



Escuela Técnica Superior
de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes
y Sistemas Informáticos

Presentación de IISSI-2

curso 2019-2020

*Grupo de Ingeniería del Software y Bases de Datos
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos
Universidad de Sevilla
febrero 2020*



Escuela Técnica Superior
de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes
y Sistemas Informáticos

Presentación IISSI-2

1. Objetivos de la asignatura
2. Teoría
3. Prácticas
4. Proyecto
5. Herramientas
6. Evaluación

- **Objetivos de la asignatura (I)**
 - Al aprobarla, hay que ser capaz de:
 - Entender los conceptos básicos de la **ingeniería del software**:
 - Entender los conceptos básicos de los **procesos de diseño software**.
 - Usar herramientas de **gestión de proyectos y control de versiones**.
 - Interpretar un **documento de requisitos** que contiene:
 - » Dominio de problema y glosario de términos
 - » Catálogo de requisitos
 - » Modelos conceptuales sencillos
 - Utilizar un **sistema gestor de base de datos**:
 - Operaciones básicas de administración
 - Operaciones básicas de acceso a datos



UNIVERSIDAD DE SEVILLA
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

Presentación IISSI-2

- **Objetivos de la asignatura (II)**
 - Al aprobarla, hay que ser capaz de:
 - Desarrollar una **aplicación web sencilla**, con interfaz sencilla y adaptable, que:
 - Satisface un documento de requisitos
 - Accede a una base de datos relacional
 - Conocer las tecnologías de cliente web (**front-end**):
 - **HTML 5, CSS 3, JavaScript, jQuery** y **Ajax**
 - Conocer las tecnologías de procesamiento en servidor web (**back-end**):
 - **Apache, PHP**
 - Buscar y consultar **documentación técnica en inglés**.

1. Objetivos de la asignatura
2. Teoría
3. Prácticas
4. Proyecto
5. Herramientas
6. Evaluación





UNIVERSIDAD DE SEVILLA
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

Presentación IISSI-2

- **Módulo I: Introducción al desarrollo de aplicaciones web (de gestión)**
 - Prototipado de interfaces de usuario
 - Diseño arquitectónico de las aplicaciones web:
 - Modelo de tres capas
 - Modelo vista controlador
 - *Stack* tecnológico de las aplicaciones web:
 - Tecnologías en servidor web (**back-end**)
 - Tecnologías en cliente web (**front-end**)

1. Objetivos de la asignatura
2. Teoría
3. Prácticas
4. Proyecto
5. Herramientas
6. Evaluación



UNIVERSIDAD DE SEVILLA
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. Objetivos de la asignatura
2. Teoría
3. Prácticas
4. Proyecto
5. Herramientas
6. Evaluación

Presentación IISSI-2

- **Módulo II: Tecnologías en cliente (front-end)**
 - Formularios en HTML 5
 - Validación de datos con Javascript
 - Gestión de eventos con jQuery
 - Diseño web adaptable con CSS 3
 - Intercambio de datos asíncrono con Ajax



UNIVERSIDAD DE SEVILLA
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. Objetivos de la asignatura
2. Teoría
3. Prácticas
4. Proyecto
5. Herramientas
6. Evaluación

Presentación IISSI-2

- **Módulo III: Tecnologías servidor (back-end)**
 - PHP básico
 - Validación de datos en servidor
 - Gestión de sesiones
 - Acceso a BD con PDO:
 - Transacciones.
 - Gestión de excepciones.





UNIVERSIDAD DE SEVILLA
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

Presentación IISSI-2

- **Prácticas en laboratorio**
 - Cada grupo de teoría se dividirá en dos/tres grupos de laboratorios:
 - Durante las primeras semanas, se podrá asistir a cualquier laboratorio siempre y cuando haya sitio y la asistencia a cada uno sea equitativa
 - Una vez asignados el tutor/a del proyecto de prácticas (véanse las siguientes transparencias) **se deberá asistir al laboratorio donde imparte clase el tutor/a**





UNIVERSIDAD DE SEVILLA
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

Presentación IISSI-2

- **Proyecto de prácticas de la asignatura**
 - A lo largo del curso se debe desarrollar un **proyecto de prácticas en grupo**:
 1. Tomar como partida un documento de requisitos y una base de datos relacional
 2. Aplicación web con acceso a la base de datos que satisface el documento de requisitos
 - Cada grupo tendrá **un profesor/a tutor/a**.





Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. Objetivos de la asignatura
2. Teoría
3. Prácticas
4. Proyecto
5. Herramientas
6. Evaluación

Presentación IISSI-2

- **Hoja de grupos con autorización:**
 - Debe entregarse impresa preferentemente **antes del 27 de febrero.**
 - Recogidas las hojas, se asignará el profesor/a que la va a tutelar y la creación de los grupos correspondientes en la plataforma de Enseñanza Virtual para subir los entregables.
 - La autorización de la hoja de grupos se hace efectiva en caso de separación del grupo, en referencia a:
 - **Todo el grupo se considera autor de todo el material utilizado hasta el momento de la separación**
 - En caso de que haya alumnos/as que no sean autores originales del proyecto de IISSI-1, la autorización permite la ejecución de los scripts de dicho proyecto, pero sin alterar su contenido:
 - Salvo correcciones puntuales y previa notificación al profesor/a que la tutela.

febrero 2019
Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información
8



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. Objetivos de la asignatura
2. Teoría
3. Prácticas
4. Proyecto
5. Herramientas
6. Evaluación

Presentación IISSI-2

- **Proyecto de prácticas de la asignatura**
 - Habrá dos entregas parciales (**15 de marzo** y **5 de abril**) y **una entrega final (31 de mayo).**
 - Se **deben** usar las **herramientas** propuestas de gestión de proyectos y de control de versiones.
 - Los detalles pueden consultarse en la norma publicada en otra presentación



¡Para aprobar la asignatura hay que aprobar el proyecto!



febrero 2019
Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información
8



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. Objetivos de la asignatura
2. Teoría
3. Prácticas
4. Proyecto
5. Herramientas
6. Evaluación

Presentación IISSI-2

- **Herramientas para laboratorios y proyectos**
 - Todas las herramientas están en la **nube** o pueden instalarse en el ordenador **portátil** del alumno/a:
 - **projETSII** (gestión de proyectos)
 - **Subversion** (control de versiones)
 - **Balsamiq** (Prototipado de interfaces de usuario)
 - **Oracle / Oracle Express** (SGBD comercial)
 - **Oracle SQL Developer** (administración SGBD)
 - **Apache HTTP Server + PHP** (servidor web)
 - **Chrome / Firefox** + plugins (cliente web)
 - **WebDeveloper**
 - **Firebug**
 - Cualquier **editor** de código fuente
 - Aptana
 - Notepad++
 - Visual Studio Code





Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. Objetivos de la asignatura
2. Teoría
3. Prácticas
4. Proyecto
5. Herramientas
6. Evaluación

Presentación IISSI-2

- **Evaluación por curso**
 - Dos **partes**:
 - Teoría: 50%
 - Proyecto aprobado: 50%

$$\left. \begin{array}{l} \geq 5 \end{array} \right\} \rightarrow \text{asignatura aprobada}$$

Habrán **dos sesiones para realizar el test de teoría** en el horario y aula de laboratorio:

- La **segunda semana de mayo**
- La **primera semana de junio**

(podrían establecerse dos turnos en caso de que no haya suficientes puestos para todos)

¡La nota del test de teoría será el máximo de ambas sesiones!





Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. Objetivos de la asignatura
2. Teoría
3. Prácticas
4. Proyecto
5. Herramientas
6. Evaluación

Presentación IISSI-2

- **Evaluación por curso**
 - Mientras no se apruebe el proyecto de prácticas → **asignatura no aprobada** independientemente de la nota de teoría ☹
 - Calificación(si $P < 5$) = $\min(0.5T+0.5P, 4)$

¡Hasta que no se aprueba el proyecto de prácticas no se puede aprobar la asignatura!






Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. Objetivos de la asignatura
2. Teoría
3. Prácticas
4. Proyecto
5. Herramientas
6. Evaluación

Presentación IISSI-2

- **Evaluación por curso**
 - Aquellos/as alumnos/as con una calificación de sobresaliente en la evaluación por curso podrán optar a **Matrícula de Honor**
 - Si hay más alumnos/as en dicha situación que matrículas a otorgar (5% de alumnos por acta oficial) entonces se propondrá un **trabajo extra** durante el mes de junio para los interesado/as.

¡Para optar a Matrícula de Honor hay que sacar Sobresaliente por curso!






Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. Objetivos de la asignatura
2. Teoría
3. Prácticas
4. Proyecto
5. Herramientas
6. Evaluación

Presentación IISSI-2

- **Evaluación por curso**
 - Se guardan las **partes aprobadas** para septiembre y diciembre (parte = teoría o proyecto)
 - No se guarda **nada** para el próximo curso.

¡Se guardan las partes aprobadas para septiembre y diciembre!






Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. Objetivos de la asignatura
2. Teoría
3. Prácticas
4. Proyecto
5. Herramientas
6. Evaluación

Presentación IISSI-2

- **Evaluación ordinaria – sept. y diciembre**
 - Mismos criterios que evaluación por curso.
 - Sólo se guardan las **partes aprobadas** en convocatorias anteriores.
 - En cada **convocatoria oficial** se podrán realizar ambas partes.

¡Se recuerda que hay que volver a hacer la matrícula para presentarse en diciembre!






UNIVERSIDAD DE SEVILLA
Escuela Técnica Superior
de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes
y Sistemas Informáticos

Presentación IISSI-2

1. Objetivos de la asignatura
2. Teoría
3. Prácticas
4. Proyecto
5. Herramientas
6. Evaluación

- Evaluación ordinaria – sept. y diciembre
 - Hay que presentarse a las **partes no aprobadas** (teoría y/o proyecto) en convocatorias anteriores.
 - No presentarse a una **parte no aprobada** implica una nota de **0** (cero).
 - Presentarse a una parte aprobada implica la **renuncia** a la calificación obtenida previamente.



© iStockphoto.com/PhotoDisc/Getty Images 2013