

PRÁCTICAS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN CURSO 2011/2012

Las prácticas de la asignatura se organizarán en **13 sesiones de 2 horas** cada una (cada alumno deberá ir al menos a 8 de las 13 sesiones), los **miércoles de 17:00 a 19:00**, en el **laboratorio L0.04** del edificio Ada Byron.

CALENDARIO de prácticas:

Profesor de prácticas:

Eduardo Mena
emena@unizar.es
Despacho D0.17, Edif. Ada Byron

Día	Fecha	Hora	Lab.
Ma1	21/02/12	15..17	LO.03
Xb1	29/02/12	17..19	LO.04
Xa2	07/03/12	17..19	LO.04
Xb2	14/03/12	17..19	LO.04
Xa3	21/03/12	17..19	LO.04
Xx2	28/03/12	17..19	LO.04
Xb3	11/04/12	17..19	LO.04
Xa4	18/04/12	17..19	LO.04
Xb4	25/04/12	17..19	LO.04
Xa5	09/05/12	17..19	LO.04
Xb5	16/05/12	17..19	LO.04
Xa6	23/05/12	17..19	LO.04
Xb6	30/05/12	17..19	LO.04

Las prácticas se realizarán en grupos de dos personas. Cada pareja de prácticas deberá comunicarlo al profesor de prácticas de la asignatura lo antes posible. Las prácticas de esta asignatura son de realización obligatoria, pero de asistencia optativa. Las prácticas se evalúan de forma independiente al examen de la asignatura, han de ser presentadas y aprobadas para superar la asignatura, y suponen un 50% de la nota final. Una vez superadas las prácticas, se guarda la nota obtenida hasta la convocatoria de septiembre del mismo curso académico. Excepcionalmente, se guardará la nota de prácticas hasta el siguiente curso académico solamente si el profesor lo estima adecuado. Las prácticas de la asignatura se compondrán de tres trabajos a realizar y entregar obligatoriamente:

Práctica 1: Desarrollo de un tema complementario (horas presenciales recomendadas: 4 horas)

Cada grupo de prácticas desarrollará un trabajo sobre un tema relacionado con la asignatura, bien para extender alguno de los que se verán en clase o bien para tratar alguno que no se vaya a ver pero que este relacionado con los Sistemas de Información. El tema del trabajo deberá elegirse de acuerdo con el profesor, que aconsejará sobre el tipo de enfoque dependiendo del tema elegido. En principio, no se admitirá que varios grupos desarrollen el trabajo sobre el mismo tema, y no se admitirá la entrega de trabajos plagiados total o parcialmente: la mayor parte de la redacción tiene que ser original, aunque un pequeño porcentaje (ejemplo, definiciones literales, etc.) pueda ser copiado literalmente de otras fuentes que deberán citarse explícitamente.

Los trabajos deberán aportar información y detalles no vistos en clase y que puedan resultar de interés tanto para los autores como para el resto de los alumnos de la asignatura. Se recomienda enfocar el trabajo al tema concreto, sin intentar hacerlo demasiado amplio. Como resultado final del trabajo desarrollado, se preparará un documento de un máximo de 10-15 páginas de extensión, cuyo índice deberá contrastarse con el profesor.

Los trabajos sobre una tecnología concreta, deberán incluir al menos las siguientes secciones¹: introducción a la tecnología (1 pág.), principales aspectos y características de la misma (2-3 pág.), comparativa y análisis de otras tecnologías similares o complementarias (2-3 pág.), opinión personal convenientemente razonada (1 pág.), tutorial de iniciación a la misma (5-6 pág.), instrucciones de instalación del software necesario y los fuentes aportados (1 pág.), referencias y fuentes consultadas para el desarrollo del trabajo, etc. Se valorará especialmente que exista un tutorial o demo, contenido en un CD, que sea autoejecutable y que no requiera la instalación manual de ningún software en el ordenador donde se pruebe.

Los trabajos que cubren un tema menos tecnológico o de un contexto más amplio, deberán incluir al menos secciones que traten: introducción al tema (1 pág.), historia y justificación (puesta en contexto, 1 o 2 pág.), principales características y aportaciones (3 pág.), comparativa y análisis respecto a otras alternativas similares (2 a 3 pág.), contexto de aplicación o utilidad (1 pág.), tecnologías en las que se basa y uso que hace de ellas (3 pág.), posibles aplicaciones y productos comerciales (2 pág.), opinión personal sobre el tema y

¹ El número de páginas para las diferentes secciones es simplemente orientativo, pudiendo haber incluso otras secciones siempre que se informe al profesor previamente.

convenientemente razonada (1 pág.), opinión personal respecto a sus perspectivas de futuro y su evolución (1 pág.), referencias consultadas para el desarrollo del trabajo, etc.

Práctica 2: Análisis de sitios Web de un cierto tema (horas presenciales recomendadas: 4 horas)

Seleccionar un dominio para el que exista un número elevado de sitios web, tales como: compra-venta de billetes de autobús, reservas de habitaciones de hoteles, diccionarios de inglés, recetas de cocina, etc. Una vez elegido el dominio, seleccionar un *mínimo* de cuatro sitios web acerca del tema, con el objetivo de elaborar un informe de unas 12 páginas (aprox. 3 páginas por cada sitio web). El dominio elegido para este trabajo, deberá contar con el visto bueno previo del profesor de prácticas.

El informe a desarrollar, deberá analizar los servicios ofrecidos a los usuarios (por ejemplo, en la página de Renfe, se analizaría todo el proceso necesario para comprar un billete), y analizar el uso que se da a las diferentes tecnologías, y los aspectos positivos y negativos derivados de dicho uso y que se den en dicho sitio web desde el punto de vista de los autores del informe. Deberán analizarse principalmente aspectos como: empleo que se ha dado a cada tecnología, fallos técnicos detectados, funcionamiento en diferentes navegadores (al menos 3 distintos), facilidad de uso (si obliga a introducir varias veces los mismos datos, poco intuitivo de usar, etc.), estructura lógica y navegabilidad, aspectos de seguridad, velocidad, etc. Se recomienda que, en la medida de lo posible, la muestra de sitios web elegida para realizar el análisis sea lo más heterogénea posible en cuanto a las tecnologías empleadas (PHP, JSP, ASP, etc.) por los sitios seleccionados.

Práctica 3: Implementación de un sistema de información Web (horas presenciales recomendadas: 7 horas)

Diseñar e implementar un sistema de información Web simplificado perteneciente al dominio elegido en la práctica 2. En el desarrollo del sistema se deberá incluir:

- Una base de datos sencilla (de 3 a 5 tablas) que almacene los datos de la aplicación.
 - Un formulario de consulta sobre la base de datos, en el que se utilicen al menos 5 tipos distintos de entradas de formulario (cajas de texto, listas de opciones, menús desplegables, etc.) y que recojan y verifiquen tipos distintos de información (texto, direcciones, fechas, números, etc.). Se implementarán tres versiones equivalentes de dicho formulario: 1) una versión en PHP, 2) otra versión en JSP, y 3) una tercera versión del formulario, que ponga en práctica el uso de XML/XSLT para la generación de respuestas del formulario de consulta.
- Un *applet* Java que permita realizar un tipo de funcionalidad que no sea posible o eficiente realizar usando otra tecnología.

Para la evaluación de esta práctica se deberá hacer una demo al profesor de prácticas y entregar una memoria, de una extensión máxima de 20 páginas, en la que al menos se debe incluir:

- Un apartado donde se describa la funcionalidad del sitio web desarrollado (5 pág.).
- Una comparativa donde se analice el formulario de consulta sobre la base de datos, implementado en cada una de sus diferentes versiones. Señalar las ventajas y desventajas de cada una de las tres versiones según vuestra experiencia, así como las peculiaridades o diferencias de cada una de ellas (6 pág.).
- La justificación de la elección del *applet* Java, explicando cuáles son sus ventajas, las desventajas de haber ofrecido esa funcionalidad con otra tecnología, su funcionalidad y cómo ha sido desarrollado (3 pág.).
- Análisis final. Aspectos relacionados con la usabilidad y los aspectos positivos y negativos que consideren los autores (fallos técnicos, funcionamiento en cualquier navegador, seguridad, velocidad, etc.), de forma análoga a como se recomienda para la práctica anterior (2 pág.).

Además se debe entregar un CD que deberá contener todo el código desarrollado, tanto de la parte cliente como de la parte servidor correctamente separado, documentado y listo para ejecutarlo y probarlo, así como los scripts de configuración (por ejemplo para la creación de la base de datos empleada) y necesarias en un fichero PDF o TXT con las instrucciones y requisitos de puesta en marcha.

La demostración se realizará obligatoriamente utilizando como cliente un navegador de un PC del laboratorio de prácticas. Para hacer la demostración se deberá acordar día y hora con el profesor de prácticas, a ser posible en las últimas sesiones de laboratorio del cuatrimestre.

Entrega de las prácticas:

La memoria a entregar será un único documento en papel que contendrá la documentación requerida para cada una de las tres prácticas, y deberá entregarse como muy tarde para cada convocatoria, el día de celebración del examen de la asignatura. También se entregará en formato electrónico (un PDF separado por cada práctica). Habrá una única posibilidad de entrega de la memoria, y se evaluará en su conjunto; es decir, no se admitirán entregas parciales (por ejemplo, sólo lo correspondiente a la prácticas 1 y 2) ni re-entregas de los trabajos.