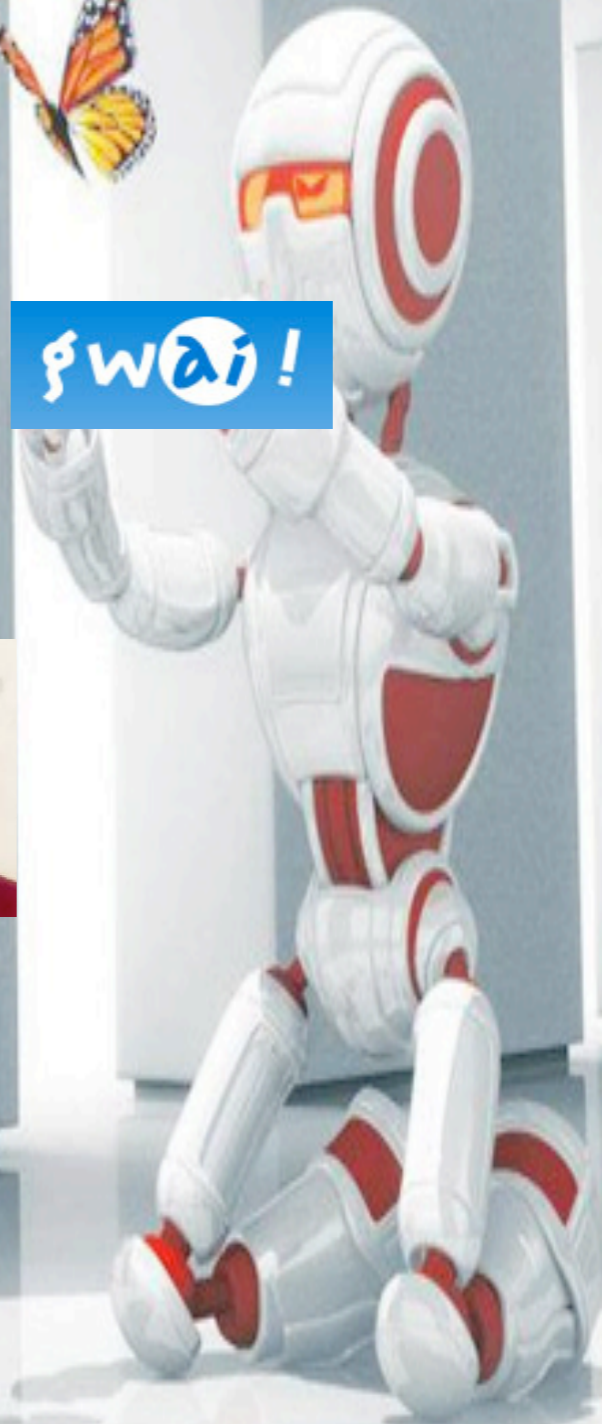


ARIADNA: una herramienta para la enseñanza usando agentes inteligentes

Juan Carlos González Moreno
Junio 2009



Contenido

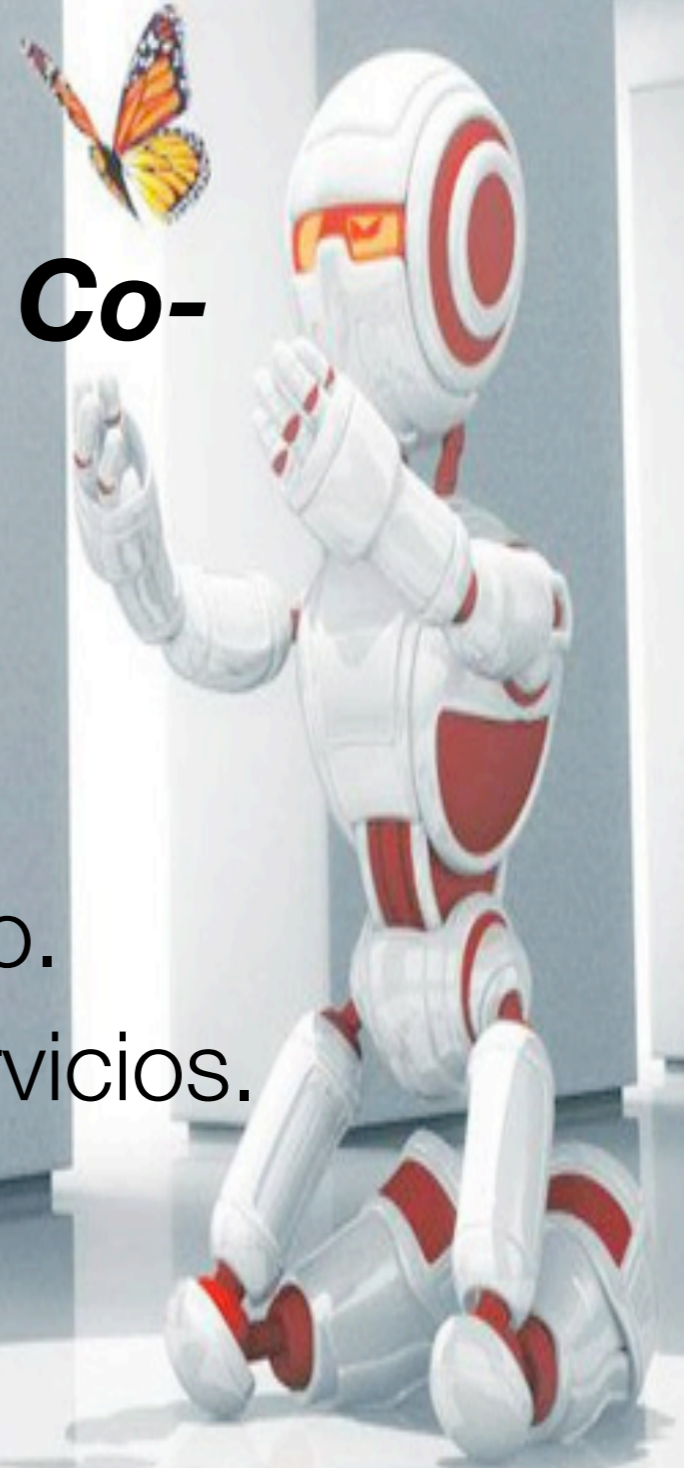
- Motivación
- Primera Fase
- Un CSCCL no basta
- Segunda Fase
- Asistentes
- Nuevo Proyecto
- Conclusión



Motivación

CSCCL (Computer Supported Co-operative Learning) clásicos rígidos y cerrados:

- Arquitecturas cliente/servidor.
- Poco intercambio entre iguales.
- Privacidad excesiva de contenido.
- Dificultad para añadir nuevos servicios.



Motivación

Servicios planificados:

Crear usuarios de Internet que:

- Puedan navegar con varias ventanas por los contenidos ofertados.
- Posean sus propios ficheros de direcciones.
- Puedan realizar trabajos on/off-line.
- Posean correo electrónico con capacidad de suscribirse a listas.

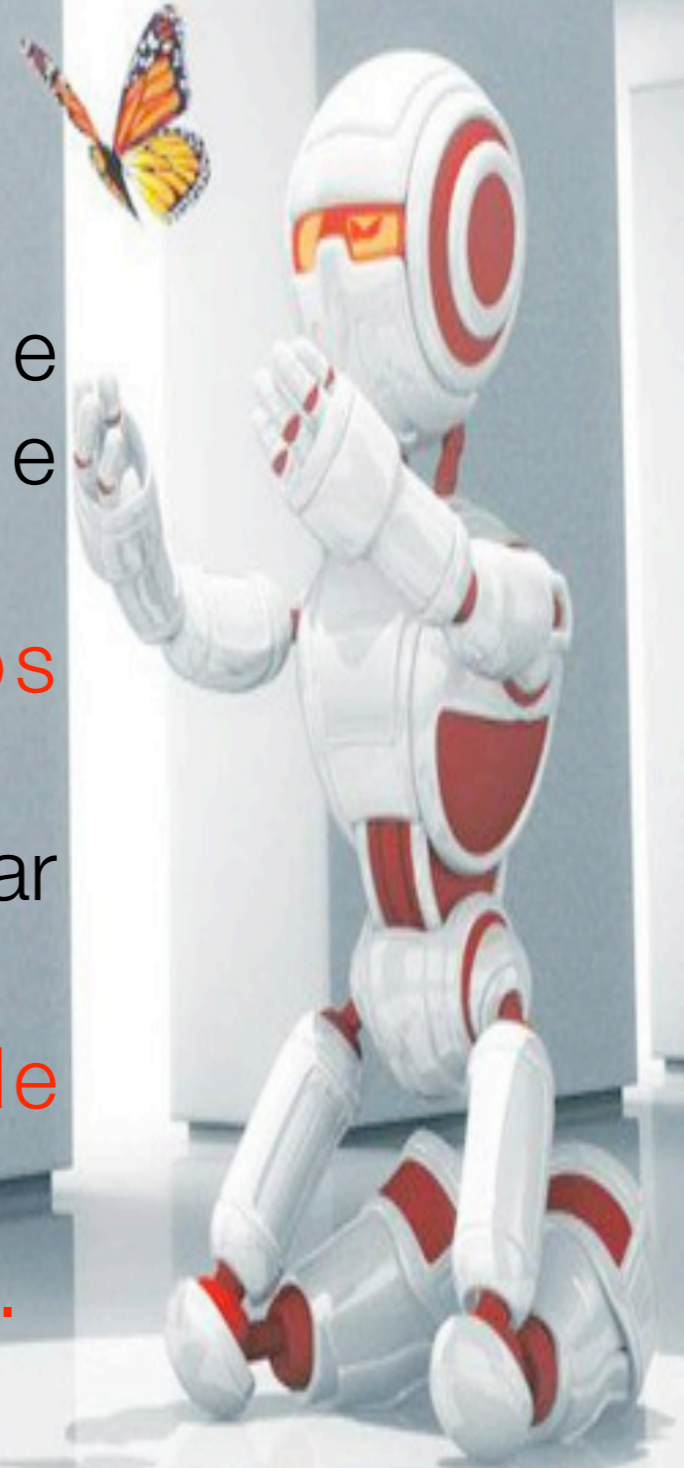


Motivación

Servicios planificados:

Colgar el programa de la materia:

- Proporcionando ayuda adecuada.
- Con capacidad para modificar e incorporar nuevos datos de profesores.
- Actualización de contenidos automática.
- Permitiendo a los alumnos realizar apuntes (guía de estudio).
- Actualización Bibliográfica de manera automática.
- Actualización dinámica de enlaces.



Motivación

Servicios planificados:

Colocar textos de lectura:

- Mediante localización en una cierta red de profesores.
- Procedentes de búsquedas inteligentes de textos completos o no en enlaces o reproducciones.
- Suscripción a bibliotecas virtuales.
- Uso de hipertextos.



Motivación

Servicios planificados:

Introducir guías de actividades:

- Buscar y seleccionar información.
- Estructurar y elaborar textos.
- Realizar revisiones on-line y/o in-line (test, ejercicios, casos prácticos, ...) con correctores automáticos.
- Ofrecer ayuda en el desarrollo.
- Búsqueda automática de actualizaciones en tutoriales.



Motivación

Servicios planificados:

Organizar tutorías con:

- FAQ's.
- Listas de discusión.
- **Sistemas de tutoría asistida.**
- **Sistemas de tutoría inteligente.**



Motivación

Servicios planificados:

Organizar entornos de trabajo colaborativo:

- Foros.
- Chats.
- Vídeo conferencias.
- Conexiones habladas.



Motivación

Servicios planificados:

Organizar entornos virtuales de trabajo:

- Espacios comunes en los que depositar material docente.
- Emisoras de audio y vídeo.



Motivación

Servicios planificados:

¿Desarrollo de un entorno virtual?
(Campus Virtual):

- Inserción de servicios en un entorno de realidad virtual.
- Incorporar varios cursos con asignaturas interdependientes e interdisciplinarias.



Motivación

Soluciones planteadas:

- **Asistentes personales:**

- Proporcionan asistencia necesaria para facilitar su interacción con un servicio.
- Deben ser capaces de almacenar, aprender y manipular los gustos y preferencias de cada usuario.
- Necesitan reaccionar a los cambios en su entorno.



Motivación

Soluciones planteadas:

- **Asistentes auxiliares:**

Proporcionan soporte a los asistentes personales en su funcionamiento

- **Asistentes tipo wrapper:**

Proporcionan accesos a las BD que mantienen la información requerida.

- **Asistentes tipo searcher:**

Realizan búsquedas inteligentes.



Planificación

Tres fases:

La metodología de trabajo se organizó en tres fases. Cada fase se pensó para la creación e incorporación de servicios de manera iterativa e incremental en un entorno abierto.

Las fases se organizaron entorno a la consecución de distintos hitos. Cada hito supuso la realización, incorporación y desarrollo de los requisitos descritos.

Los primeros hitos se centraron en el **estudio del estado del arte** y en la localización y contacto con proyectos semejantes.



Primera Fase

Estudio de soluciones

Nos centramos en analizar los datos de <http://www.edutools.info/course> y contrastarlos con los requisitos que necesitábamos. Después del estudio realizado inicialmente nos decantamos por utilizar como base de desarrollo una herramienta de código abierto denominada **Teleduc** y que presetaba una adecuada base de desarrollo para las necesidades planteadas además de ser una herramienta de código abierto.



Un CSCL no basta

TeleDuc no basta

La herramienta (al igual que la mayoría de código abierto) no proporcionaba soporte para el trabajo colaborativo. Demasiado rígida y jerarquizada en las acciones, salvo un servicio de portafolio que permitía al alumno o a un grupo de ellos guardar trabajos, opiniones e información general de manera coordinada y secuencial. No se permitía el trabajo de contenidos off-line, ni su vinculación con otros servicios ofertados, pocas ayudas, ...



Un CSCL no basta

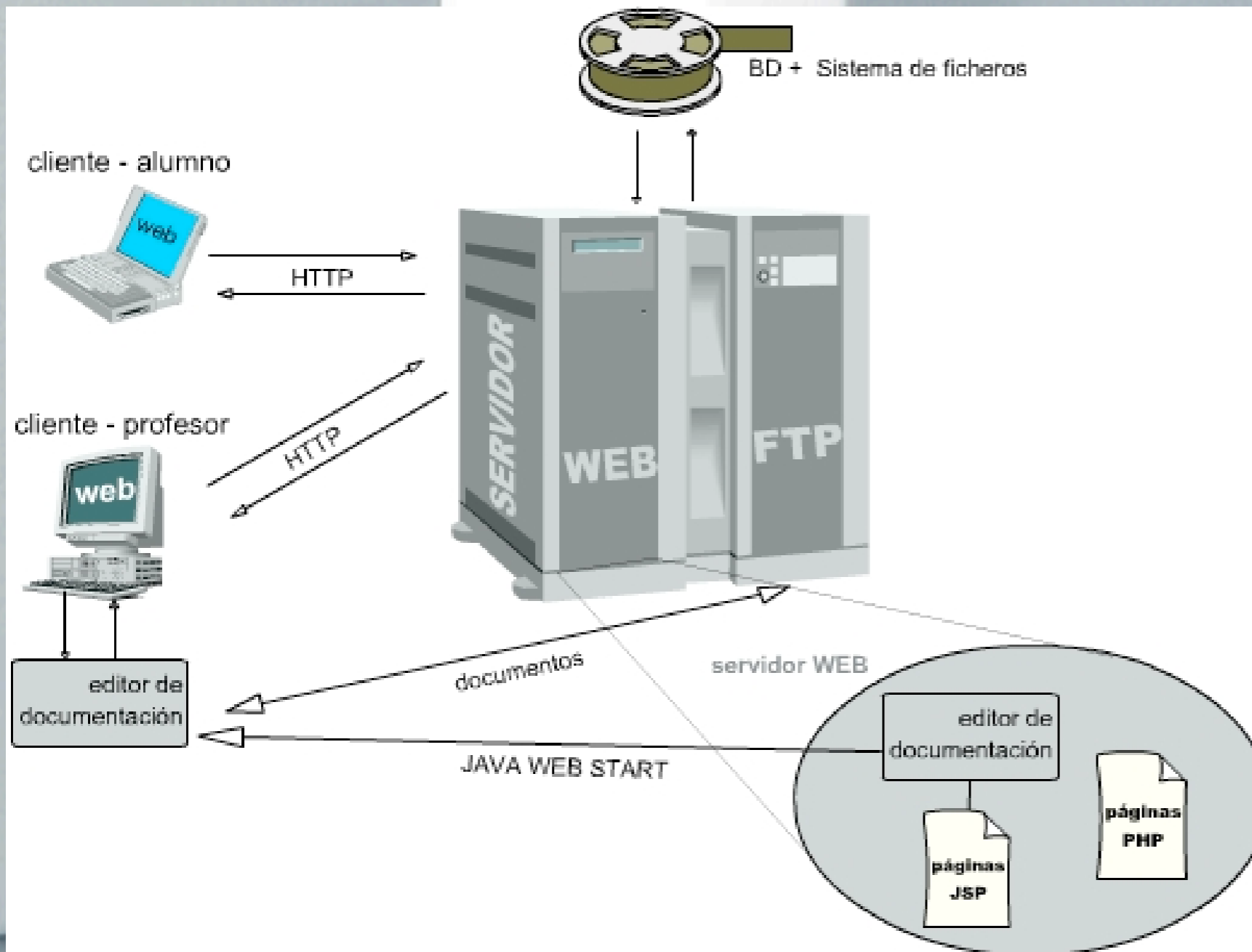
Participantes y desarrollo:

- **Equipo A.-** Miembros estables adaptación de la herramienta.
- **Equipo B.-** Alumnos desarrollando su Proyecto Fin de Carrera dirigidos por los integrantes del equipo A.
- **Primera Versión.-** Orientada al trabajo off-line de contenidos, programas, ... y su vinculación con otros servicios colaborativos.



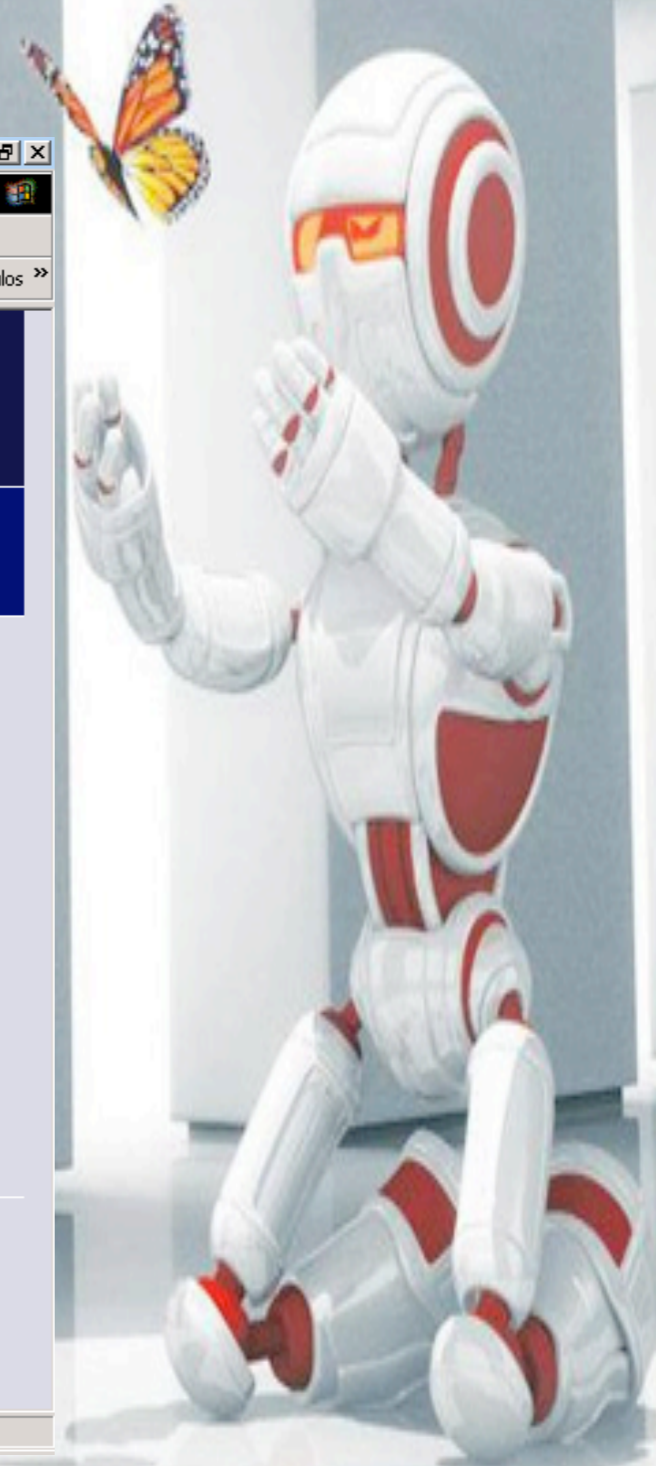
Un CSCL no basta

De TelEduc a Ariadna



Un CSCL no basta

Ariadna 2002



Ariadna - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Búsqueda Favoritos Historial Ir a Vinculos

Dirección http://postgrado.ei.uvigo.es/~ariadna/pagina_inicial/index.php?&cod_lin=2

 **Ariadna**
Inicio

Ambiente de soporte para enseñanza-aprendizaje a distancia

Información
Cursos
Contactos
Administración

Ariadna es una herramienta que proporciona un entorno virtual para la enseñanza a distancia con la que se pueden realizar cursos a través de Internet. Está siendo desarrollada por el **Grupo Web de Agentes Inteligentes de la Universidad de Vigo** a partir del ambiente **Teleduc** que está siendo desarrollado conjuntamente por el **Núcleo de Informática Aplicada a la Educación (Nied)** y por el **Instituto de Computación (IC) de la Universidad Estatal de Campinas (Unicamp)**.

Sevidor: postgrado.ei.uvigo.es
Versión 1.0 (Ariadna)

Escuela Superior de Ingeniería Informática
Campus de Ourense - Universidad de Vigo As Lagoas s/n - 32004 - Ourense (Spain)
Teléfono: +34 988 387000, +34 988 387002 Fax: +34 988 387001

Internet



Un CSCL no basta

Ariadna 2002



Ariadna

prueba ariadna

Editor Documentación

Visión del Profesor

Visión del Alumno

Estructura del Ambiente

✚ Dinámica del Curso

Editor Documentación

Agenda

Actividades

Material de Apoyo

Lecturas

Preguntas Frecuentes

Parada Obligatoria

Tablón de anuncios

Foro de Discusión

Sala de Conversación

Correo

Grupos

Perfil

Diario Personal

Portafolio

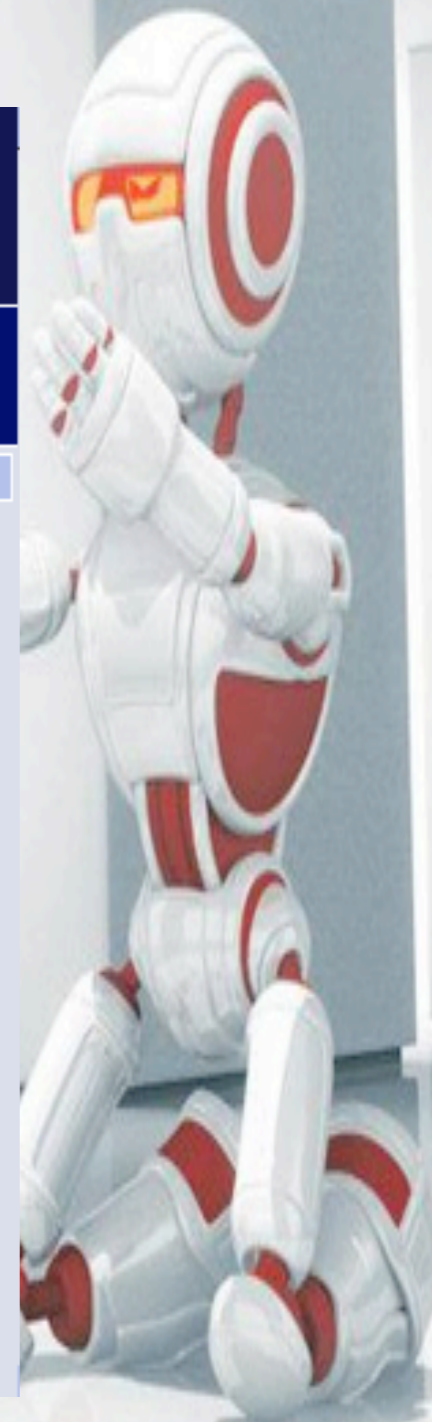
Accesos

Intermap

Configuración

Editor de Documentacion

[Descargar Jre 1.4.1.02](#)



Un CSCL no basta

Contenido Integrado

Dinámica del Curso

Modificar Dinámica del Curso.

[indice](#)

[ir...](#)

[imprimir](#)

[opciones](#)

Analisis de Requisitos ?

Página: [Indice](#)

[Indice](#) [1] [2] [3] [4] [5] ▶

Indice

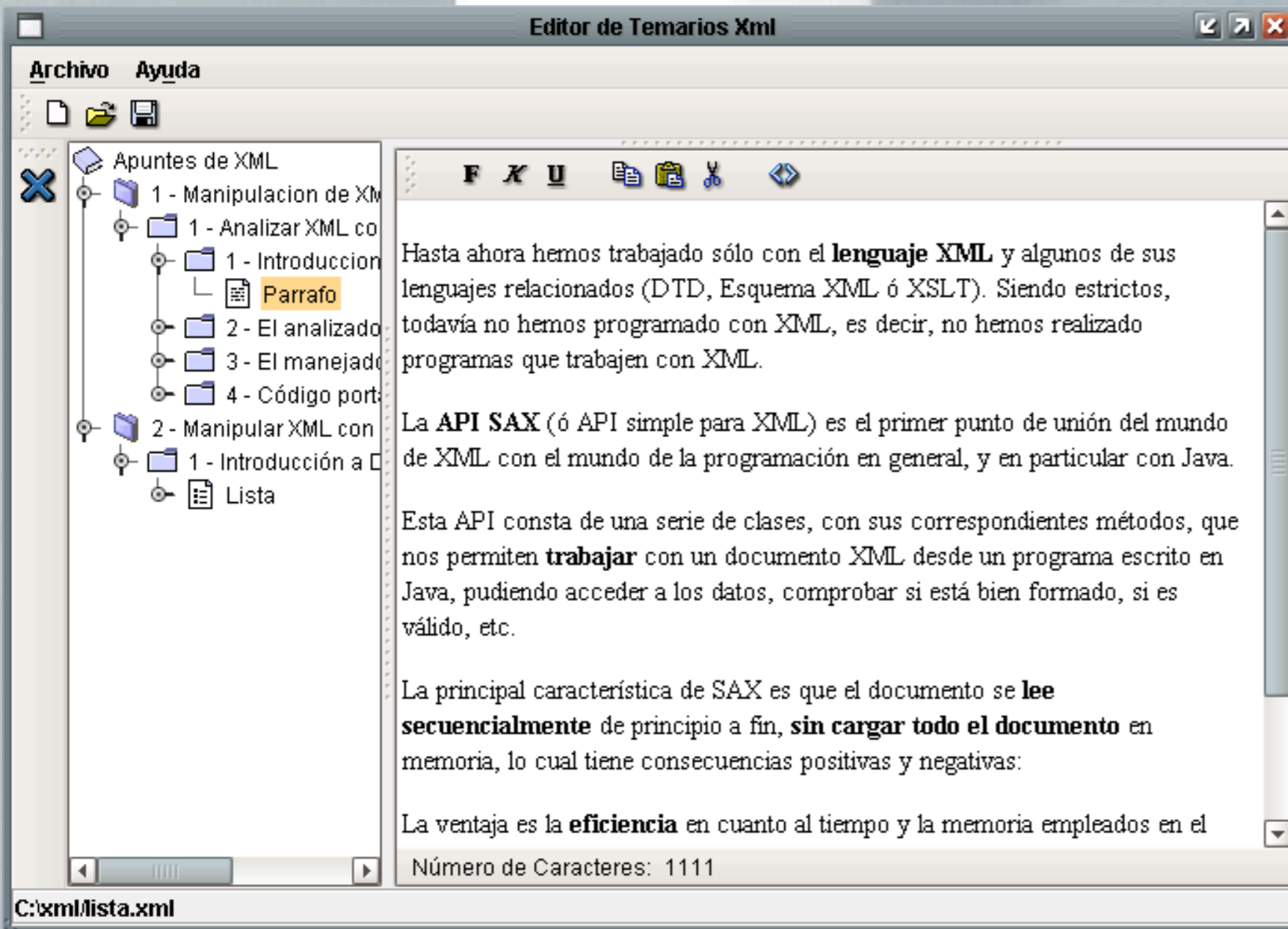
1 - Introducción

- [1.1 - Contenido](#)
- 1.2 - La disciplina
 - 1.2.1 - Desarrollo historico de la informatica
- 1.3 - Software
 - 1.3.1 - Características del software
 - 1.3.2 - Tipos de software
 - 1.3.3 - Crisis de software
 - 1.3.4 - Ingeniería de software
 - 1.3.5 - Factores de calidad y productividad
- 1.4 - Ciclo de vida
 - 1.4.1 - Actividades del Ciclo de Vida de Construcción de Software
 - 1.4.2 - Modelos de Ciclo de Vida
 - 1.4.2.1 - ¿ Qué es un modelo de ciclo de vida de software ?
 - 1.4.2.2 - ¿ Cómo pueden utilizarse los modelos de ciclo de vida ?
 - 1.4.2.3 - ¿ Qué es un modelo de proceso de software ?
 - 1.4.2.4 - Modelos evolutivos frente a modelos evolucionistas
 - 1.4.3 - Modelos de Ciclo de Vida Tradicionales
 - 1.4.4 - Modelos de Ciclo de Vida Alternativos
 - 1.4.5 - Prototipado
- 1.5 - Metodologías
 - 1.5.1 - Metodologías orientadas al proceso
 - 1.5.2 - Metodologías orientadas a los datos
 - 1.5.3 - Metodologías orientadas a objetos



Un CSCL no basta

Herramienta Edición 2002



Un CSCL no basta

Herramienta Edición 2002

Descripción	Valor
Título Capítulo:	Ciclo de vida
Índice del Capítulo:	4

1.4 - Ciclo de vida



Un CSCL no basta

Herramienta Edición 2002















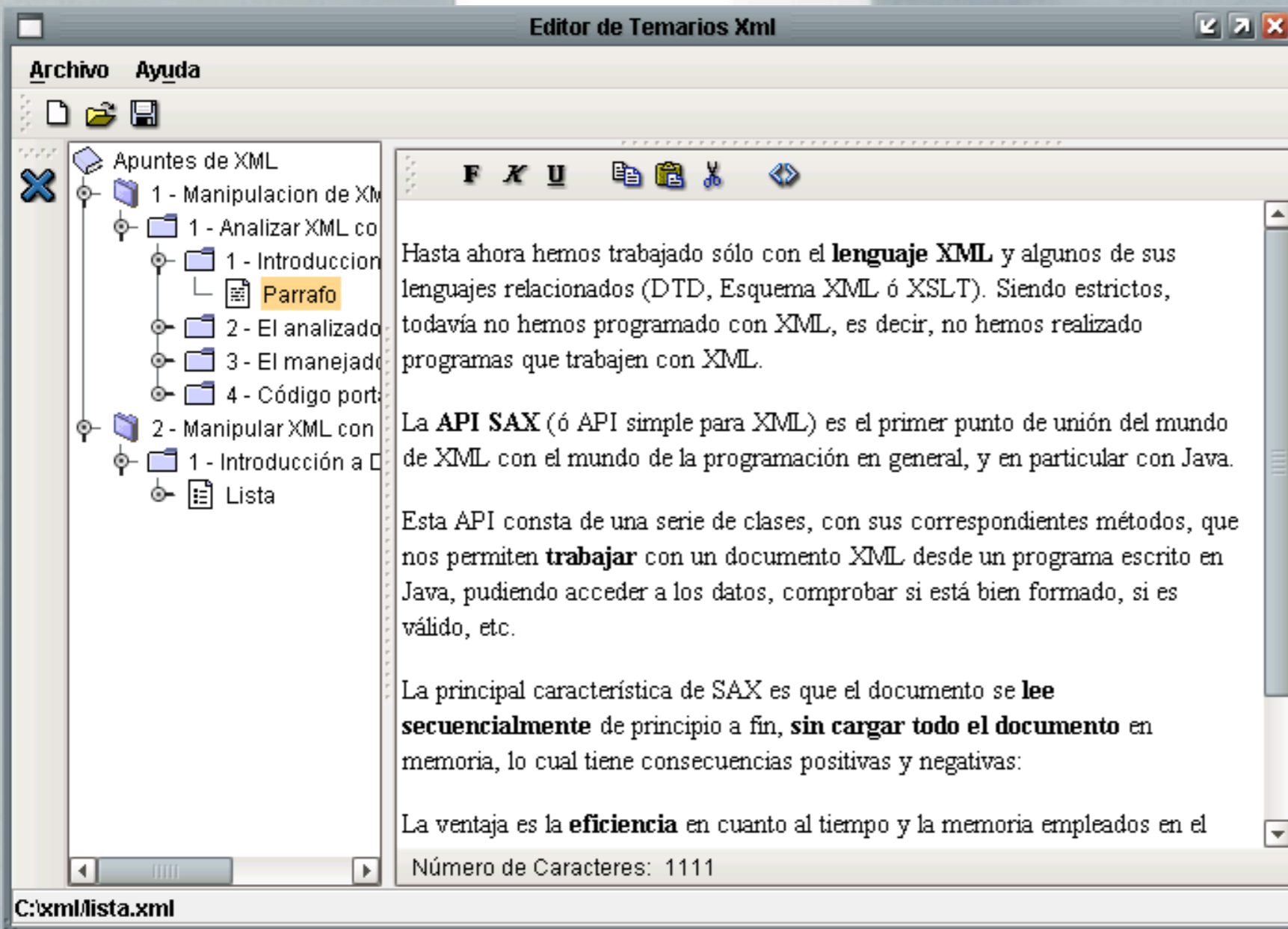
Botón	Descripción
 "tema"	Añade un nuevo tema en al documento.
 "capítulo"	Añade un nuevo capítulo al tema o capítulo seleccionado.
 "Párrafo"	Añade un nuevo párrafo al capítulo, columna o elemento de la lista seleccionado.
 "imagen"	Añade una nueva imagen al capítulo, columna o elemento de la lista seleccionado.
 "recurso"	Añade un nuevo recurso al capítulo seleccionado.
 "tabla"	Añade una nueva tabla al capítulo, columna o elemento de la lista seleccionado. Las tablas tienen un pequeño asistente que permite crear tablas de hasta 10 filas por 10 columnas. 
 "Fila"	Añade una nueva fila a la tabla seleccionada.
 "Columna"	Añade una nueva columna a la fila seleccionada.
 "Lista"	Añade una nueva lista al capítulo, columna o elemento de la lista seleccionada.
 "Elemento Lista"	Añade un nuevo elemento de lista a la lista seleccionada.
 "Eliminar"	Elimina del documento el elemento seleccionado.

Figura 1: Asistente para la creación de tablas








Un CSCL no basta

Herramienta Edición 2002



Un CSCL no basta

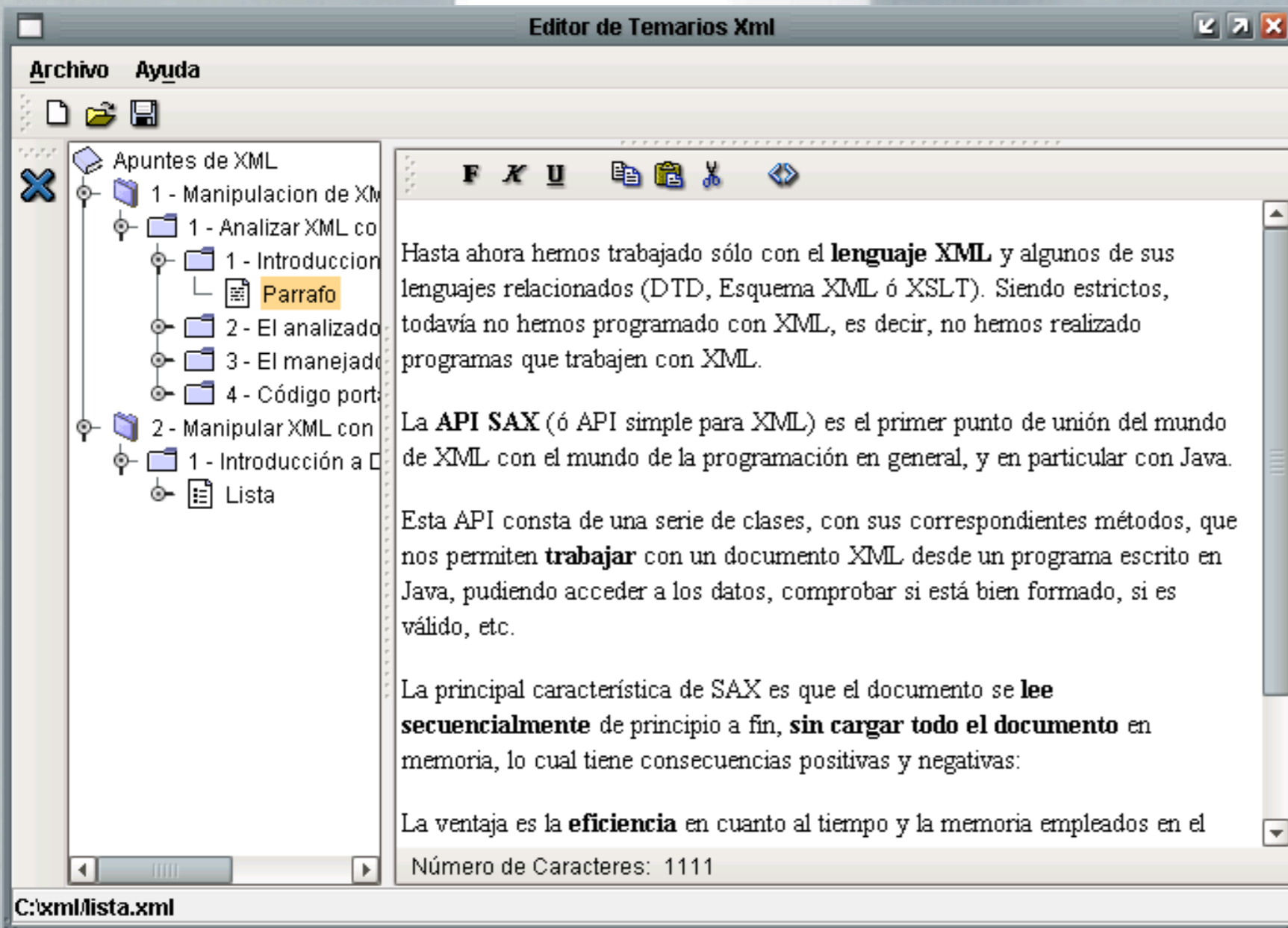
Herramienta Edición 2002

Elemento menú	Descripción
 Nuevo	Crea un nuevo Documento.
 Abrir	Recupera un documento de disco.
 Guardar	Guarda en disco el documento que actualmente se esta editando.
 Guardar como ...	Guarda en disco el documento que actualmente se esta editando, permitiendo seleccionar el nombre de fichero con el que se guardará.
 Publicar ...	Envía el documento que actualmente estamos editando al servidor web de modo que dicho documento pueda ser visualizado en la dinámica del curso.
 Descargar ...	Recupera del servidor y guardar en disco un documento que previamente había sido enviado al Servidor.
 Salir:	Abandona el editor de documentación.



Un CSCL no basta

Herramienta Edición 2002



Un CSCL no basta

Herramienta Edición 2002





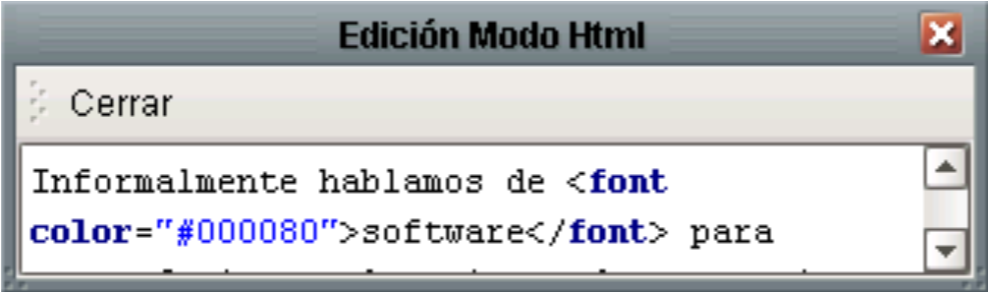
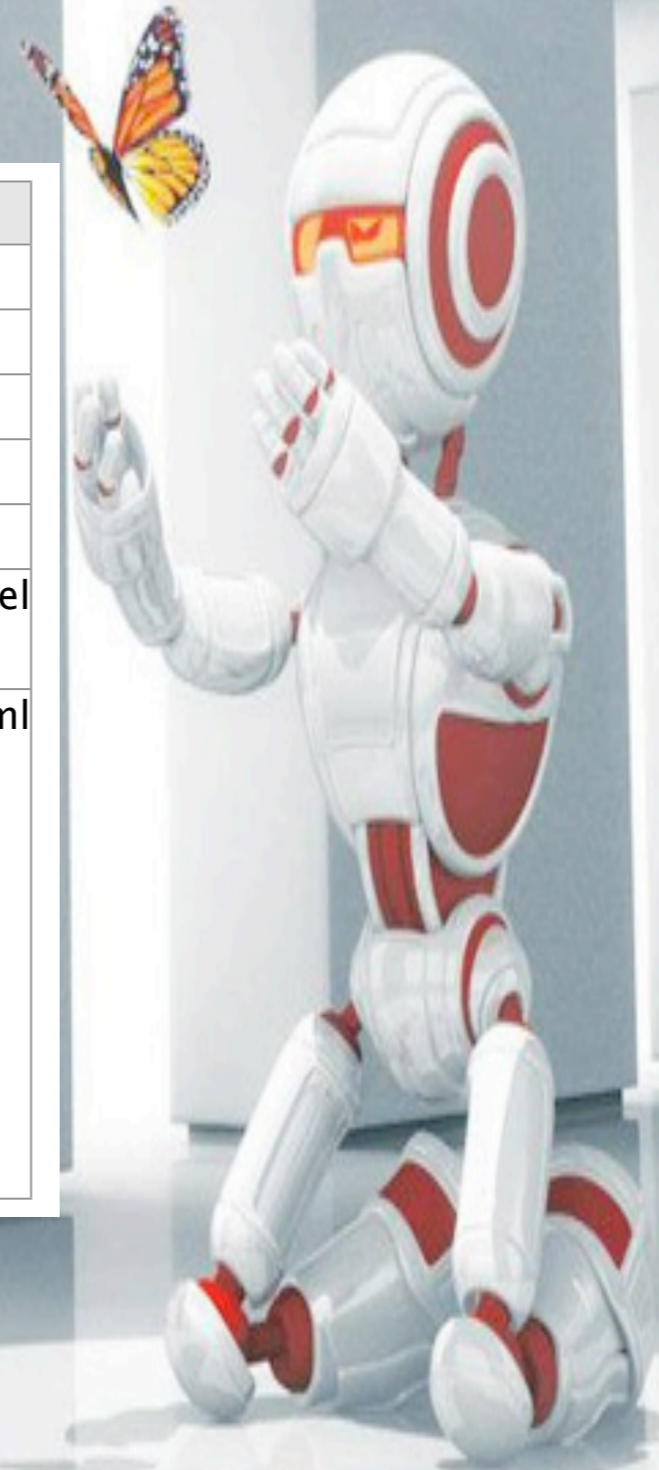
Botón	Descripción
F "negrita"	Pone en negrita el texto seleccionado.
<i>K</i> "cursiva"	Pone en cursiva el texto seleccionado.
<u>U</u> "subrayado"	Subraya el texto seleccionado.
 "copiar"	Copia al portapapeles el texto seleccionado.
 "pegar"	Pega del portapapeles el texto seleccionado.
 "cortar"	Copia al portapapeles el texto seleccionado y lo elimina del documento.
 "avanzado"	Abre un editor que muestra el documento con los tags Html para su edición manual. 

Figura 2: Editor de texto en modo Html



Un CSCL no basta

Herramienta Edición 2002

Editor documentación

Archivo Ayuda

Analisis de Requisitos

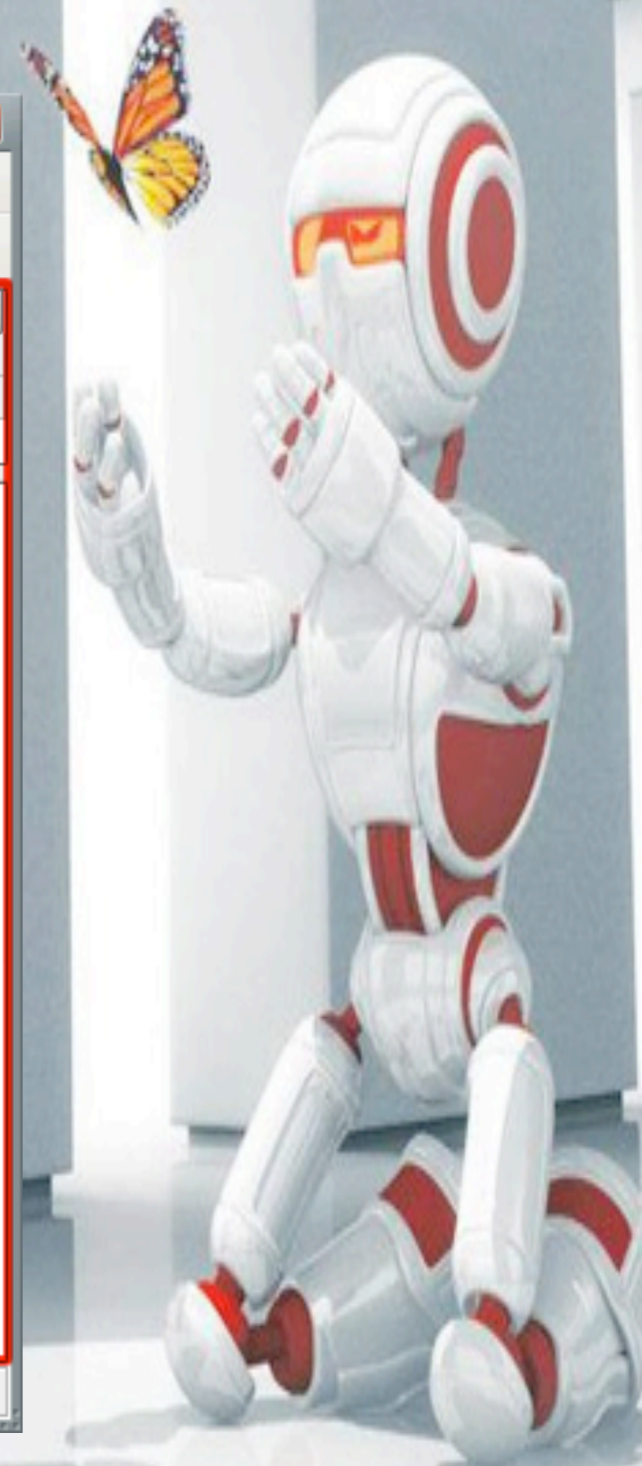
- 1 - Introducción
 - 1 - Contenido
 - Parrafo
 - Parrafo
 - 2 - La disciplina
 - Parrafo
 - Parrafo
 - Parrafo
 - Parrafo
 - Parrafo
 - 1 - Desarrollo hist
 - 3 - Software
 - 4 - Ciclo de vida
 - Parrafo
 - 1 - Actividades de
 - 2 - Modelos de Ci
 - 3 - Modelos de Ci
 - 4 - Modelos de Ci
 - 5 - Prototipado
 - 5 - Metodologias

Descripción	Valor
Título Capitulo:	Ciclo de vida
Indice del Capitulo:	4

1.4 - Ciclo de vida

Zona Edición


C:\xml\ar.xml



Un CSCL no basta

Herramienta Edición 2002



Icono	Descripción
	Contiene el nombre del documento y el autor del mismo. De el cuelgan los temas del documento.
Descripción	Valor
Nombre Documento:	Apuntes de XML
Autor:	Luis Alberto
<hr/>	
Apuntes de XML	
Propiedades	Descripción
Nombre documento	Título que va a tener el documento.
Autor	Persona que ha creado el documento.



Un CSCL no basta

Herramienta Edición 2002



Icono	Descripción
	Contienen los distintos capítulos del documento
Descripción	Valor
Título tema:	Manipulación de XML desde programa...
Índice del tema:	1
Crear foro:	<input type="checkbox"/> No
Fecha inicio del foro:	
Fecha final del foro:	
.....	
1 - Manipulación de XML desde programas Java	
Propiedades	Descripción
Título tema	Nombre que tendrá el tema.
Índice del tema	Orden del tema dentro del documento.
Crear foro	Indica si el tema en cuestión va a tener un foro asociado en Ariadna. En caso de tenerlo es necesario establecer las fechas en las cuales el foro estará activo.
Fecha inicio foro	Fecha en la que comenzará el foro.
Fecha final foro	Fecha en la cual el foro dejará de estar activo.



Un CSCL no basta

Ariadna 2002



Ariadna

prueba ariadna

Editor Documentación

Visión del Profesor

Visión del Alumno

Estructura del Ambiente

✚ Dinámica del Curso

Editor Documentación

Agenda

Actividades

Material de Apoyo

Lecturas

Preguntas Frecuentes

Parada Obligatoria

Tablón de anuncios

Foro de Discusión

Sala de Conversación

Correo

Grupos

Perfil

Diario Personal

Portafolio

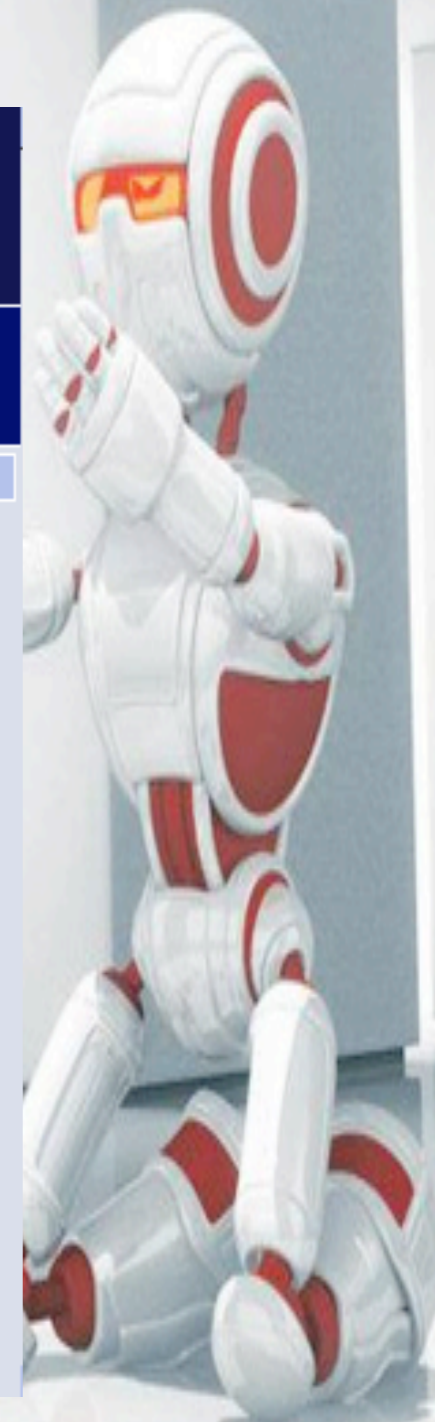
Accesos

Intermap

Configuración

Editor de Documentacion

[Descargar Jre 1.4.1.02](#)



Un CSCL no basta

Ariadna 2002

Dinámica del Curso

Modificar Dinámica del Curso.

[indice](#)

[ir...](#)

[imprimir](#)

[opciones](#)

Analisis de Requisitos ?

Página: [Indice](#)

[Indice](#) [1] [2] [3] [4] [5] ▶

Indice

1 - Introducción

[1.1 - Contenido](#)

1.2 - La disciplina

1.2.1 - Desarrollo historico de la informatica

1.3 - Software

1.3.1 - Características del software

1.3.2 - Tipos de software

1.3.3 - Crisis de software

1.3.4 - Ingeniería de software

1.3.5 - Factores de calidad y productividad

1.4 - Ciclo de vida

1.4.1 - Actividades del Ciclo de Vida de Construcción de Software

1.4.2 - Modelos de Ciclo de Vida

1.4.2.1 - ¿ Qué es un modelo de ciclo de vida de software ?

1.4.2.2 - ¿ Cómo pueden utilizarse los modelos de ciclo de vida ?

1.4.2.3 - ¿ Qué es un modelo de proceso de software ?

1.4.2.4 - Modelos evolutivos frente a modelos evolucionistas

1.4.3 - Modelos de Ciclo de Vida Tradicionales

1.4.4 - Modelos de Ciclo de Vida Alternativos

1.4.5 - Prototipado

1.5 - Metodologías

1.5.1 - Metodologías orientadas al proceso

1.5.2 - Metodologías orientadas a los datos

1.5.3 - Metodologías orientadas a objetivos



Un CSCL no basta


Nuevos Servicios Ariadna

1 - Manipulación de XML desde programas Java


1.1 - Analizar XML con SAX

1.1.1 - Introduccion a SAX


Los temas pueden tener un enlace al foro y otro a las preguntas frecuentes, pero carecen de notas de usuarios. Mientras que los capítulos, si pueden tener notas de usuario pero no un enlace al foro.

 Cuando aparece este icono al final de un título, significa que el tema en cuestión tiene un foro asociado.

 Indica que el capítulo o tema en cuestión tiene preguntas frecuentes asociadas..

 Indica que el título en cuestión no tiene preguntas frecuentes creadas y da al profesor la posibilidad de crearlas. (Sólo es visible si la persona que está viendo el documento es un profesor y tiene activada en **Ariadna** la visión de profesor).

 Indica que el capítulo en cuestión tiene una nota creada.

 Indica que el capítulo en cuestión no tiene nota.



Conclusiones Primera Fase

Un CSCL no basta:

- 1) Porque no vinculan contenidos a servicios ofertados, ni a actividades a realizar.
- 2) Porque su uso depende y se supedita a una buena conexión a la red.
- 3) Porque su estructura es muy rígida y no permite añadir nuevos servicios fácilmente.
- 4) Porque colaborar suele implicar actuar de modo secuencial en función del servicio o recurso.
- 5) Porque no tienen capacidad para actuar con los usuarios de una manera suficientemente autónoma y proactiva.



Segunda Fase

Empleo de Agentes:

- 1) **Asistentes personales.**- Se buscó una solución sencilla y flexible que permitiera su ampliación y adaptación a nuevos servicios y al perfil de estudiantes y docentes. Por ejemplo: **AiBots**
- 2) **Asistentes auxiliares.**- Se desarrollaron Sistemas Multi-AGente en dos líneas:
 - **Asistentes tipo wrapper: SITUA**
 - **Asistentes tipo searcher: SAIPE**



Asistentes personales

Bienvenido a

AiBots

Herramienta de Configuración

Entrar

Acceso a Chatterbots

Entrar



Asistentes personales

Herramienta Configuración

The screenshot shows a software interface for configuring a character. It is divided into several sections:

- Personajes / Fondos:** A panel on the left with a small preview window showing a woman's face. Below it are navigation arrows, a 'Cargar' button, a dropdown menu set to 'Normal', and a 'Reproducir' button.
- Main Preview:** A large central window displaying a woman with long brown hair and green eyes, wearing a blue shirt, against a background of cherry blossoms.
- Rasgos / Accesorios:** A panel on the right with two columns of options. The 'Rasgos' column includes icons for hair, eyebrows, eyes, nose, and lips. The 'Accesorios' column has a 'Cambiar' button for each feature.
- Color Controls:** At the bottom of the main preview area, there is a paint palette icon and three sliders for color adjustment, each with a scale from 0 to 255 and a current value of 0.



Asistentes personales

Herramienta Configuración



Asistentes personales

Chatterbots



Maite

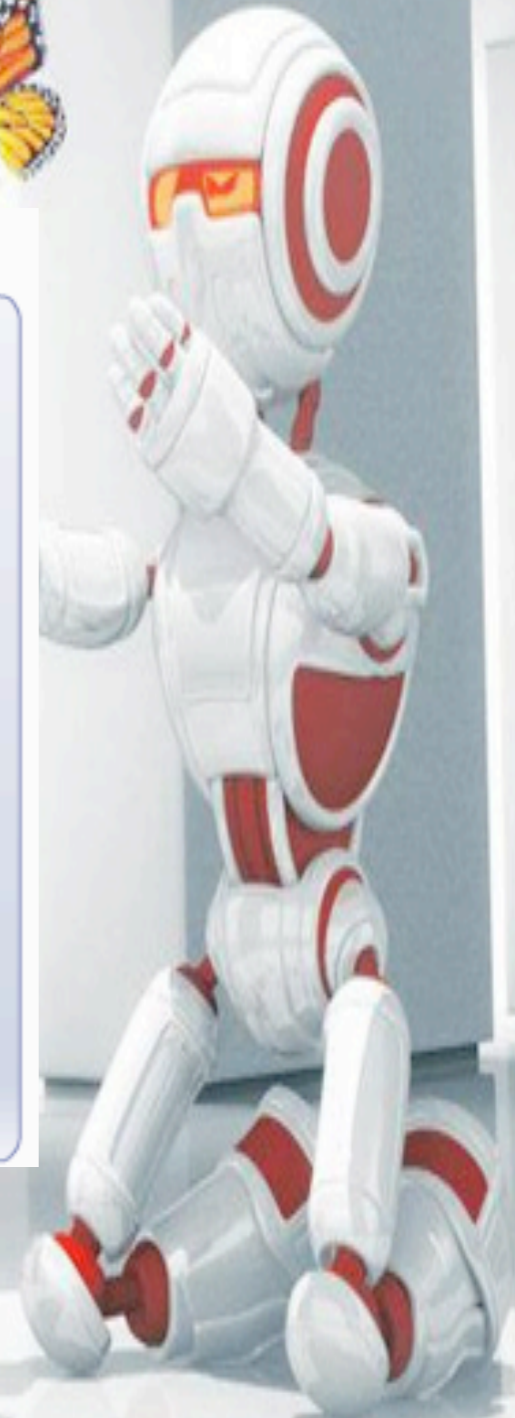
Te doy la bienvenida, Usuario.

Usuario




Asistentes personales

Chatterbots



Datos Gustos



Identidad

Nombre

Botmaster

Género

Indefinido


Masculino

Femenino

Nacimiento

Fecha

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28						

Signo  **Acuario**

Ubicaciones

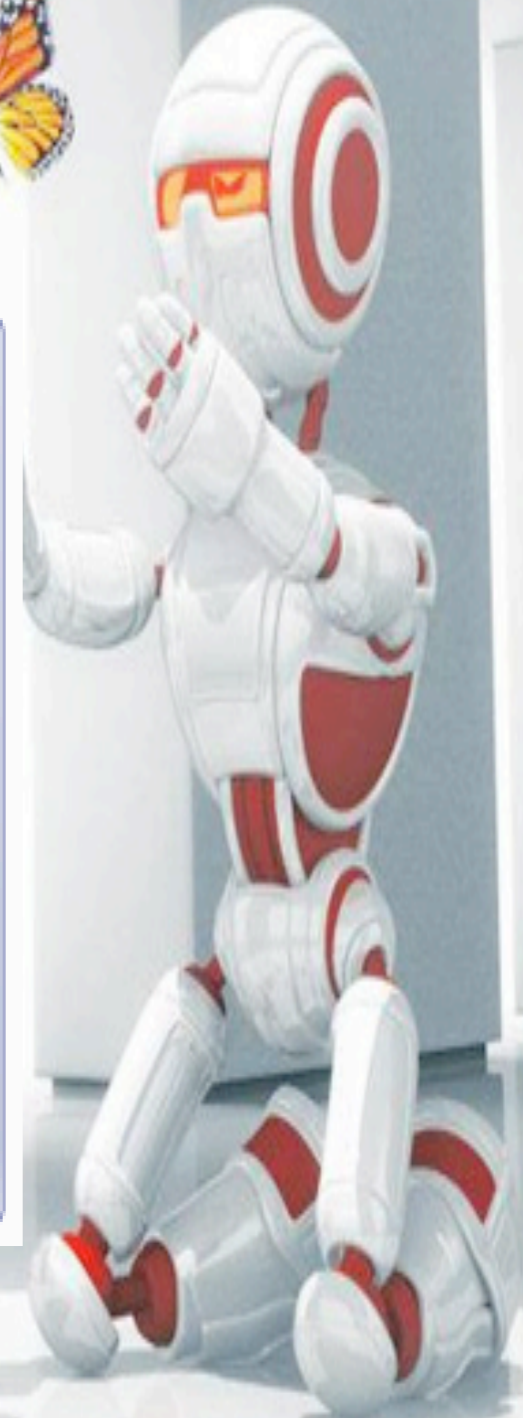
Lugar de Nacimiento

Ubicación Actual



Asistentes personales

Chatterbots



Datos **Gustos**



Preferencias Culturales

Interés

Libro

Película

Preferencias Musicales

Grupo Musical

Estilo Música

Canción

Otras Preferencias

Actividad

Color

Comida



Asistentes personales

Chatterbots

Creación Funciones

Tipo de Chatterbot

- Conversacional
- FAQ Bot
- Propósito General


Personalidad

Descripción Curioso

CURIOSO: Carácter inquieto, siempre deseoso de saber y de adquirir conocimientos. Por lo tanto, suele realizar numerosas preguntas acerca de todos los temas.

Archivos de Ampliación

Incluir archivos AIML definidos por el usuario

 Archivo 1



Asistentes personales

Chatterbots



Creación Funciones

Frases Hechas

- Las frases que muestra el chatterbot responden a expresiones verbales comunes.

Cumplidos

- El chatterbot detecta cumplidos, expresiones de afecto y disculpas, respondiendo de forma adecuada.

Estados de Animo

- El chatterbot ofrece la respuesta que mejor se adapta al estado anímico indicado por el usuario.

Datos Personales

- Capacidad del chatterbot para mostrar los datos indicados en su ficha personal.

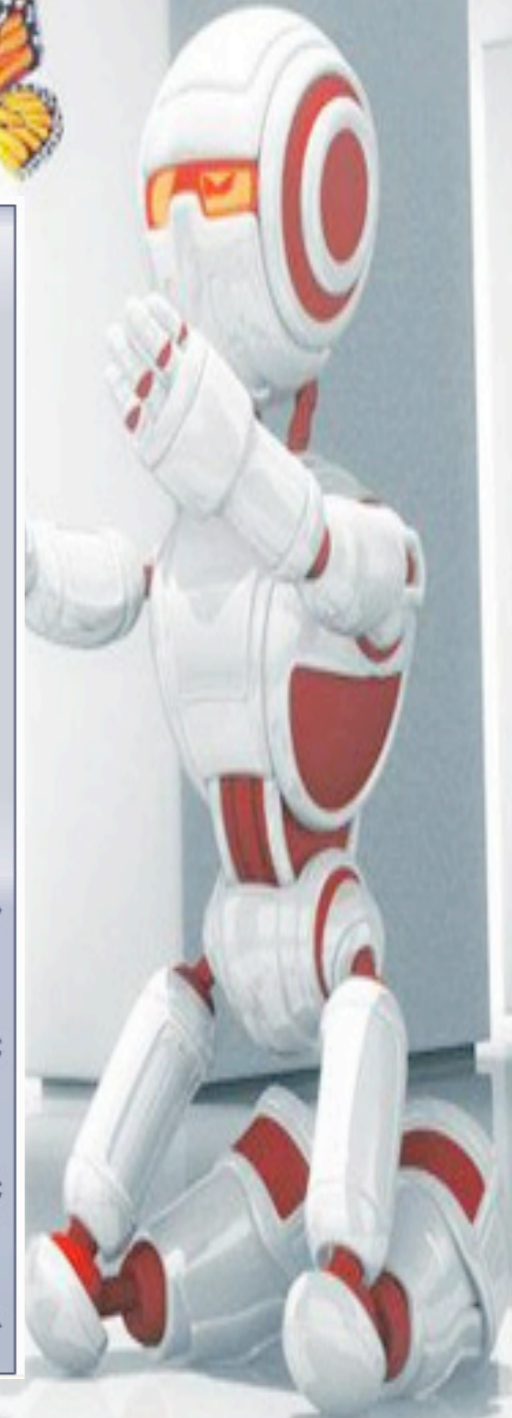
Agenda Virtual

- Habilidad del chatterbot para recordar e-mails, direcciones y números de teléfono que se señalan en las conversaciones.



Asistentes personales

Chatterbots



Sí.

GwaiBot

Me alegra que te interese el tema.
¿Quieres preguntarme algo en concreto?

Usuario



No.

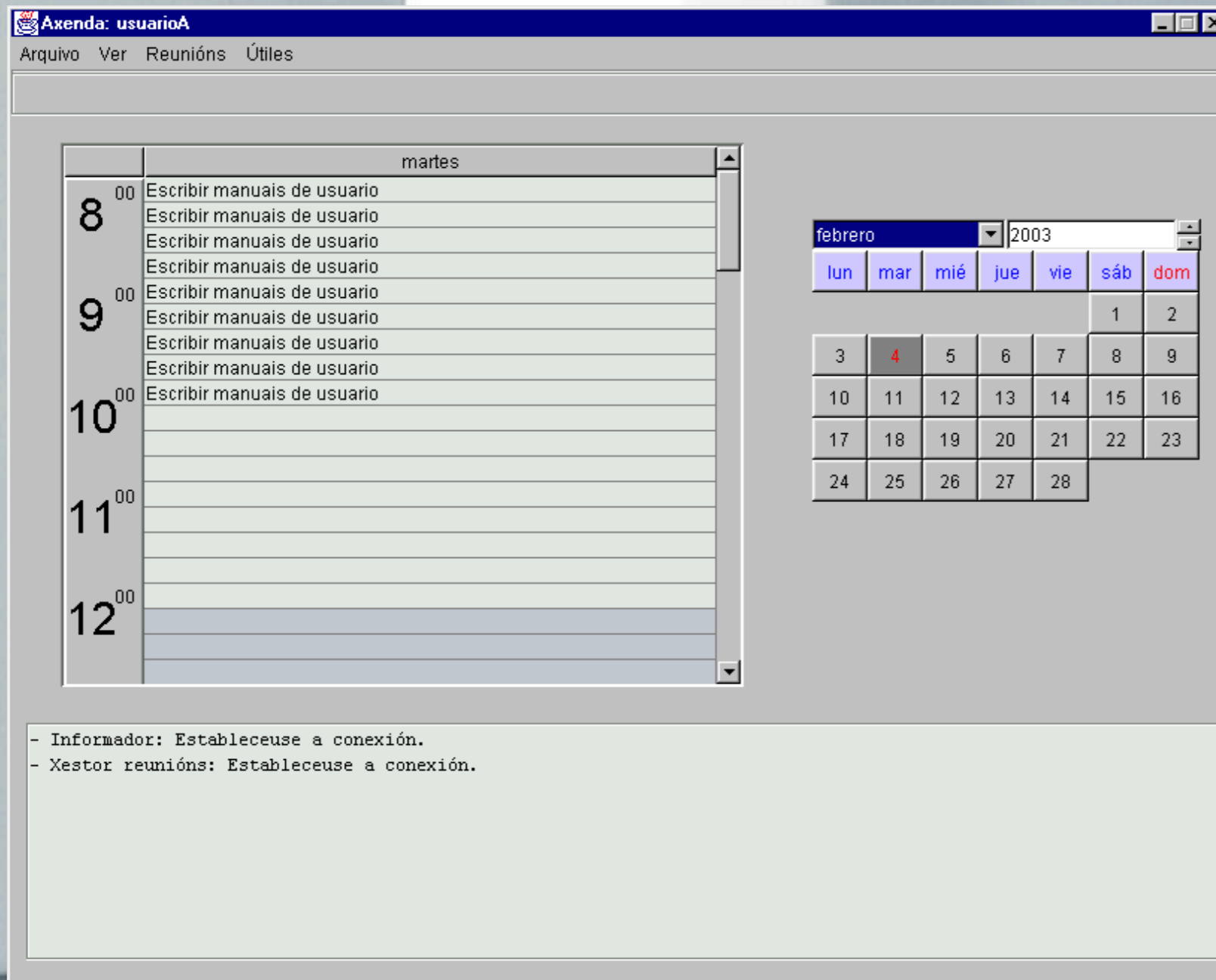
GwaiBot

Vaya, creía que te interesaba...

Usuario

Asistentes Auxiliares

Gestor de Reuniones



Axenda: usuarioA

Archivo Ver Reunions Útiles

martes	
8 ⁰⁰	Escribir manuais de usuario
	Escribir manuais de usuario
	Escribir manuais de usuario
	Escribir manuais de usuario
9 ⁰⁰	Escribir manuais de usuario
	Escribir manuais de usuario
	Escribir manuais de usuario
	Escribir manuais de usuario
10 ⁰⁰	Escribir manuais de usuario
11 ⁰⁰	
12 ⁰⁰	

febrero 2003

lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

- Informador: Estableceuse a conexión.
- Xestor reuniones: Estableceuse a conexión.



Asistentes Auxiliares

Gestor de Reuniones

Actividades periódicas

Periodo

Inicio: febrero 2003
Fin: febrero 2003

lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

Día da semana: lunes
Hora de inicio: 08:00:00
Hora de finalización: 08:00:00
Descripción:

Engadir
Eliminar

	Lúns	Martes	Mércores	Xoves	Venres	Sábado	Domingo
8 ⁰⁰	A	Escribir man...		C			
	A	Escribir man...		C			
	A	Escribir man...		C			
	A	Escribir man...		C			
9 ⁰⁰	A	Escribir man...		C			
	A	Escribir man...					
	A	Escribir man...					
	A	Escribir man...					
10 ⁰⁰	A	Escribir man...					
	A						
	A						
11 ⁰⁰	A						
	g						
	g						
	g						
12 ⁰⁰							

Cerrar



Asistentes Auxiliares

Gestor de Reuniones

Actividades ocasionais

Dia

febrero 2003

lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

martes	
8 ⁰⁰	Escribir manuais de usuario
	Escribir manuais de usuario
	Escribir manuais de usuario
	Escribir manuais de usuario
9 ⁰⁰	Escribir manuais de usuario
	Escribir manuais de usuario
	Escribir manuais de usuario
	Escribir manuais de usuario
10 ⁰⁰	Escribir manuais de usuario
11 ⁰⁰	
12 ⁰⁰	

Hora de inicio: 08:00:00

Hora de finalización: 08:00:00

Descripción:

Engadir

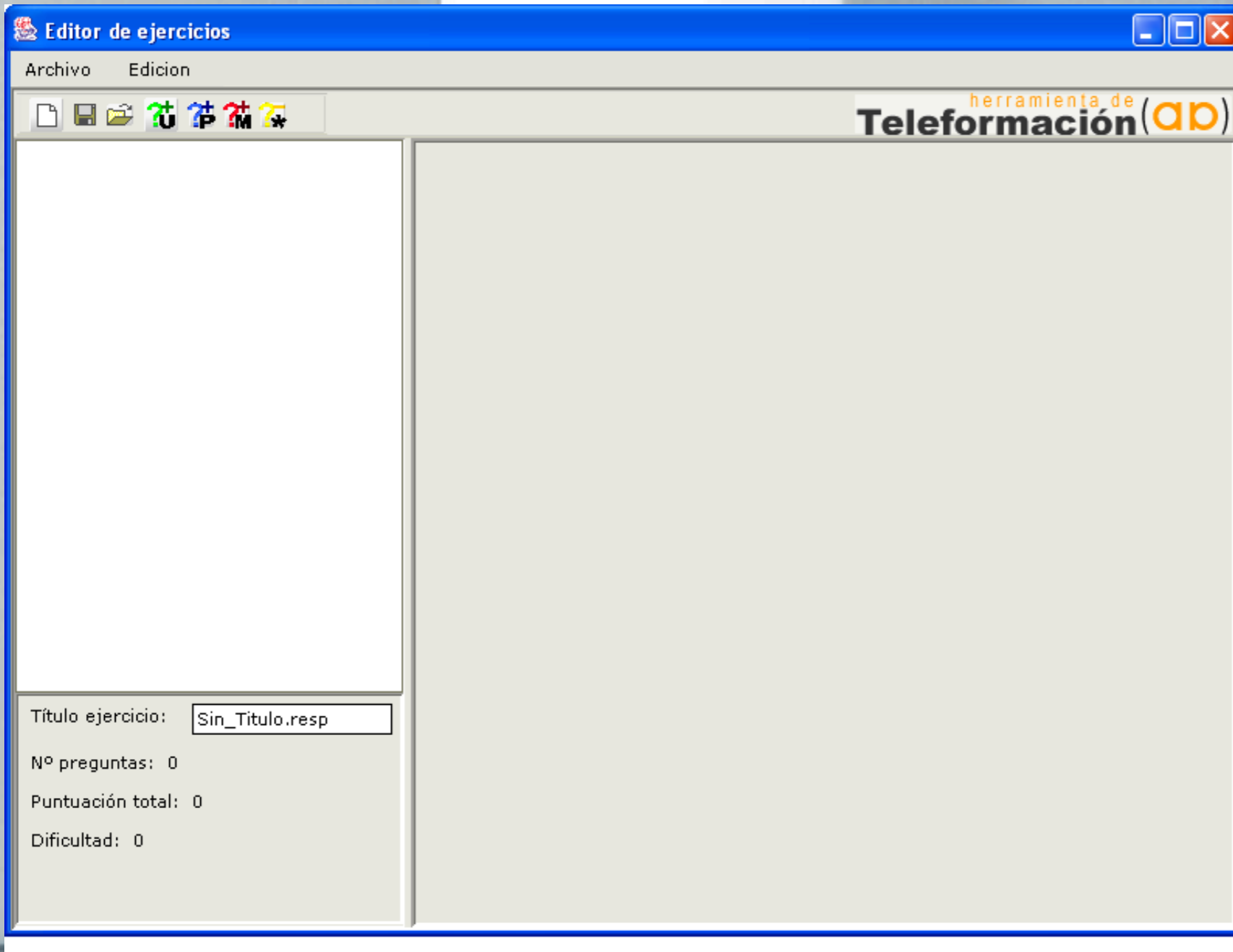
Eliminar

Cerrar



Asistentes Auxiliares

Corrector Ejercicios



Asistentes Auxiliares

Corrector Ejercicios

herramienta de **Teleformación** (ap)

Enunciado:
Enunciado de la pregunta

Puntuación: 1.0 **Dificultad:** 3

Opciones:

Indice	Respuesta	Cierto
a	Texto Opción a	<input type="checkbox"/>
b	Texto Opción b	<input checked="" type="checkbox"/>

Agregar Opcion Eliminar Opcion

Aceptar Cancelar

Texto del enunciado de la pregunta

Dificultad asociada a la pregunta

Puntuación de la pregunta

Opciones de la pregunta

Texto de la respuesta

Marcador de la opción como cierta o falsa

Agrega una opción a la lista de posibles respuestas

Elimina una opción de la lista de posibles respuestas

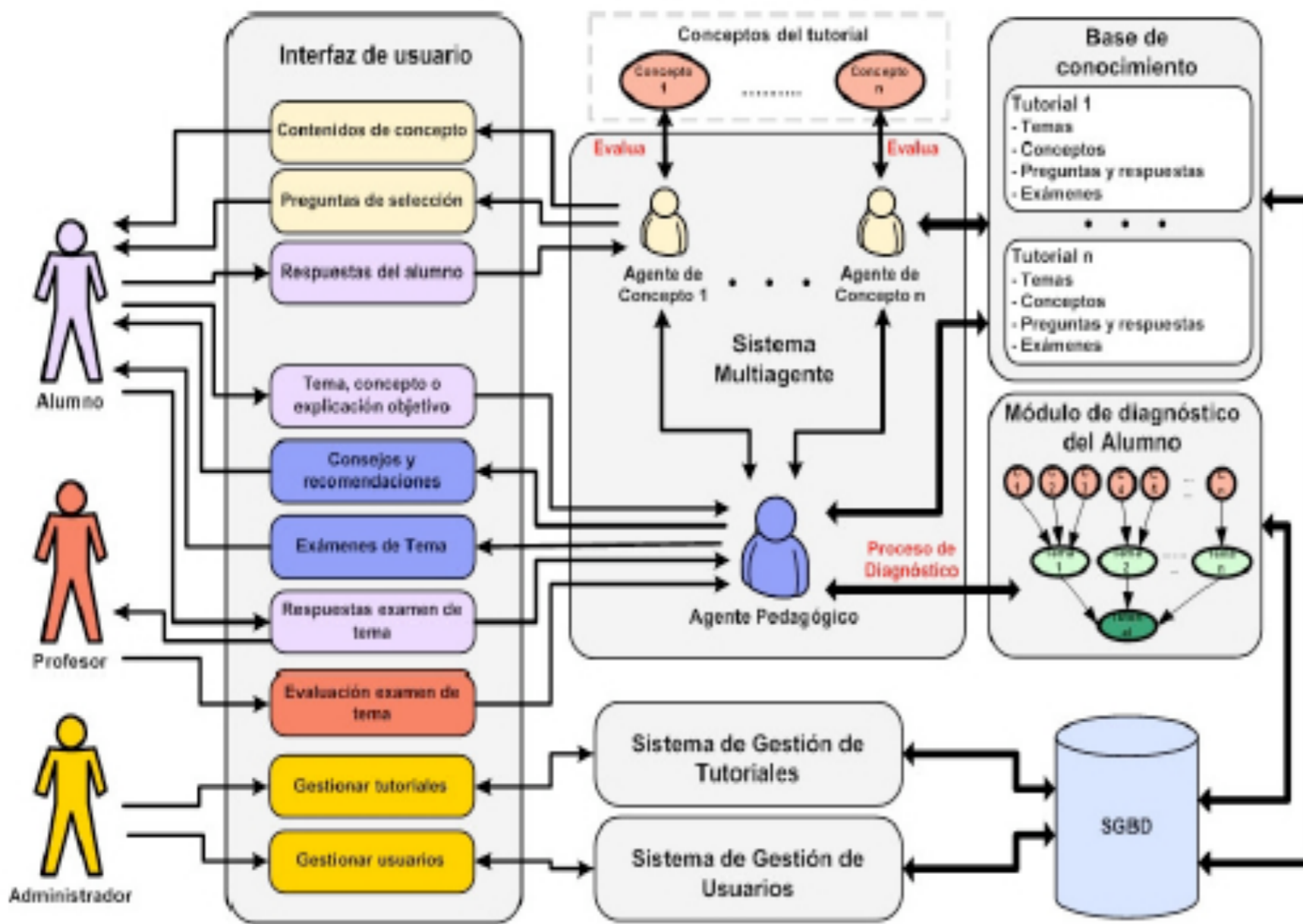
Agrega la pregunta a la lista de preguntas

Cancela la operación en curso



Asistentes Auxiliares

SITUA



Asistentes Auxiliares

Objetivos:

- 1) Definir e integrar una estructura de soporte para los tutoriales.- Esta estructura será el soporte para los contenidos de todos los tutoriales de SITUA.
- 2) Desarrollar un módulo de evaluación y tutorización inteligente.- Este módulo será el encargado de proporcionar una ayuda personalizada al alumno, evaluando los resultados y el nivel de conocimientos que el alumno obtiene en cada una de las partes del tutorial.



SITUA

Asistentes Auxiliares

Objetivos:

- 3) Desarrollar un módulo de evaluación a cargo de un profesor.- Este módulo permitirá al profesor definir la evaluación de cada parte del tutorial.
- 4) Gestionar los tutoriales del sistema.- El sistema debe permitir, a un usuario administrador, introducir tutoriales con nuevos contenidos, o exportar los contenidos de los tutoriales a ficheros externos.
- 5) Gestionar los usuarios del sistema.- El sistema debe permitir registrar alumnos y profesores en los tutoriales.



SITUA

Asistentes Auxiliares

Objetivos:

- 6) Incluir una interfaz de usuario adecuado para cada tipo de usuario.- El sistema debe incluir una interfaz Web integrable en Ariadna, adecuada al tipo de usuario que acceda al sistema.
- 7) Construir un pequeño tutorial de ejemplo.- Servirá de muestra para el funcionamiento del sistema. El titulo del tutorial será “Introducción al lenguaje Java”.



SITUA

Asistentes Auxiliares

Módulos:

Para el desarrollo del proyecto SITUA se han tomado como referencia las ideas en las que se fundamentan en los sistemas tutoriales inteligentes (ITS) que se dividen en 4 partes o módulos fundamentales:

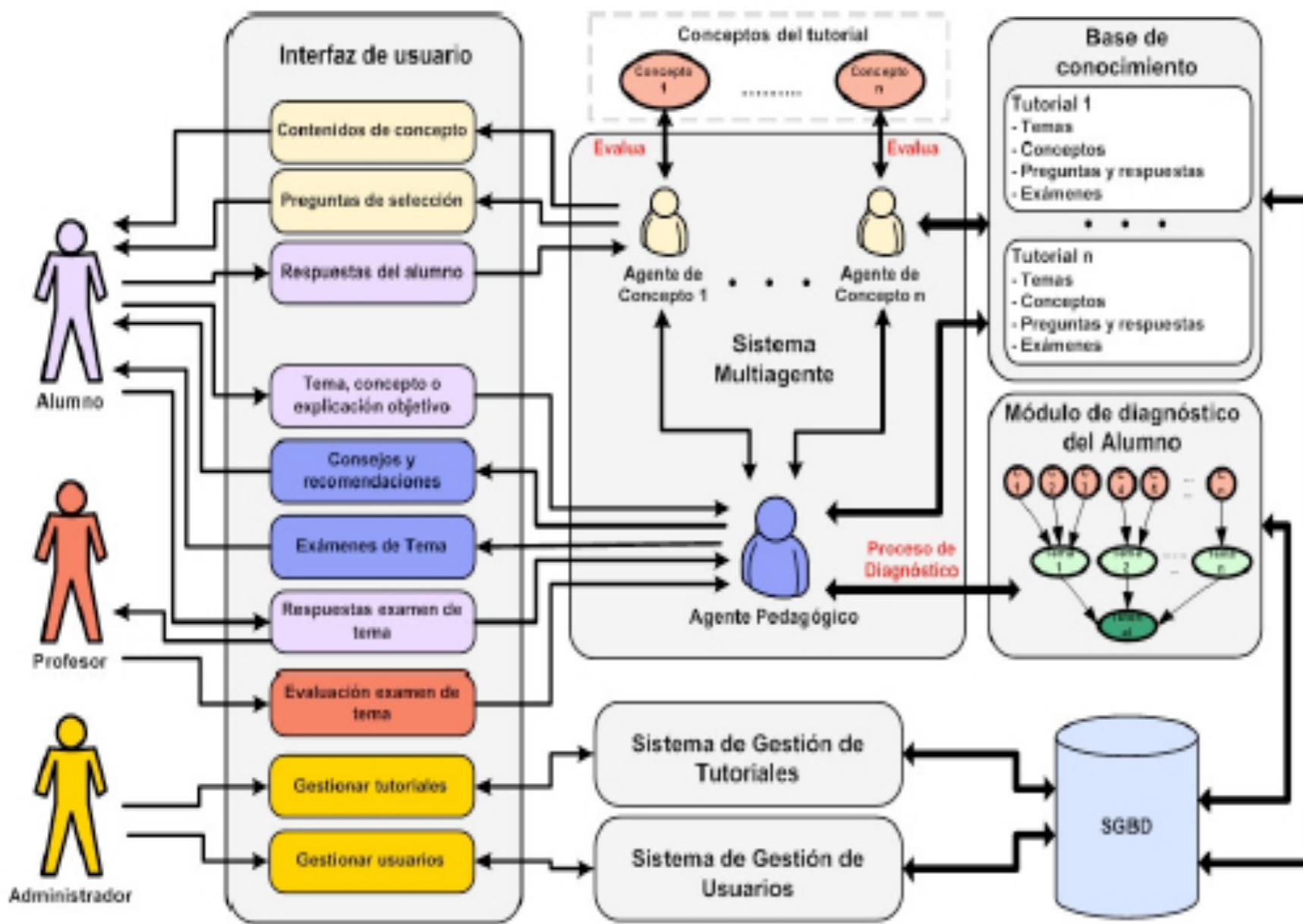
- Módulo experto.
- Módulo de diagnóstico del alumno.
- Módulo instructor.
- Entorno de instrucción y la interfaz humano-maquina.

SITUA



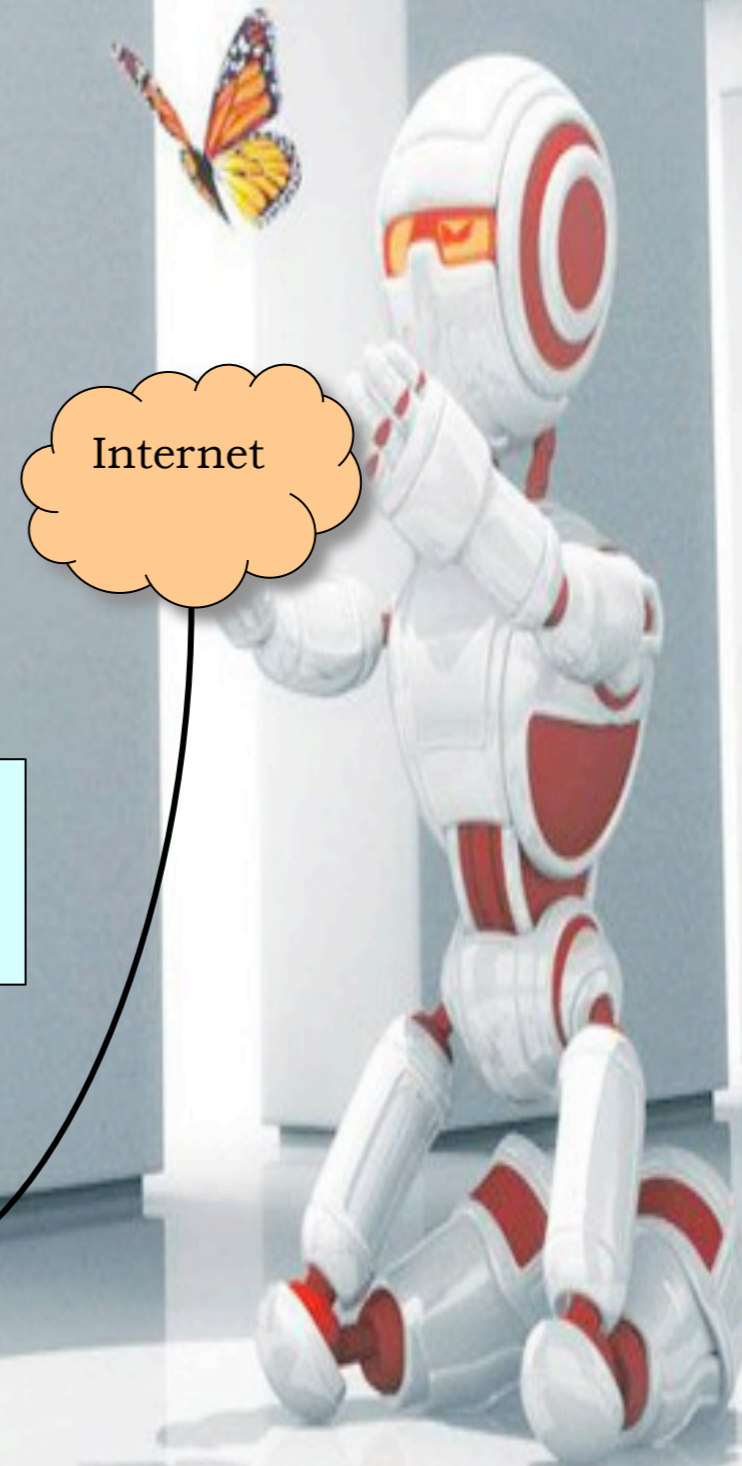
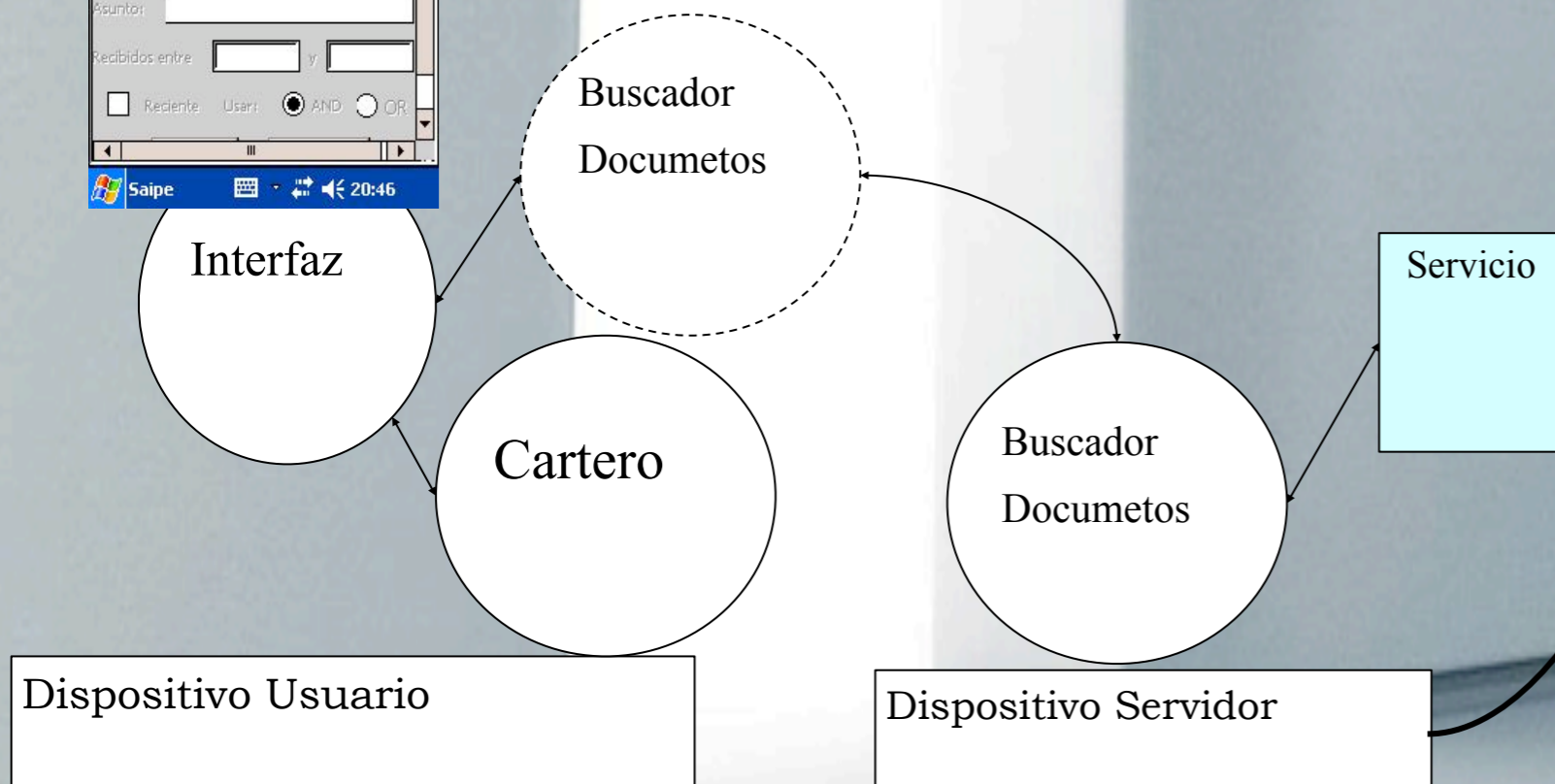
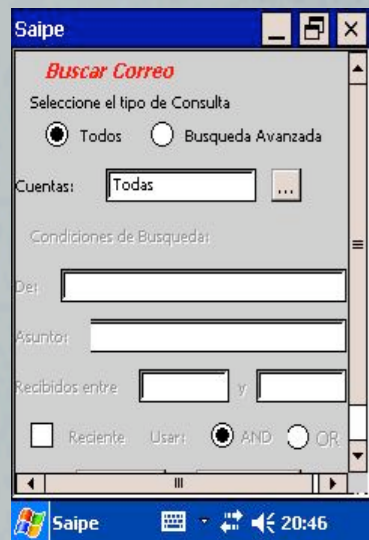
Asistentes Auxiliares

SITUA



Asistentes Auxiliares

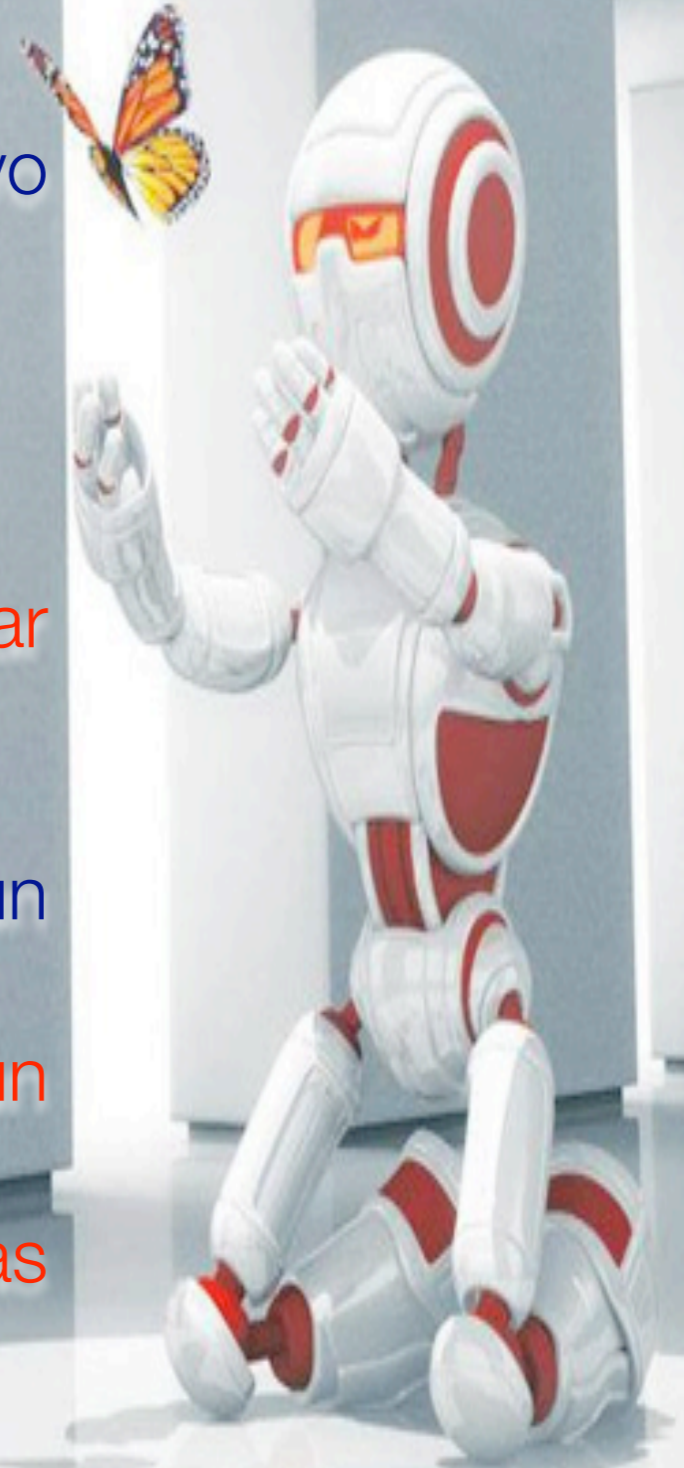
SAIPE



Nuevo Proyecto

Tercera Fase Pendiente:

- 1) Organizar entornos de trabajo colaborativo mediante la creación de:
 - Vídeo conferencias.
 - Conexiones habladas.
- 2) Organizar entornos virtuales de trabajo:
 - Espacios comunes en los que depositar material docente.
 - Emisoras de audio y vídeo.
- 3) Explorar la posibilidad de desarrollo de un entorno virtual (Campus Virtual)
 - Inserción de los servicios anteriores en un entorno de realidad virtual.
 - Incorporar varios cursos con asignaturas interdependientes e interdisciplinarias.



Nuevo Proyecto

Herramientas CMS nuevas:

- 1) Claroline (usada por la Universidad de Vigo).
- 2) Moodle+ Joomla (usada por los Másteres)
- 3) SecondLyfe (usada en asignaturas)
- 4) Wordpress (usada en asignaturas)
- 5) MediaWiki, TikiWiki (usadas en asignaturas)
- 6) Facebook, Twitter, Youtube, delicious, ...



Nuevo Proyecto

1. E-LearnGal 3.0

2. E-LearnGal Virt

3. E-LearnGal TR

4. E-LearnGal SD

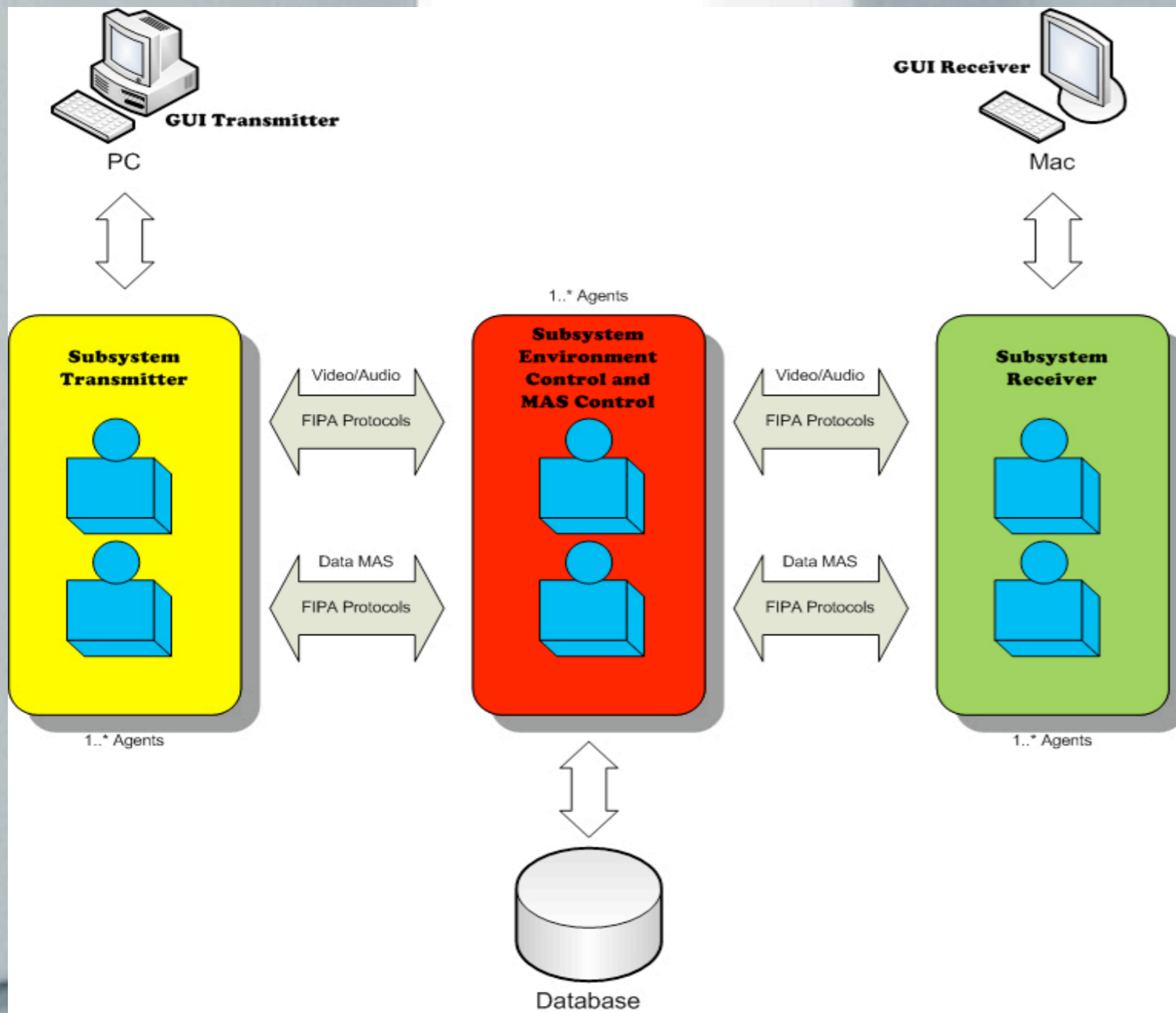
5. Coordinación

6. Difusión



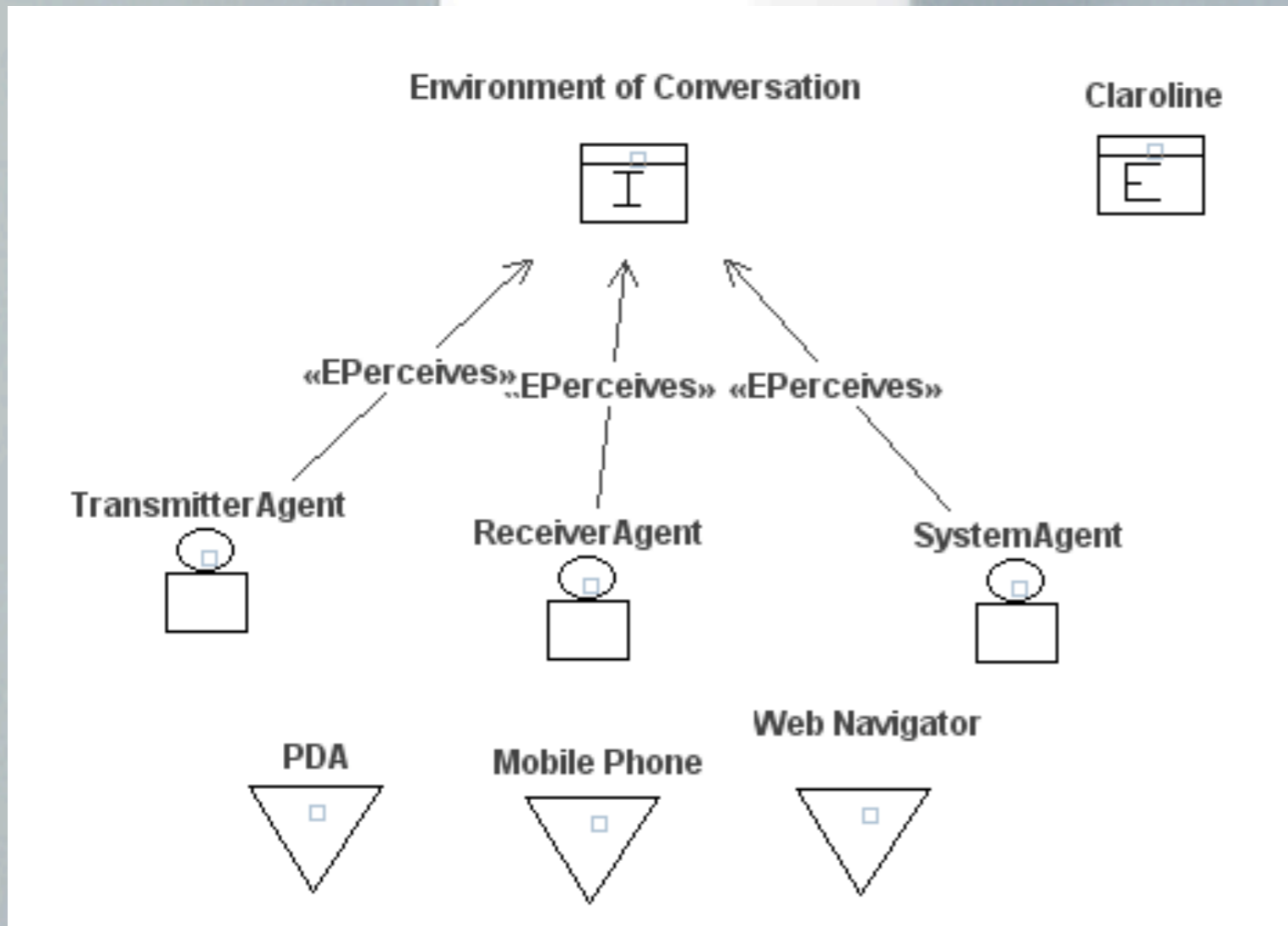
Nuevo Proyecto

V-Mas



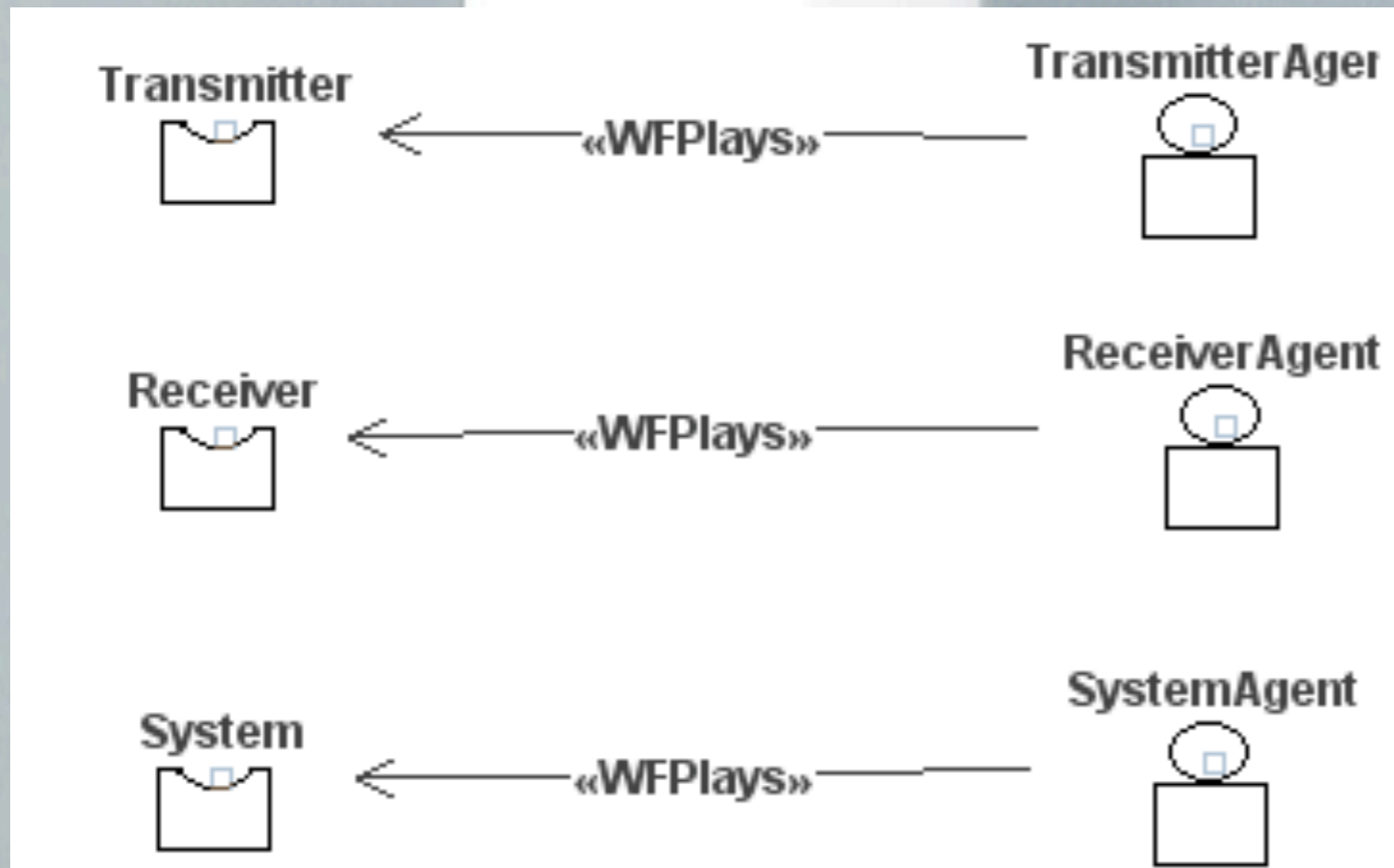
Nuevo Proyecto

V-Mas



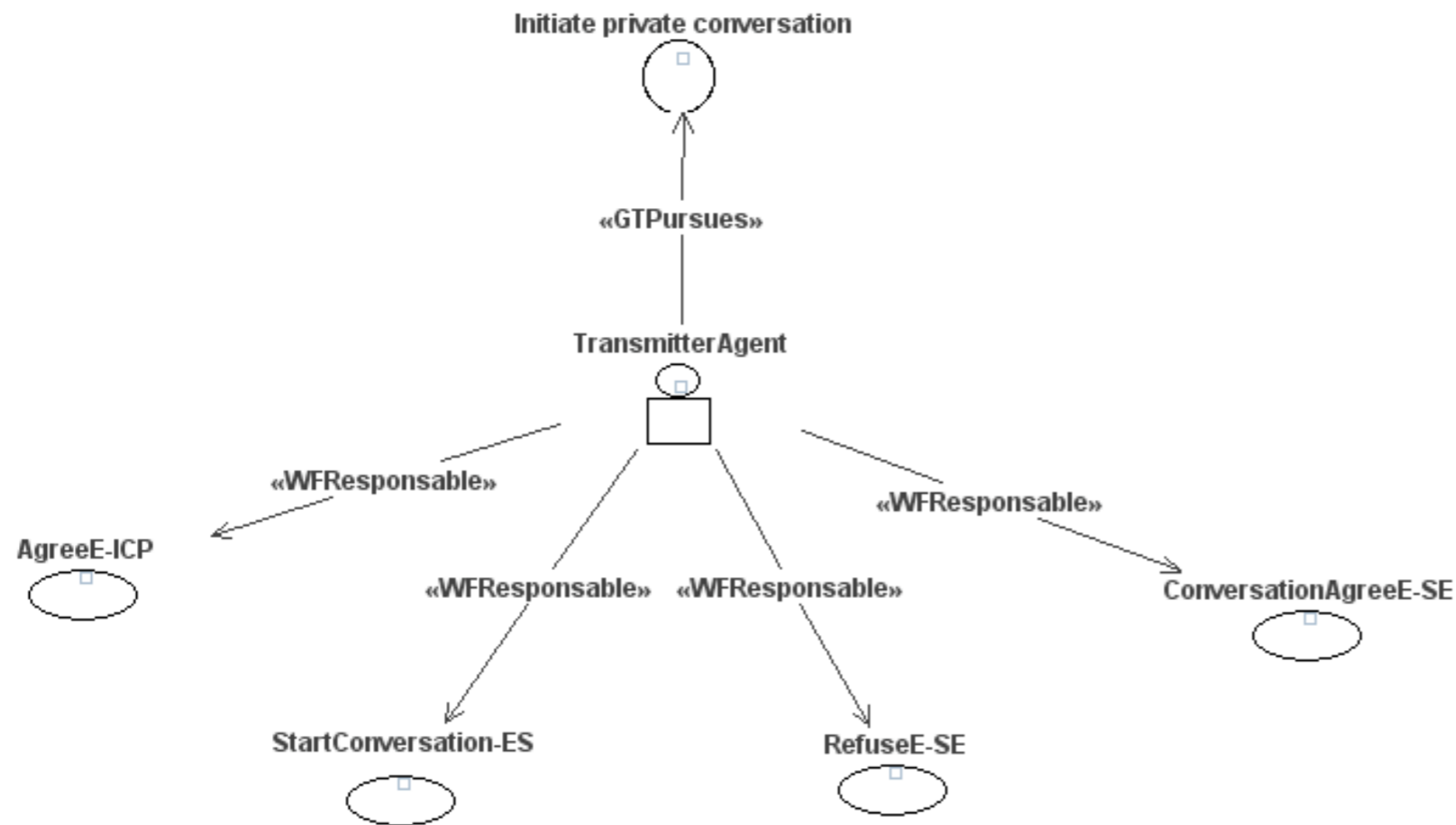
Nuevo Proyecto

V-Mas



Nuevo Proyecto

V-Mas



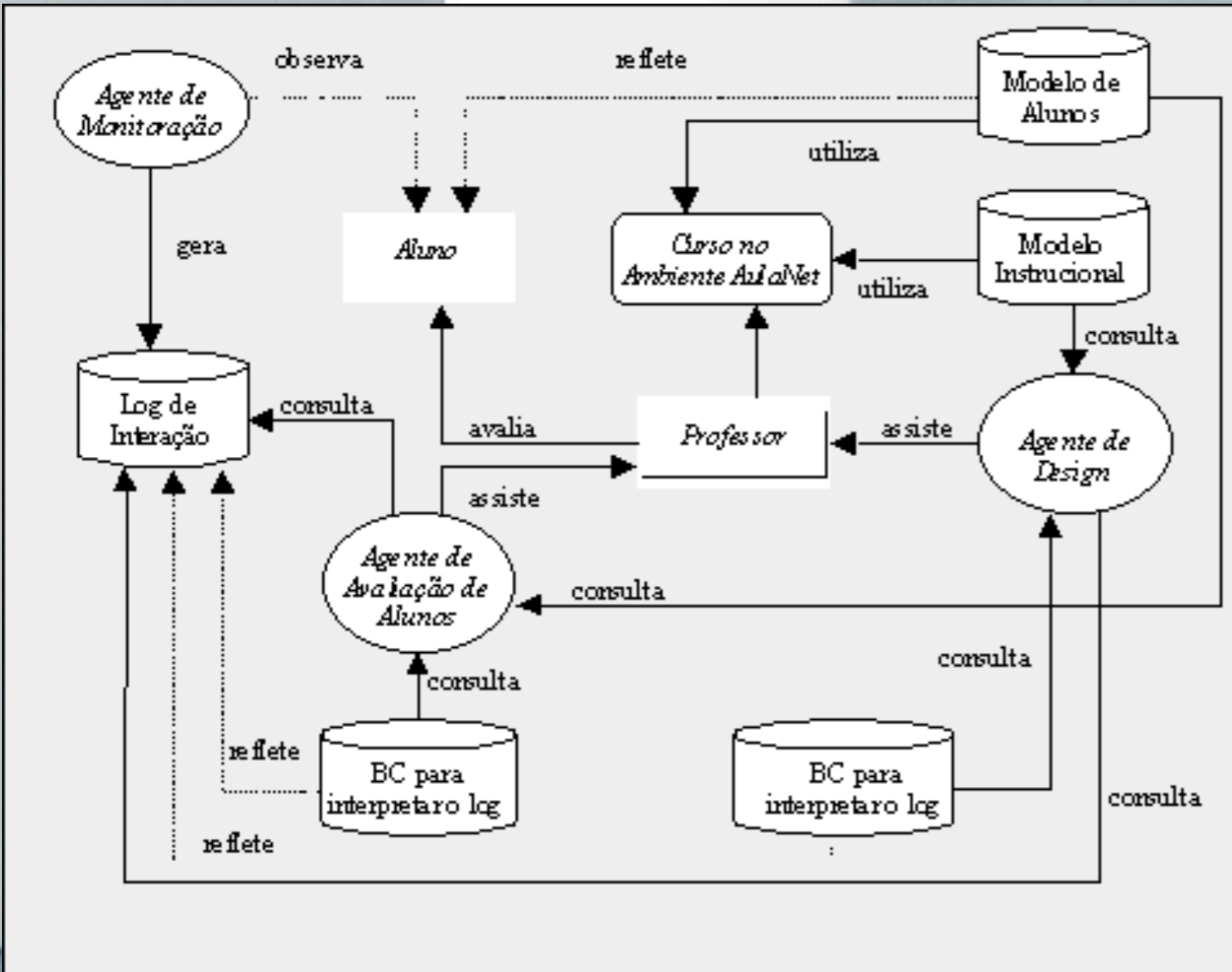
Conclusiones

- 1) Los sistemas CSCL y CMS no bastan por si solos para dar soporte al nuevo marco de educación y de participación social.
- 2) Los Sistemas Multi-Agente son una propuesta válida para el desarrollo, soporte e integración de servicios distribuidos y concurrentes.
- 3) Los Sistemas Multi-Agente permiten la integración de nuevos servicios de una manera más simple e incremental en este tipo de entornos abiertos.



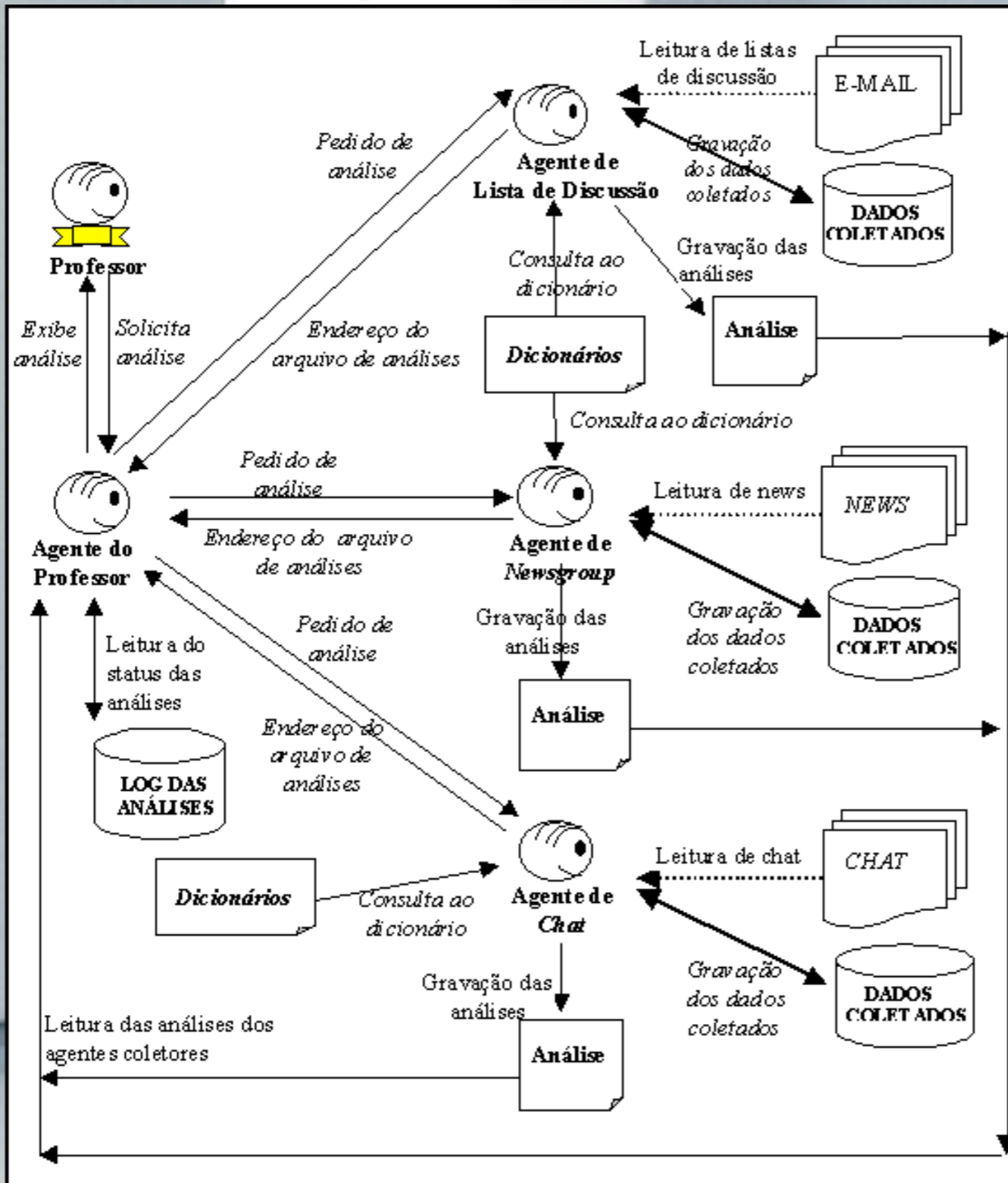
Arquitecturas Multi-Agente

Propuesta 1



Sistemas Multi-Agente

Propuesta2



Sistemas Multi-Agente

Propuesta Ariadna

