



Departamento de Lenguajes y
Sistemas Informáticos



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Sistema para la (auto) evaluación de los alumnos a través de la Web

Sergio Luján-Mora

Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

Iván Mingot Latorre

Servicio de Informática

Sistema para la (auto) evaluación de los alumnos a través de la Web

Contenido

- Introducción
- Trabajos relacionados
- Descripción del sistema
- Arquitectura de la aplicación
- Beneficios del sistema
- Apreciación de los alumnos
- Trabajos futuros y conclusiones

Contenido

- **Introducción**
- Trabajos relacionados
- Descripción del sistema
- Arquitectura de la aplicación
- Beneficios del sistema
- Apreciación de los alumnos
- Trabajos futuros y conclusiones

Introducción

- Educación a distancia a través de Internet (*e-learning*):
 - Expansión uso ordenador
 - Abaratamiento y mejora de las telecomunicaciones
- Ventajas (costes, flexibilidad, ...) e inconvenientes
- Jenui 2002: tema estratégico “Formación a distancia y entornos virtuales” (11 ponencias)

Introducción

- 1996 → Campus Virtual UA: PDI, PAS y alumnos
- PDI:
 - Gestión:
 - Datos personales, historial laboral, gestión económica de proyectos de investigación, etc.
 - Listas de alumnos (fichas, buscar, ...), horario de tutorías, anuncios, etc.
 - Docencia:
 - Mantener ficha de la asignatura, publicar materiales, contestar tutorías, proponer y moderar debates, etc.

5

Introducción

- Últimas funcionalidades:
 - Currículo personal → Investigación
 - Relleno electrónico de preactas
 - Realización de exámenes a través de la Web → Examinador

Se ofrece al profesorado como una herramienta más de ayuda en la tarea docente y en ningún caso pretende sustituir otros métodos docentes

6

Contenido

- Introducción
- **Trabajos relacionados**
- Descripción del sistema
- Arquitectura de la aplicación
- Beneficios del sistema
- Apreciación de los alumnos
- Trabajos futuros y conclusiones

7

Trabajos relacionados

- Aumento uso Internet en la Universidad:
 - Jenui 2002: tema estratégico “Formación a distancia y entornos virtuales” (11 ponencias)
 - Desarrollo “Campus Virtuales”
 - ...
 - ...

8

Trabajos relacionados

- Jenui 2002: “Resolución de ejercicios de programación en la web” → Sistema AWAM
 - Objetivo: motivar al alumno mediante una competición → Juego
 - Tabla de puntuaciones

AWAM - Menú profesor - Netscape

File Edit View Go Communicator Help

Back Forward Reload Home Search Netscape Print Security Shop Stop

Bookmarks Location: <http://gpsl.dlsi.ua.es/awam/marcomenu.php> What's Related

Traducción Mensajes Congresos Varios DW-DLAP WebCams de la U The Computer Mu Television Them SI

Menú Mis datos Puntuaciones Jugar Salir

Juego 1 - Pregunta 3

Cual de las siguientes sentencias en pseudocódigo se está repitiendo mientras X este comprendido entre 1 y 10 (ambos inclusive):

Responder	repetir leelin(x) hasta (x > 1) y (x < 10) frepetir;
Responder	repetir leelin(x) hasta (x >= 1) y (x <= 10) frepetir;
Responder	repetir leelin(x) hasta (x >= 1) o (x <= 10) frepetir;
Responder	Ninguna de las anteriores

Cronómetro: 23

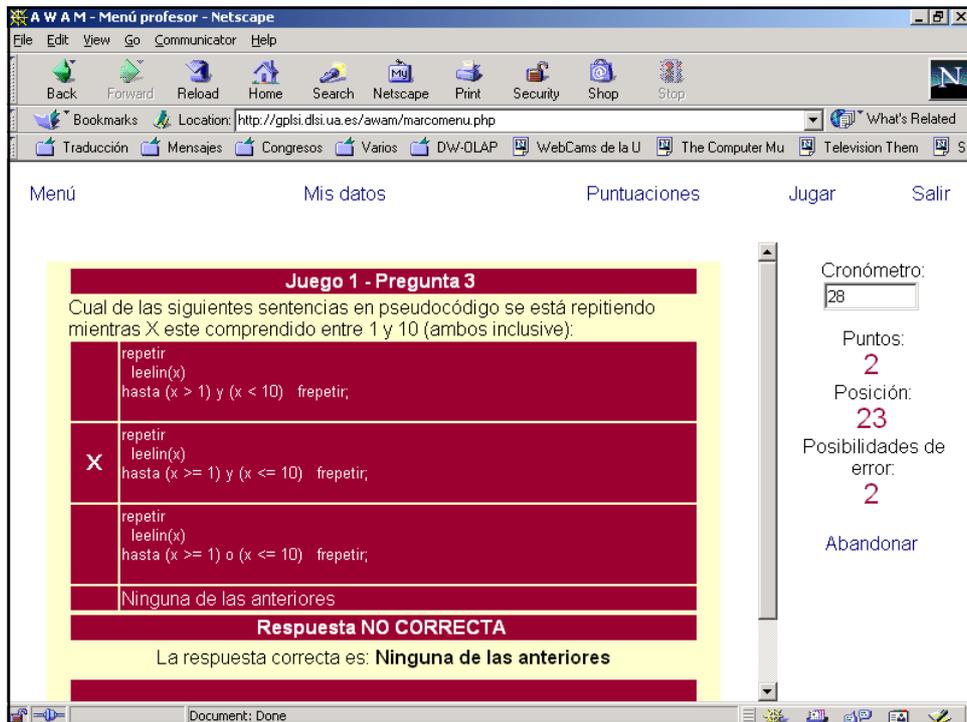
Puntos: 2

Posición: 23

Posibilidades de error: 3

Abandonar

Document: Done



Sistema para la (auto) evaluación de los alumnos a través de la Web

Trabajos relacionados

- Inconvenientes comunes:
 - Soluciones aisladas → Profesor realiza todas las tareas
 - Medidas de seguridad escasas → No están pensados para evaluar

Contenido

- Introducción
- Trabajos relacionados
- Descripción del sistema
- Arquitectura de la aplicación
- Beneficios del sistema
- Apreciación de los alumnos
- Trabajos futuros y conclusiones

13

Descripción del sistema

- Dos modos:
 - Alumno: auto evaluación
 - Profesor: seguimiento (ejercicios) o evaluación (exámenes)
- Interfaz preparado para varios idiomas (castellano y valenciano)
- Dos perfiles: profesor y alumno

14

Descripción del sistema

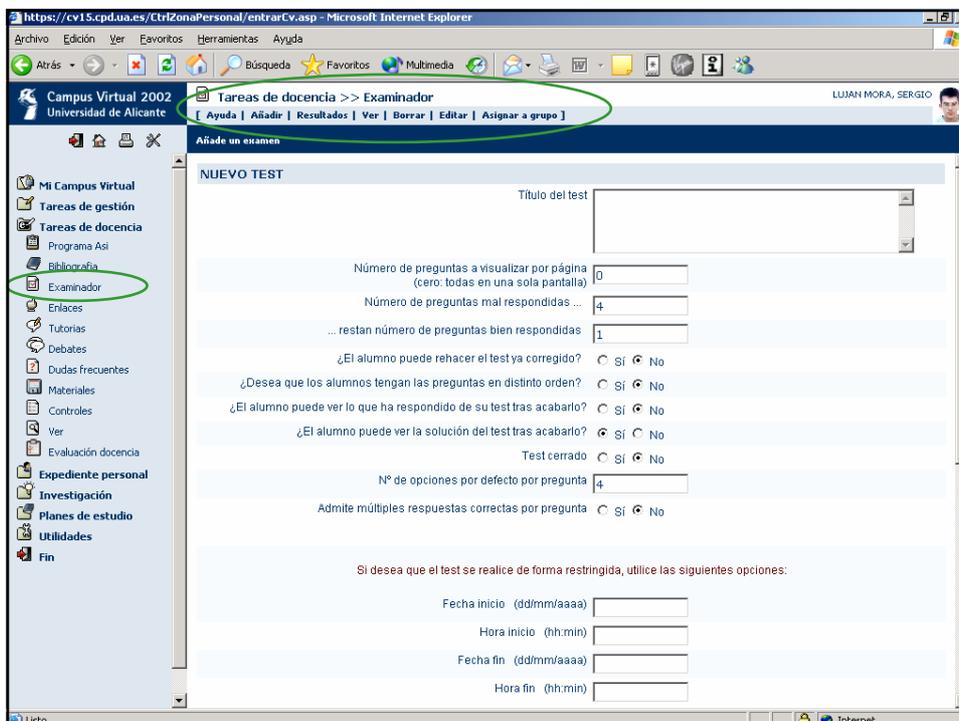
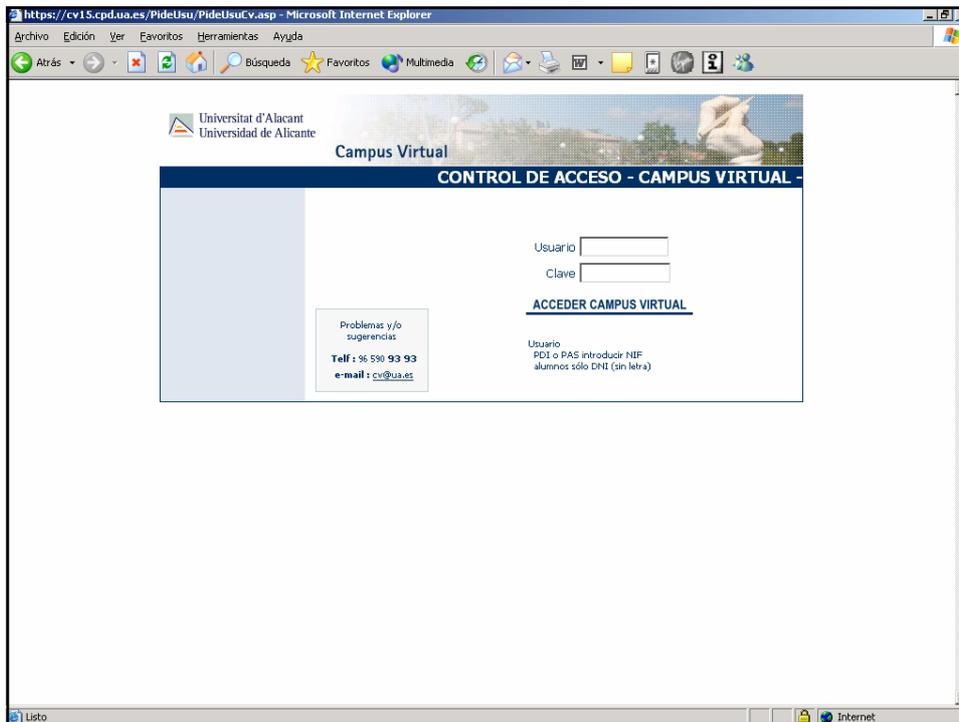
- Perfil del profesor:
 - Añadir un nuevo ejercicio (examen)
 - Editar y borrar un ejercicio ya existente
 - Asignar un ejercicio a un grupo de alumnos
 - Añadir una pregunta con sus respuestas a un ejercicio
 - Editar y borrar una pregunta y sus respuestas
 - Ver los ejercicios (sin y con solución) creados
 - Ver los resultados de un ejercicio (por pregunta o por alumno)

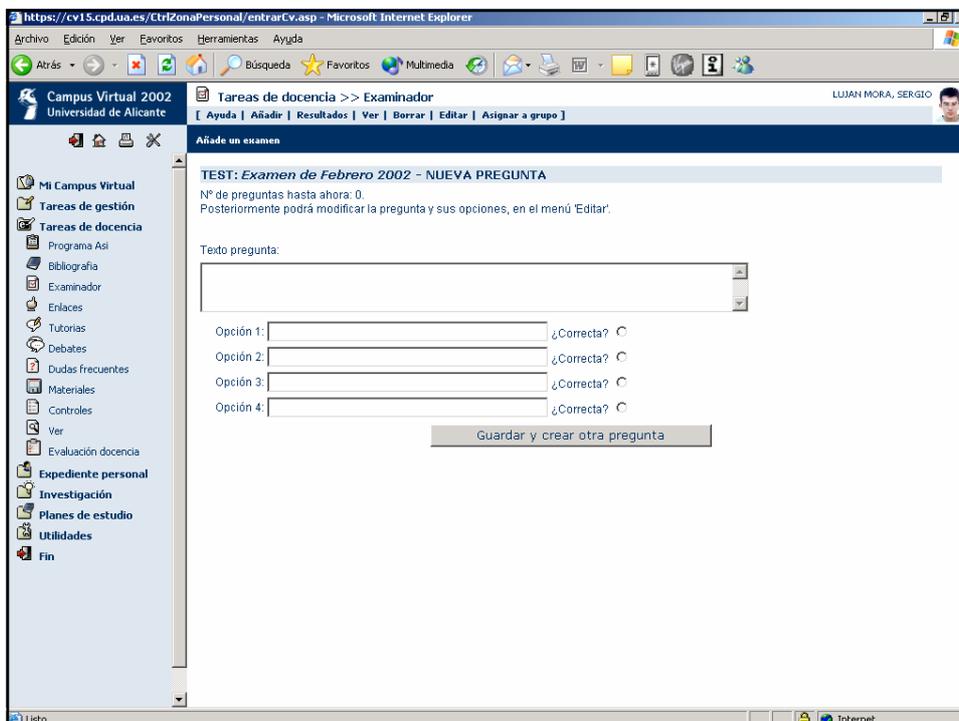
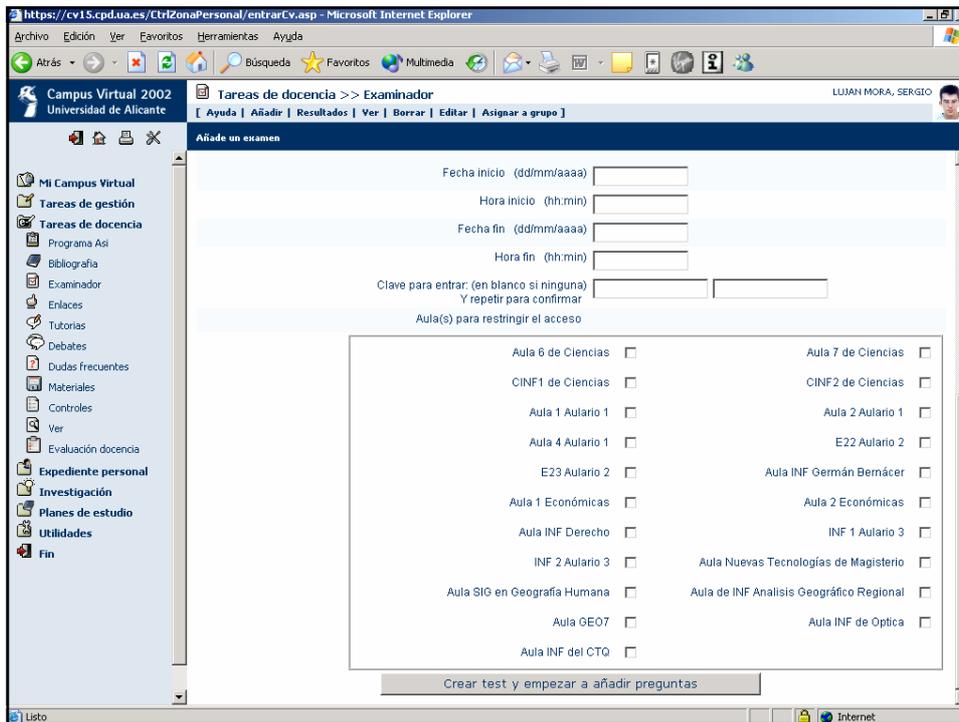
15

Descripción del sistema

- Perfil del alumno:
 - Realizar un ejercicio
 - Rehacer un ejercicio (si lo permite el profesor)
 - Consultar los resultados obtenidos (sin y con solución correcta)

16





Descripción del sistema

- Medidas de seguridad:
 1. Comunicación mediante *Secure Socket Layer* (SSL)
 2. Acceso CV mediante identificación
 3. Profesor comprueba identidad (fotografía alumno)

21

Descripción del sistema

- Medidas de seguridad:
 4. Fecha/hora inicio y finalización
 5. Examen cerrado
 6. Clave de acceso
 7. Acceso limitado a unas aulas (dirección IP)

22

Descripción del sistema

- Medidas de seguridad:
 8. Lista de alumnos realizando un ejercicio
 9. Examen distinto para cada grupo
 10. Orden de presentación de preguntas aleatorio

Ver resultados de los exámenes

Test	Descripción	Respuestas Correctas	Total Respuestas	Porcentaje
4	Las anteriores respuestas no son correctas	0	4	0%
Total respuestas: 8, de las cuales acertadas: 6 (75%) y falladas: 2 (25%).				
23	Cuál de las siguientes afirmaciones no es cierta	2	5	40%
Total respuestas: 5, de las cuales acertadas: 2 (40%) y falladas: 3 (60%).				
24	Cuál de las siguientes sintaxis no se emplea en los comentarios de código de JSP	8	8	100%
Total respuestas: 8, de las cuales acertadas: 8 (100%) y falladas: 0 (0%).				
25	De las siguientes afirmaciones sobre Java, cuál es cierta	5	5	100%
Total respuestas: 5, de las cuales acertadas: 5 (100%) y falladas: 0 (0%).				

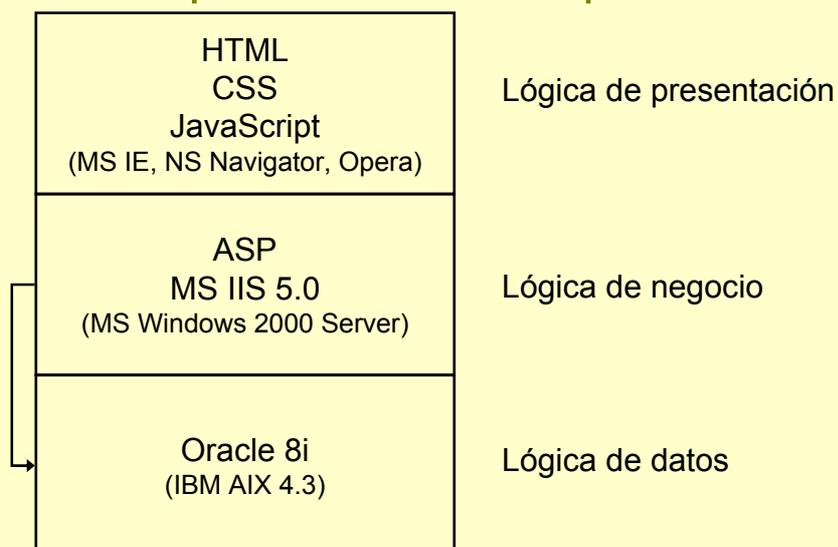
TOTAL: 8 tests terminados.
MÁXIMA NOTA: 7,2.
MÍNIMA NOTA: 3,6.
PROMEDIO: 5,25.

Contenido

- Introducción
- Trabajos relacionados
- Descripción del sistema
- **Arquitectura de la aplicación**
- Beneficios del sistema
- Apreciación de los alumnos
- Trabajos futuros y conclusiones

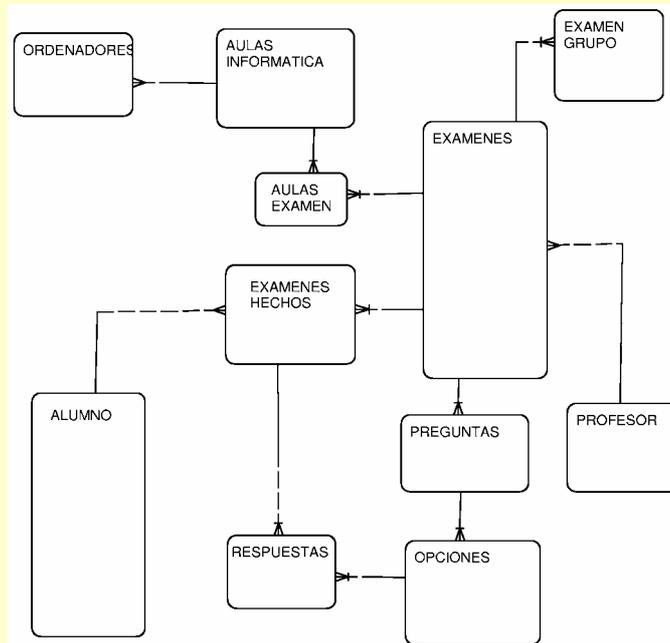
25

Arquitectura de la aplicación



26

Sistema para la (auto) evaluación de los alumnos a través de la Web



27

Sistema para la (auto) evaluación de los alumnos a través de la Web

Contenido

- Introducción
- Trabajos relacionados
- Descripción del sistema
- Arquitectura de la aplicación
- **Beneficios del sistema**
- Apreciación de los alumnos
- Trabajos futuros y conclusiones

28

Beneficios del sistema

- Como sistema de auto evaluación:
 - Para el alumno:
 - Mejora la satisfacción y el rendimiento → Descubrir carencias
 - Aumenta su seguridad de cara al examen → Entrenamiento
 - Flexibilidad: cuando y donde quiera
 - Para el profesor:
 - Seguimiento continuo y personalizado → Adaptar la docencia (clases de repaso, citar alumnos a tutorías, etc.)

29

Beneficios del sistema

- Como sistema de evaluación:
 - Para el alumno:
 - Cómodo, rápido y seguro
 - Permite conocer la calificación inmediatamente
 - Para el profesor:
 - Reduce su trabajo (elimina corrección y publicación de calificaciones) → Dedicar más tiempo a otras tareas
 - Para la administración:
 - Reduce costes

30

Contenido

- Introducción
- Trabajos relacionados
- Descripción del sistema
- Arquitectura de la aplicación
- Beneficios del sistema
- **Apreciación de los alumnos**
- Trabajos futuros y conclusiones

31

Apreciación de los alumnos

- Dos pruebas piloto diciembre 2002:
 - Ingeniería en Informática: “Programación en Internet” (PI) → 8 alumnos
 - T.P. en Estudios Inmobiliarios: “Gestión de la Información V” (GIV) → 14 alumnos

32

Sistema para la (auto) evaluación de los alumnos a través de la Web

	Pregunta	Sí (%)		No (%)		No sabe (%) No contesta	
		PI	GIV	PI	GIV	PI	GIV
1	¿Te ha gustado el sistema?	87,5	92,3	12,5	7,7	0	0
2	¿Consideras que es sencillo de emplear?	100	84,6	0	7,7	0	7,7
3	¿Has tenido alguna dificultad en la realización del examen?	25	7,7	75	92,3	0	0
4	¿Consideras interesante que se generalice el empleo de este sistema a otras asignaturas?	75	84,6	25	15,4	0	0
5	¿Te gustaría que existieran exámenes de auto evaluación para poder realizarlos cuando quieras (en esta o cualquier otra asignatura)?	100	100	0	0	0	0
6	Si existieran exámenes de auto evaluación, ¿crees que los emplearías periódicamente?	100	100	0	0	0	0
7	¿Te da garantías este sistema de evaluación “sin papeles”?	87,5	84,6	0	15,4	12,5	0
8	¿Crees que es fácil “copiarse” durante la realización de un examen con este sistema?	0	30,8	100	69,2	0	0

33

Sistema para la (auto) evaluación de los alumnos a través de la Web

Apreciación de los alumnos

- Comentarios:
 - “Copiarse”: muy difícil o imposible (¿de Internet?)
 - Cómodo y rápido
 - Prefieren no conocer la nota al acabar el examen

34

Contenido

- Introducción
- Trabajos relacionados
- Descripción del sistema
- Arquitectura de la aplicación
- Beneficios del sistema
- Apreciación de los alumnos
- **Trabajos futuros y conclusiones**

35

Trabajos futuros y conclusiones

- En funcionamiento desde enero 2003
- Mejoras:
 - Distintos tipos de preguntas (relleno de huecos, asociación de conceptos, etc.)
 - Orden de respuestas aleatorio
 - Inclusión de imágenes
 - Estadísticas más avanzadas
 - ...

36

Trabajos futuros y conclusiones

- Dos modos de funcionamiento: (auto) evaluación
- Características clave:
 - Integrado en el Campus Virtual
 - Medidas de seguridad
- Beneficios: ¡para todos! (alumno, profesor y administración)

37

Trabajos futuros y conclusiones

- Sólo se ha divulgado su existencia mediante un anuncio publicado en el CV durante una semana
- Enero – Julio 2003:
 - 24 → Profesores
 - 50 → Test (exámenes o auto evaluación) dados de alta
 - 755 → Test contestados por alumnos
- Próximo curso → Campaña de divulgación institucional (cursillos, folletos, etc.)

38



Sistema para la (auto) evaluación de los alumnos a través de la Web

Sergio Luján-Mora

Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

Iván Mingot Latorre

Servicio de Informática