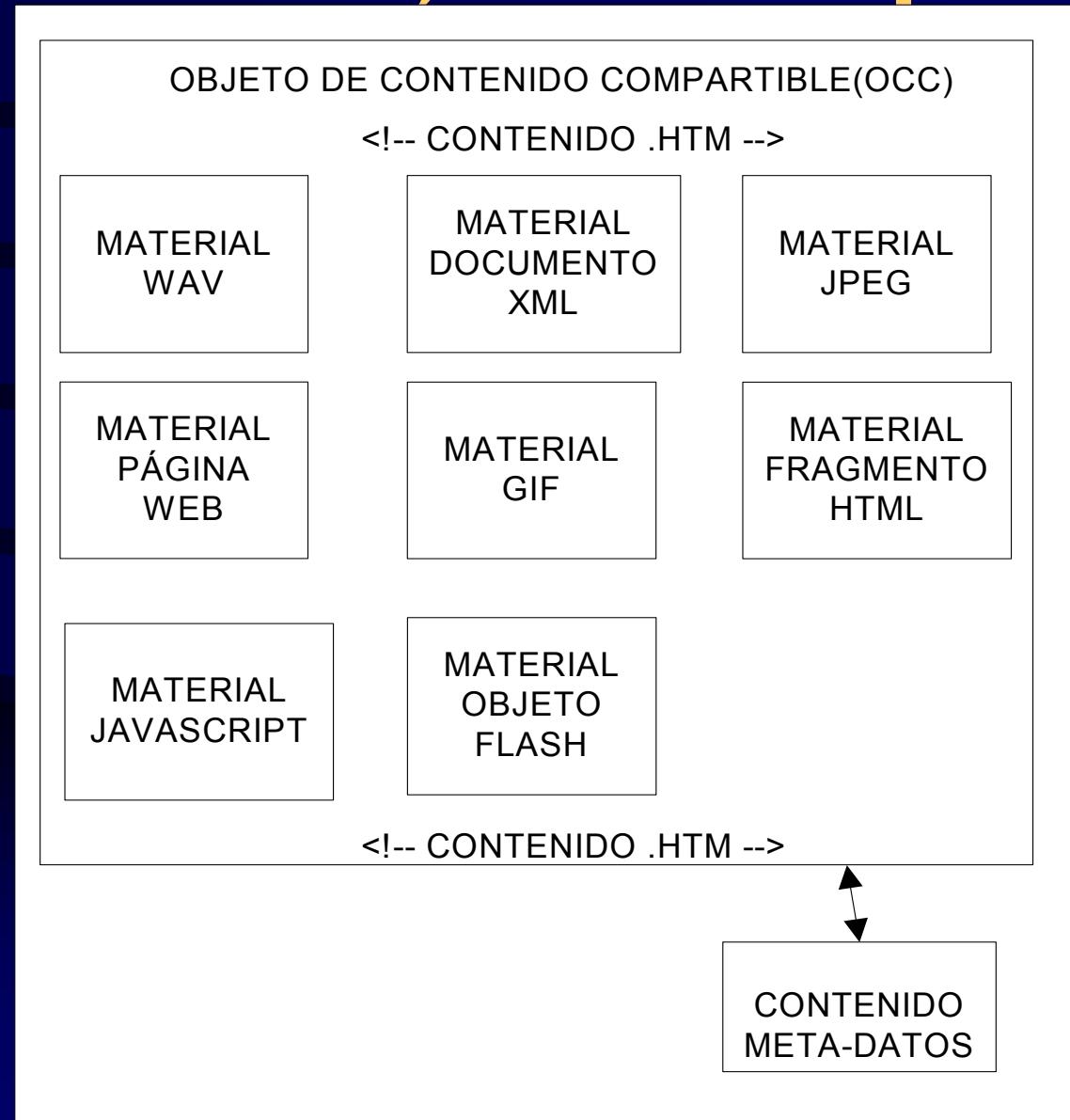
ASSETS



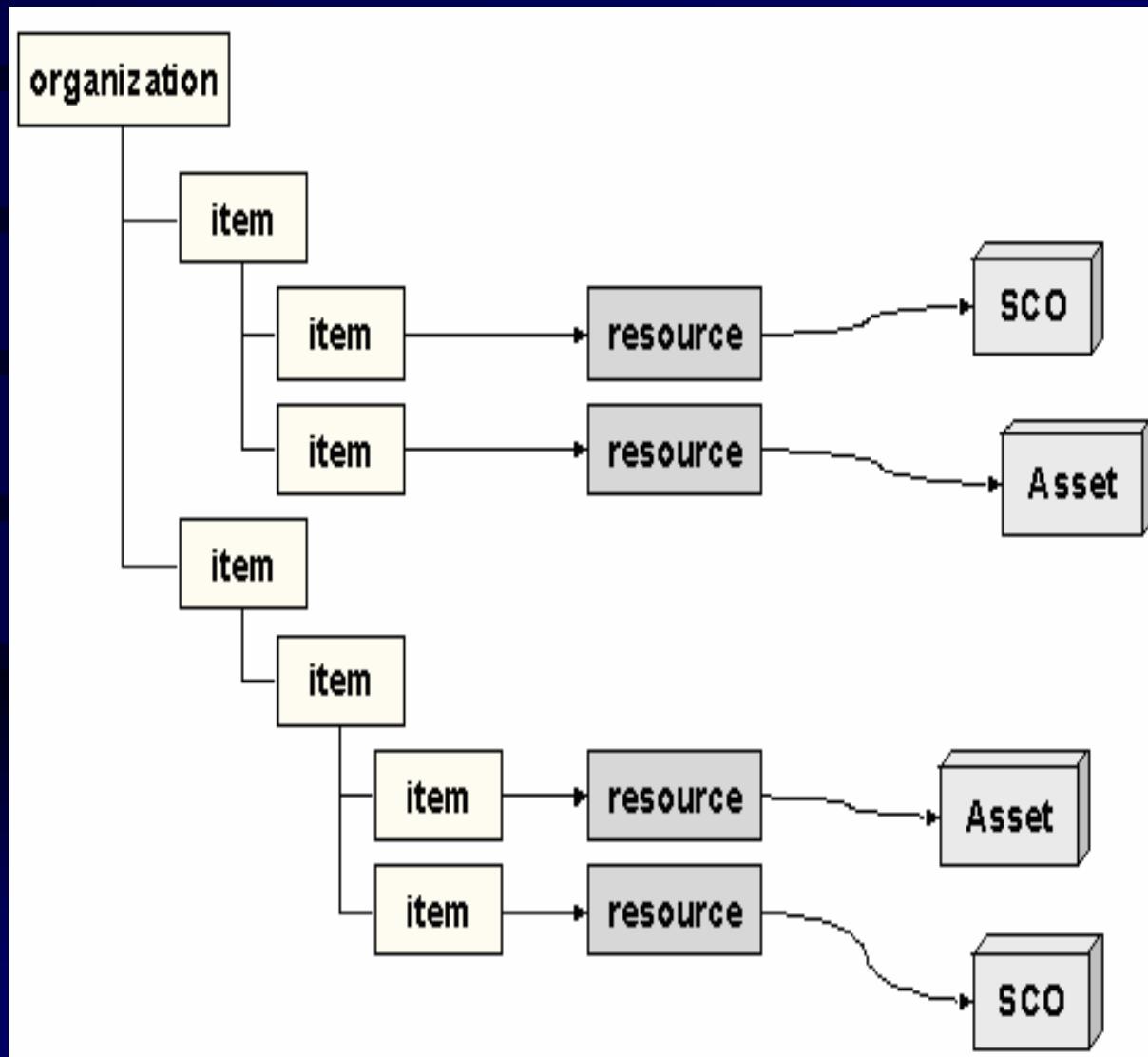
MATERIAL
ETIQUETADO



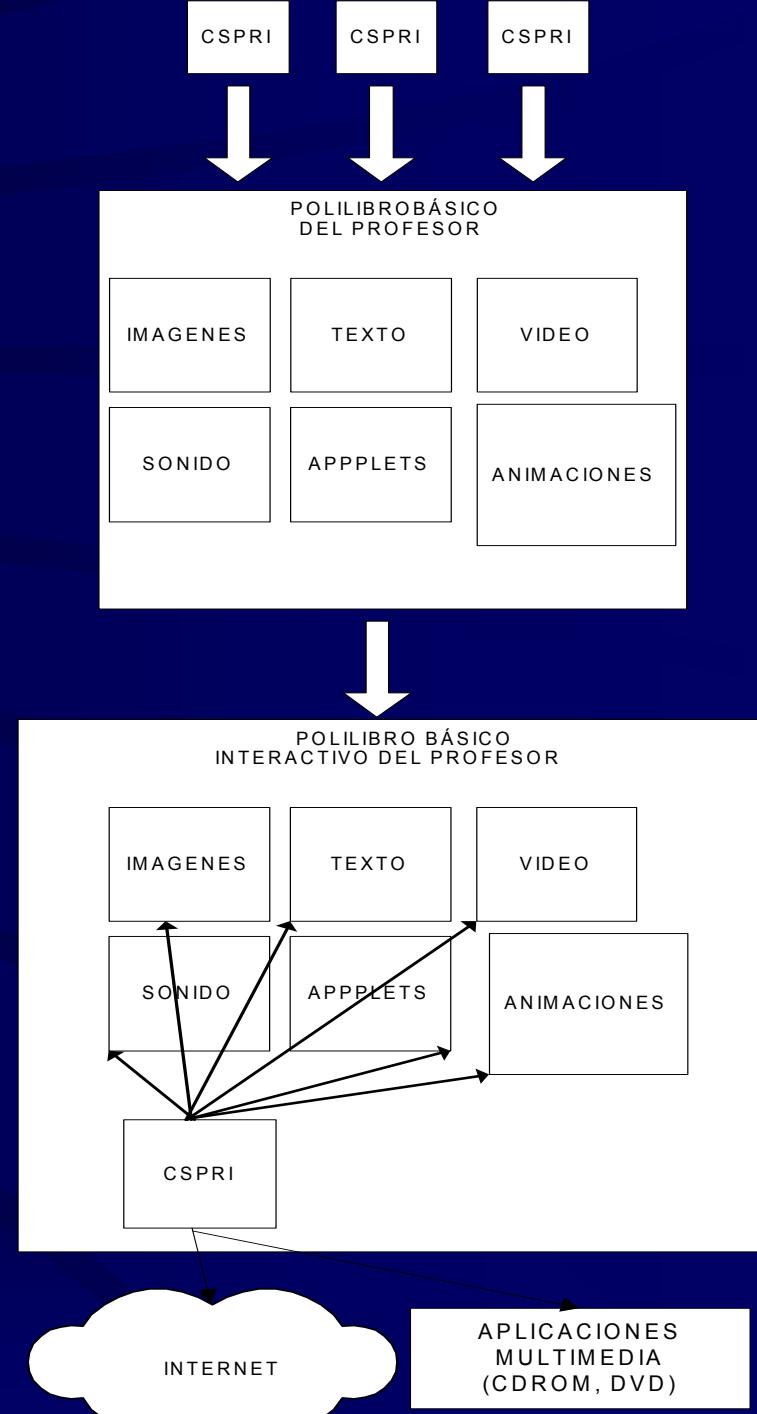
Objeto de Contenido Compartible (OCC - SCO) meta-etiquetado



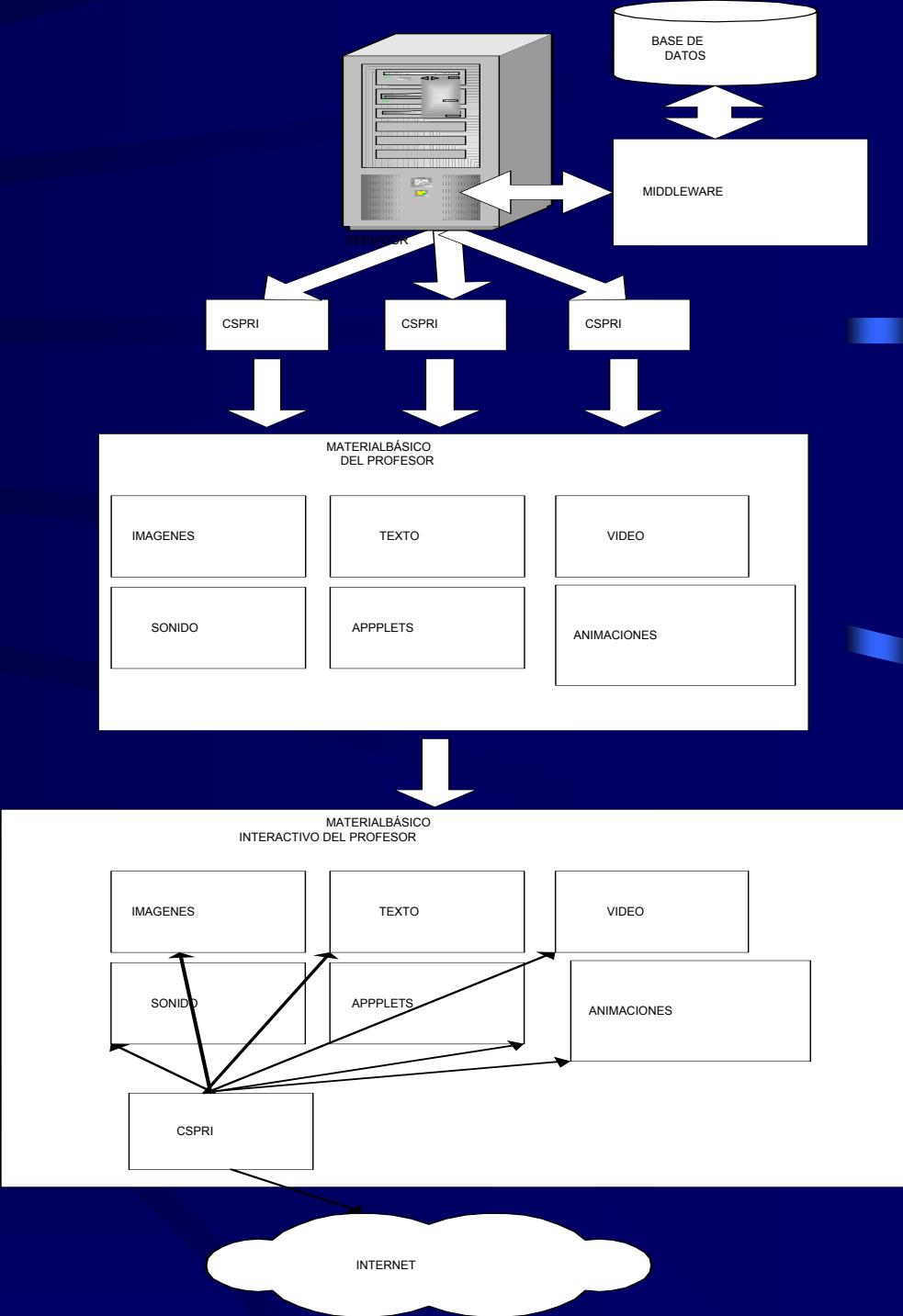
ESTRUCTURAS SCORM 1.2



El esquema de generación de componentes CSPRI con parámetros estáticos

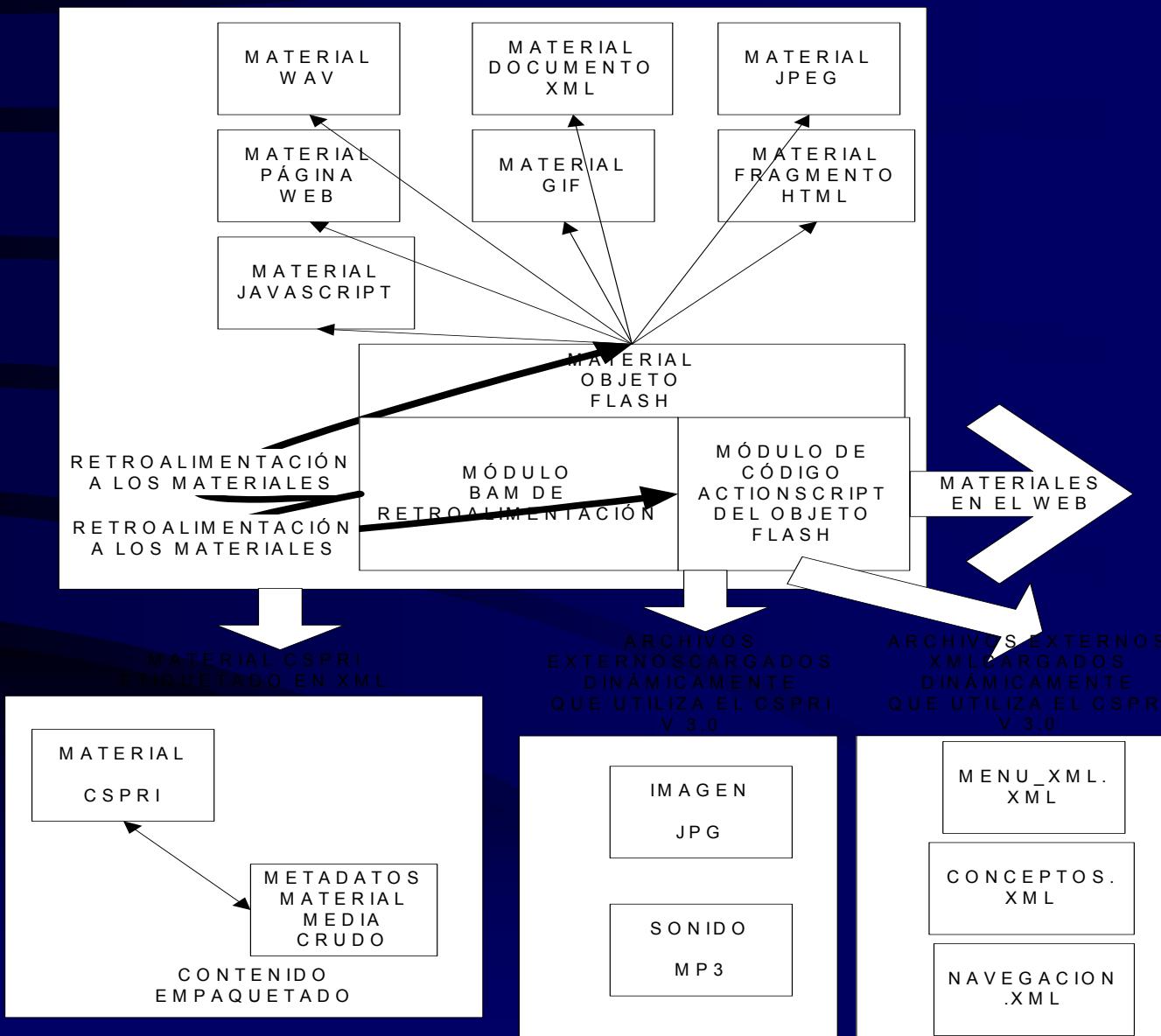


El esquema de generación de componentes CSPRI con parámetros dinámicos

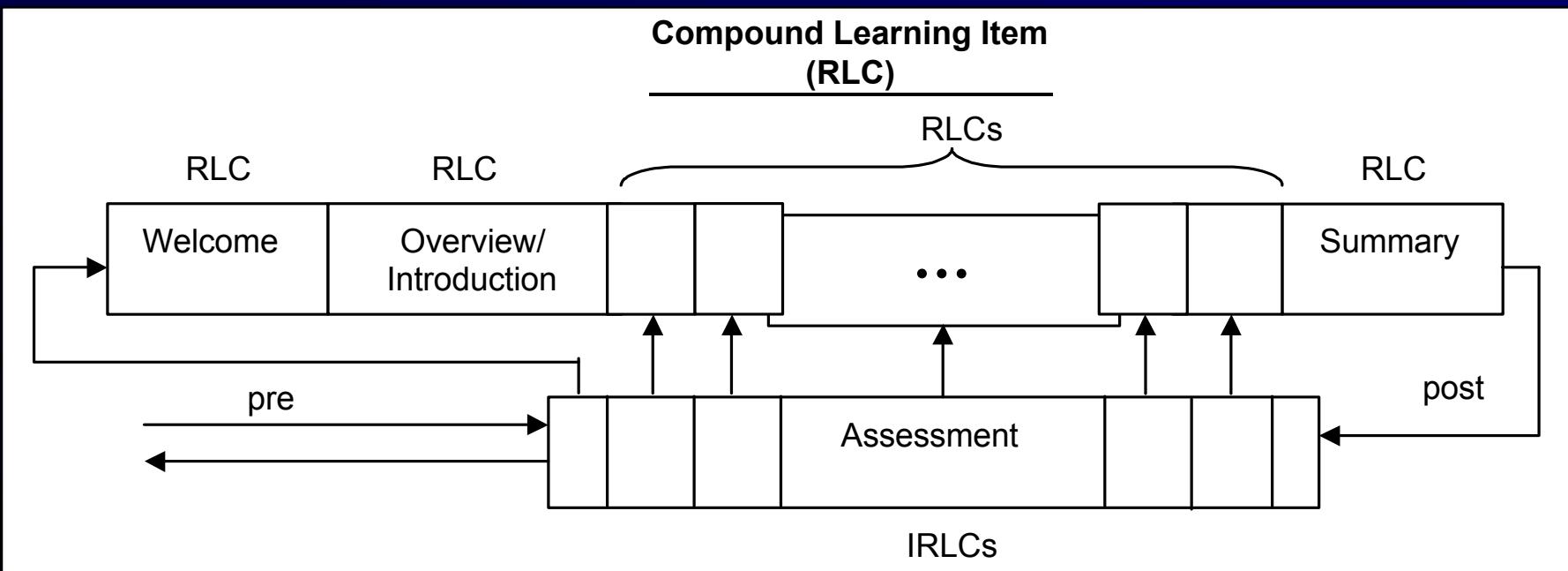


IRLC V 1.0 DINÁMICO

MATERIAL CSPRI V 3.0



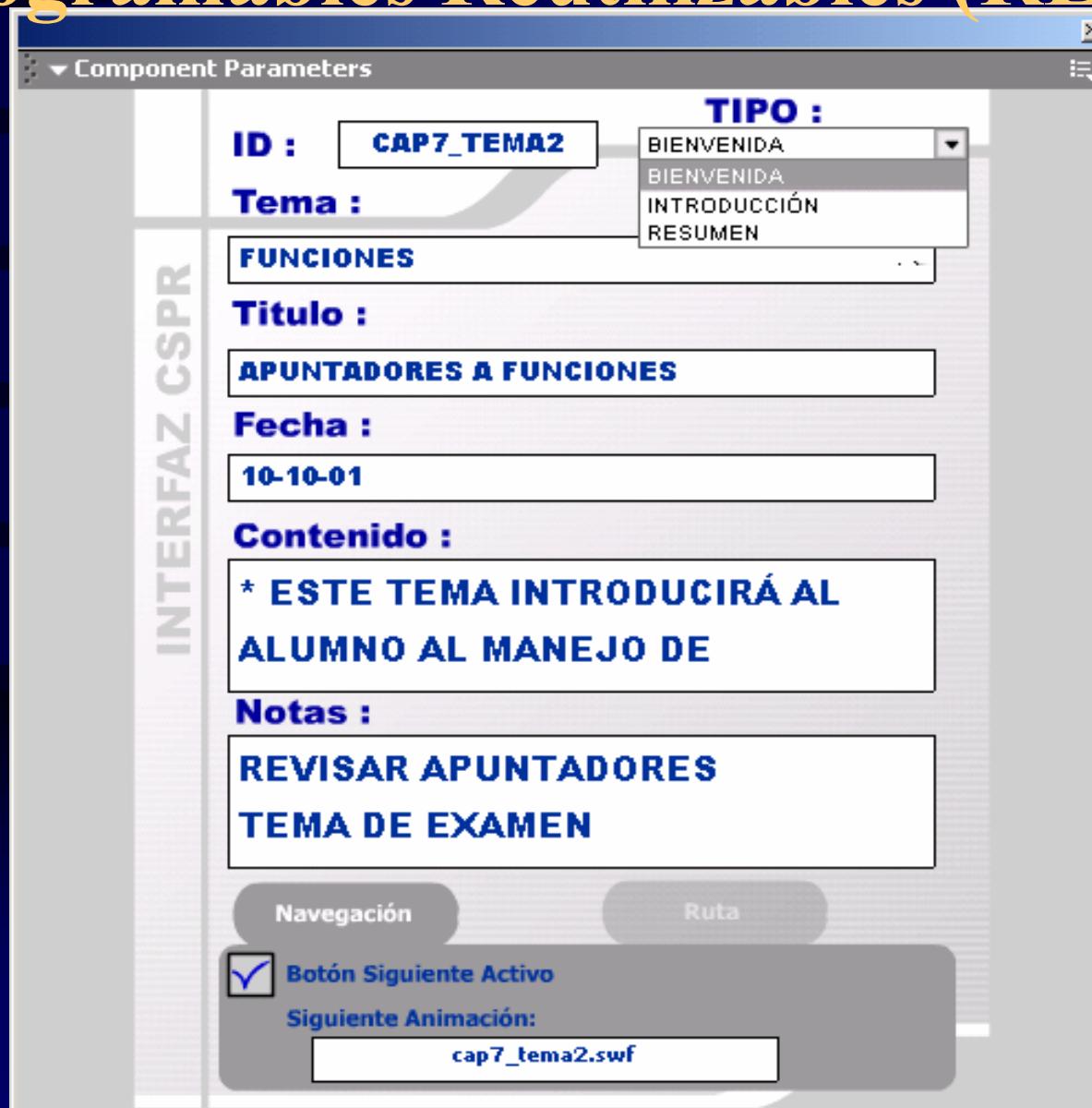
Estructura de un Item de aprendizaje compuesto



Componentes de Software Programables Reutilizables (RLC)



Componentes de Software Programables Reutilizables (RLC)



Componentes de Software

Programables Reutilizables (RLC)

Tema: FUNCIONES

Fecha: 101001

Titulo: APUNTADORES A FUNCIONES

Bienvenida

* ESTE TEMA INTRODUCIRÁ AL
ALUMNO AL MANEJO DE
APUNTADORES A FUNCIONES

CONTROL DE NAVEGACIÓN



NOTAS

REVISAR
APUNTADORES
TEMA DE
EXAMEN

Componentes de Software Programables Reutilizables (RLC)



Componentes de Software

Programables Reutilizables (RLC)

ANTES DE COMENZAR

Sección 0

INICIANDO

Interfaz

Alcance

Requisitos

Bienvenido al **Tutorial de Análisis y Diseño Orientado a Objetos con Flash** (*TAyDOOF*) .

Este se desarrolla como proyecto final para la materia de *Multimedia & sus Técnicas Numéricas* impartida en el **Centro de Investigación en Computación** (CIC) perteneciente al **Instituto Politécnico Nacional** (IPN) .



Componentes de Software

Programables Reutilizables (RLC)

ANTES DE COMENZAR

Sección 0

INICIO

AEO & AOO

OBJETOS

CONCEPTOS I

CONCEPTOS II

Acerca De...

Bienvenido al **Tutorial de Análisis y Diseño Orientado a Objetos con Flash** (*TAyDOOF*) .

Este se desarrolla como proyecto final para la materia de *Multimedia & sus Técnicas Numéricas* impartida en el **Centro de Investigación en Computación** (CIC) perteneciente al **Instituto Politécnico Nacional** (IPN) .



Componentes de Software

Programables Reutilizables (RLC)

Conceptos II sección 4

OBJETO

CLASE

- Polimorfismo
- Herencia
- Mensaje
- Método
- Identidad
- Reutilización
- Abstracción
- Encapsulación
- Modularidad
- Jerarquía
- Concurrencia

CLASE

El término clase se refiere a la implantación de un tipo de objeto. Es decir, una clase es un tipo que define los atributos y los métodos que se aplican a todos los objetos de ese tipo. Una clase puede ser vista como una estructura que define el comportamiento y las propiedades de los objetos que heredan de ella.

Una clase es un tipo que define el comportamiento y las propiedades de los objetos individuales.

S

F

L

lado=1



Componentes de Software Programables Reutilizables (RLC)

material_IndiceCapitulos - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Search Favorites Media

Address D:\SOLICITUD DE RECURRENCIA\TRABAJOS TERMINALES ESCOM\AVANCEESCOM190204\Prototipo_Contento\material_IndiceCapitulos.html Go Links

Prototipo de Material Educativo



SIMEDCOR

Indice de capítulos

- CAPITULO 1 Principios basicos de computadoras
- CAPITULO 2 El Modelo OSI
- CAPITULO 3 Introduccion a las redes de area local
- CAPITULO 4 Capa 1: Electronica y seniales
- CAPITULO 5 Capa 1: Medios, conexiones y medios
- CAPITULO 6 Capa 2: Conceptos
- CAPITULO 7 Capa 2: Tecnologias
- CAPITULO 8 Disenio y documentacion
- CAPITULO 9 Proyecto estructurado de cableado
- CAPITULO 10 Capa 3: Enrutamiento y direccionamiento

Done My Computer

Componentes de Software Programables Reutilizables (RLC)

material_IndiceCapitulos - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Search Favorites Media

Address D:\SOLICITUD DE RECURRENCIA\TRABAJOS TERMINALES ESCOM\AVANCEESCOM190204\Prototipo_Contento\material_IndiceCapitulos.html Go Links

Tema 1

1

2

3



Supertitulo con formato

La formulacion y evaluacion de proyectos, sean de caracter privado o social, revisten una importancia vital dentro de la planeacion del desarrollo economico y social de cualquier pais y mayor todavia en los paises en vías de crecimiento, donde se requiere optimizar los recursos financieros generalmente escasos, con la finalidad de alcanzar las metas propuestas.

Ir al tema ...

Tema 1
Tema 2
Tema 3
Tema 4
Tema 5
Tema 6
Tema 7

Done My Computer

Componentes de Software

Programables Reutilizables (RLC)

material_IndiceCapitulos - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Search Favorites Media

Address D:\SOLICITUD DE RECURRENCIA\TRABAJOS TERMINALES ESCOM\AVANCEESCOM190204\Prototipo_Contento\material_IndiceCapitulos.html Go Links

Tema 2

SIMEDCOR

1

2

3

4

5

6

Luisn... Ir al tema ...

Disfru Tema 1
Tema 2
Tema 3
Tema 4
Tema 5
Tema 6
Tema 7
Ir al tema ...

Actualmente los paises dentro del e integrados con economias globalizadas que conforman grandes bloques comerciales y muy competitivos, requieren de una excelente planeacion de su desarrollo. Por lo que es indispensable contar con un plan nacional de desarrollo, rector de todos los planes y programas economicos y sociales, sean estos, programas sectoriales, planes estatales de desarrollo o proyectos de inversion locales, privados u oficiales.

, municipal, regional, estatal o nacional. Y especialmente para una iniciativa privada, cada vez mas participativa dentro de las actividades economicas nacionales y con un estado, cada vez menos empresario, mas privatizador, pretendiendo ser eficiente y productivo; pero seguir siendo rector del desarrollo del pais y con la obligacion de canalizar los beneficios de un mayor crecimiento economico del pais, hacia la sociedad en su conjunto, y poniendo mayor enfasis hacia los estratos sociales mas desprotegidos, a traves de obras de beneficio colectivo.

Done My Computer

Componentes de Software Programables Reutilizables (RLC)

material_IndiceCapitulos - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Search Favorites Media

Address D:\SOLICITUD DE RECURRENCIA\TRABAJOS TERMINALES ESCOM\AVANCEESCOM190204\Prototipo_Contento\material_IndiceCapitulos.html Go Links

Tema 6

1

2

3



Aqui les presento a otra mami

su nombre es Avril Lavigne y como pueden apreciarlo es un angel muy perverso

▶ ▶ ▶ ▶

Ir al tema ...

Done My Computer

ASSESSMENT

Componentes de Software Programables Reutilizables (RLC)

Llenado en Blanco

Component Parameters

ID de Interacción cap1_1

Pregunta

¿Cuál es el área del rectángulo?

1. 8 cm Correcto

2.

3.

Caso Sensible

Coincide Exactamente

Retroalimentación Ruta Navegación Página Web del Tema Imagen & Sonido

Mostrar Respuestas Número de Intentos: 1

Respuesta Correcta Si, es correcta.

Respuesta Incorrecta No, es incorrecta.

Elaboradas por: Cutberto García Tamayo Rubén Peredo Valderrama

Un IRLC del tipo Drag and Drop

Relate questions to the correct answers



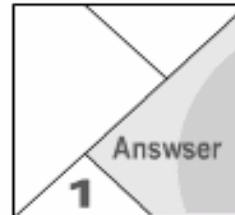
word reserved to control the flow of instructions



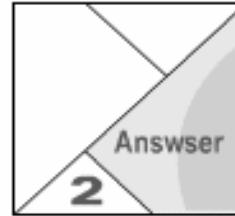
function allowing to allocate memory dynamically



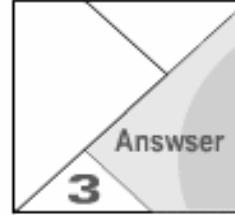
what is main?



malloc



break



function

Check Answer

Reset

02:30:55 PM

The score depending on correctness, number of attempts and time.

Un IRLC del tipo Drag and Drop

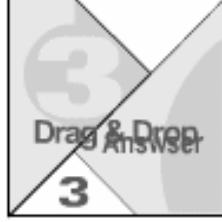
Relate questions to the correct answers



word reserved to
control the flow of
instructions



function allowing
to allocate memory
dynamically



what is main?

function

Next Question

Sorry, you failed: too many attempts and
too much time spent. Visit the feedback

02:32:36 PM

FEEDBACK

Un IRLC del tipo llenado en blanco

¿Cuál es el área del rectángulo?

Escriba aquí su respuesta:



2 cm

4 cm

Checar Respuesta

Reset

01:17:29 PM

Un IRLC del tipo llenado en blanco

¿Cuál es el área del rectángulo?

Escriba aquí su respuesta:





Checar Respuesta **Reset**

01:15:21 PM

Modificadas por: Culberto Gárdia Tamayo y Rubén Peredo Valderrama

IRLC

Un IRLC de selección de área

A screenshot of a Microsoft Internet Explorer browser window. The title bar reads "practicas_juanan - Microsoft Internet Explorer". The menu bar includes "File", "Edit", "View", "Favorites", "Tools", and "Help". The toolbar includes "Back", "Forward", "Stop", "Search", "Favorites", "Home", and "Help". The address bar shows the URL "http://www.juanan.com/recopilacion/juanan.html". The main content area displays a question: "¿Cuáles de estos animales son mamíferos?". Below the question are six images arranged in two rows of three. The first row contains: a whale jumping (Ballena), a stingray (Vivora), and a dog (Perro). The second row contains: a hen (Gallina), a crocodile (Cocodrilo), and a pig (Cerdo). Each image has its name in blue text below it. At the bottom left is a red "Incorrecto" button. At the bottom right are four circular icons representing different levels of difficulty or feedback: a question mark, a smiley face, a neutral face, and a frowny face. A progress bar at the bottom indicates "Tiempo Transcurrido: 00:00:00".

IRLC

Un IRLC de relación de columnas

prototipo_Examen - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Search Favorites Media Go Links

D:\SOLICITUD DE RECURRENCIA\TRABAJOS TERMINALES ESCOM\AVANCEESCOM190204\Prototipo_Examen\prototipo_Examen.html

Relacione los presidentes mostrados abajo con su respectiva nación

 Mexico

 Chile

 Vicente Fox

 Fidel Castro

 Ricardo Lagos

 George W. Bush

 Estados Unidos

Incorrecto

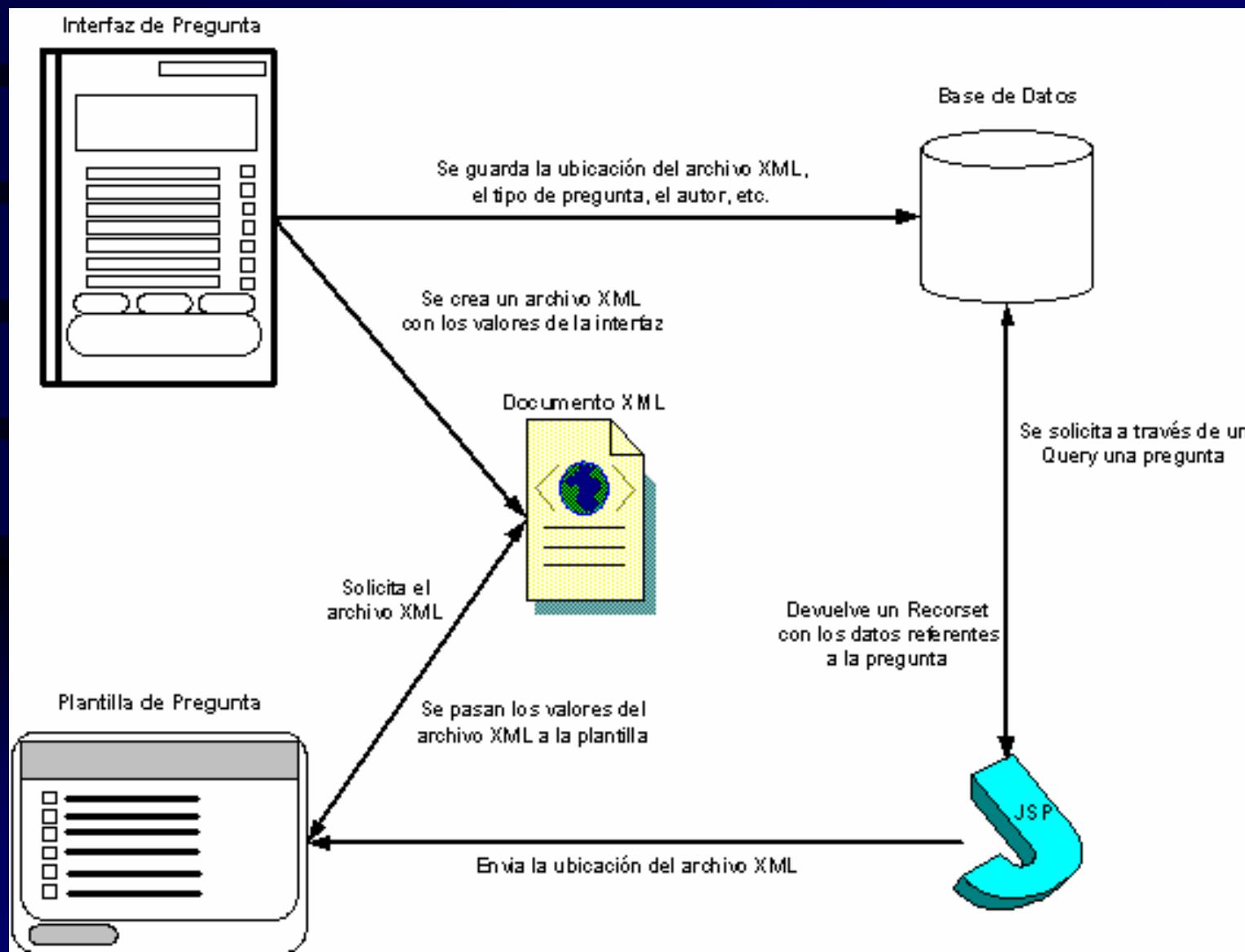
Tiempo transcurrido: 0:02:34

Evaluar

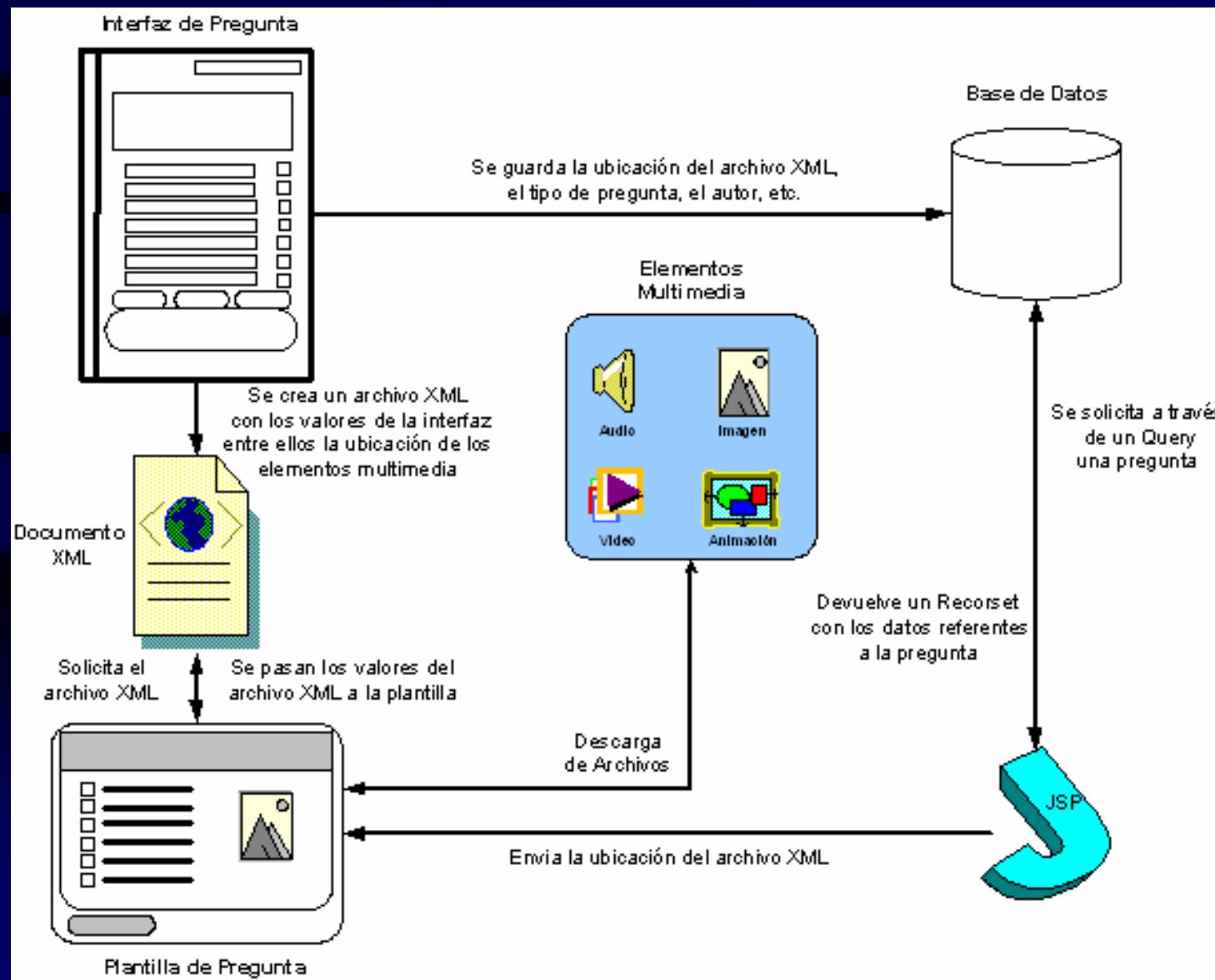
My Computer

IRLC

Esquema de funcionamiento de los componentes de evaluación sin multimedios



Esquema de funcionamiento de los componentes de evaluación con multimedios



ASSESSMENT

1.-EVALUACIONES SENCILLAS

2.-CON RETROALIMENTACIÓN

3.-CON CRONÓMETRO

4.-CON RETROALIMENTACIÓN Y RELOJ

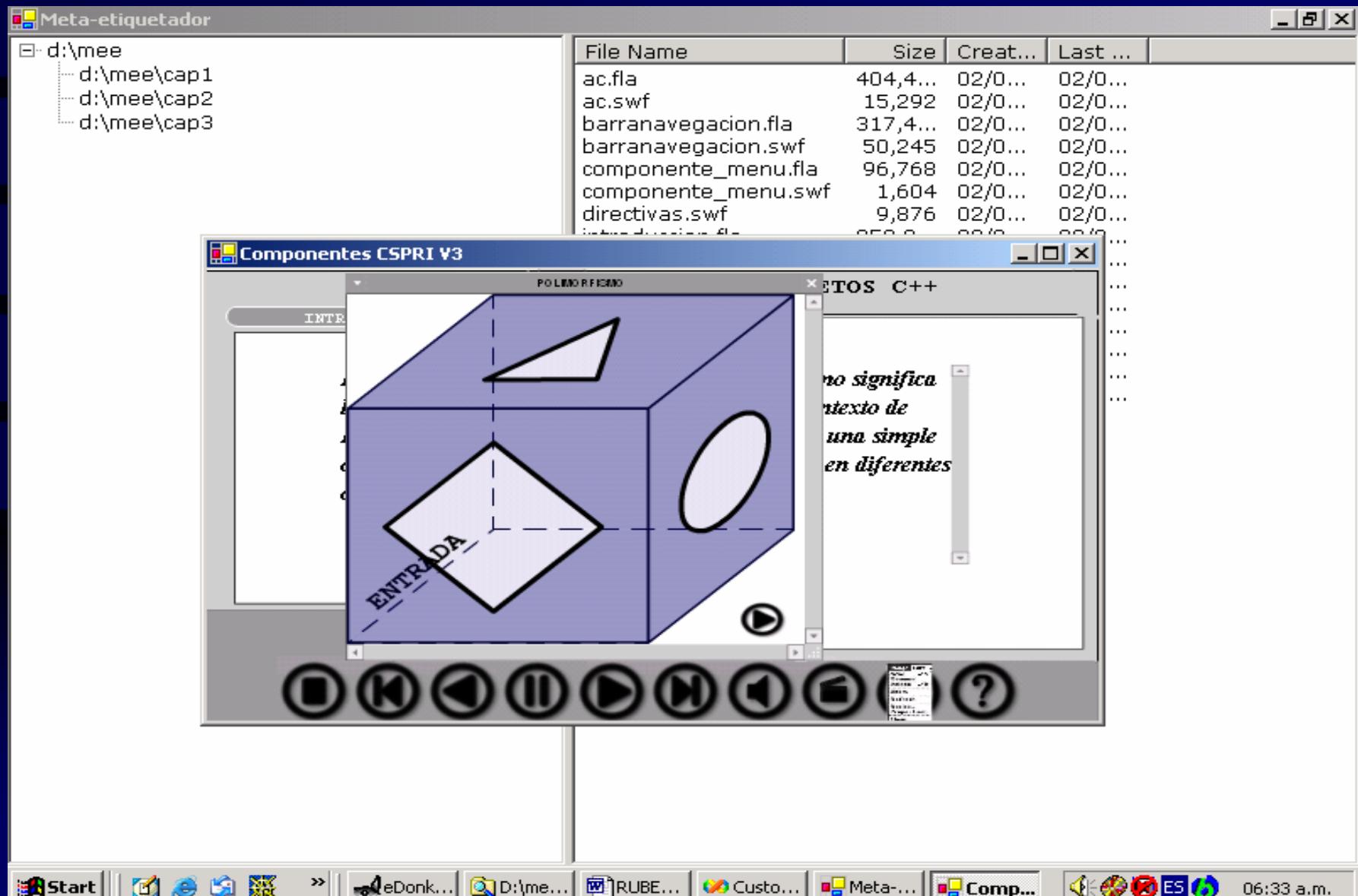
5.-EVALUACIONES SENCILLAS CON ESTADO

6.-EVALUACIONES CON CRONÓMETRO CON ESTADO

7.-EVALUACIONES CON RETROALIMENTACIÓN Y RELOJ CON ESTADO

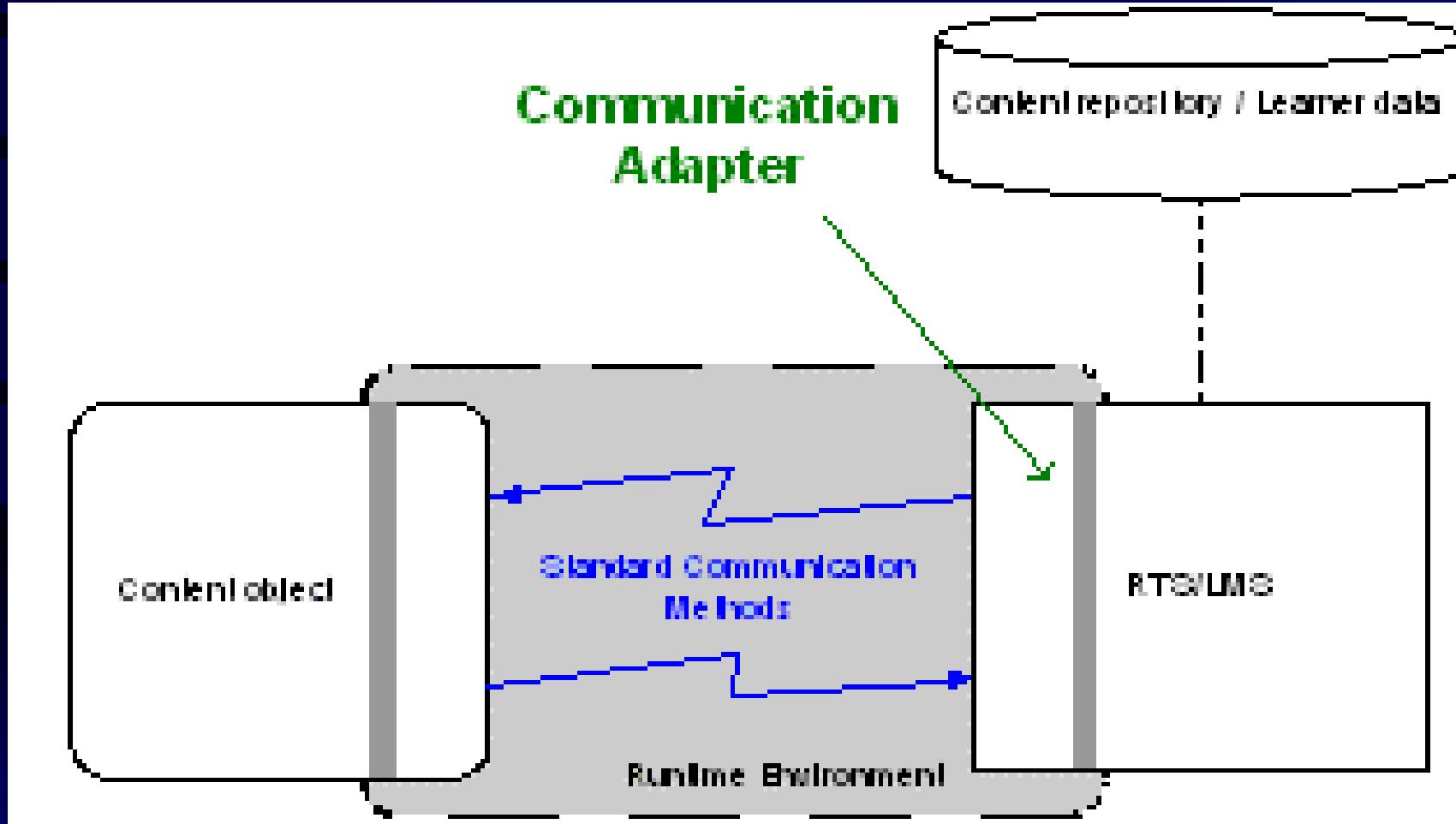
Herramienta RLC

Herramienta RLC



TRABAJO ACTUAL Y FUTURO

Diagrama de comunicación de los componentes mediante el API del LMS



Arquitectura basada en agentes del sistema WBE

