

Laboratorio de Programación de Sistemas 2010/2011



Federico Peinado
www.federicopeinado.es

Depto. de Ingeniería del Software e
Inteligencia Artificial
disia.fdi.ucm.es

Facultad de Informática
www.fdi.ucm.es

Universidad Complutense de Madrid
www.ucm.es

Profesor

- ◉ Federico Peinado Gil
 - Ingeniero Informático (UCM 2002)
 - Doctor Europeo (UCM 2008)
 - Profesor Ayudante Doctor (2009-...)
- ◉ Despacho
 - Facultad de Informática - 411
- ◉ Sitio web
 - www.federicopeinado.es
- ◉ Correo electrónico
 - email@federicopeinado.es



Experiencia en programación

- ◉ Java, Swing (2000-...), XML y Eclipse (2004-...)
 - En la universidad
- ◉ PC (1997-...) y Basic (1990-1998)
 - Como aficionado



○ Videojuegos

- Máster en Desarrollo de Videojuegos UCM
www.fdi.ucm.es/juegos3d/index.html
- Asociación de Estudiantes GUEIM
www.gueim.org
- Museo de Informática García Santesmases (MIGS) - Sección de Videojuegos
www.fdi.ucm.es/migs

○ Inteligencia Artificial & Narratología

- Grupo de Investigación NIL
nil.fdi.ucm.es

○ Redes sociales

- Asociación de Antiguos Alumnos FdI UCM (AAA)
www.ucm.es/centros/webs/se5056
- Cuentas en Facebook, LinkedIn, etc.



Lab. de Programación de Sistemas

◉ Ficha docente de la asignatura

- http://www.fdi.ucm.es/Guia_Docente/
 - Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas (B)
 - Coordinador de Grupos (A y B): Guillermo Jiménez

◉ Objetivos

- Saber desarrollar sistemas software *complejos*
 - Dominar la programación orientada a objetos
 - Conocer el modelado visual de sistemas software
 - Conocer patrones de diseño software
 - Conocer la programación orientada a eventos
 - Implementar interfaces gráficas de usuario interactivas y esquemas algorítmicos más avanzados

Temario 1^{er} Cuatrimestre

- ◉ Tema 0: Repaso
 - Programación Orientada a Objetos
 - Ingeniería del Software
- ◉ Tema 1: Introducción a Java
 - Java SE (JDK y JRE 1.6)
 - Vectores, cadenas, enumerados y colecciones
 - Excepciones y clases internas
- ◉ Tema 2: Herramientas de desarrollo en Java
 - UML, JavaDoc, JUnit, Ant, JArgs y Eclipse
- ◉ Tema 3: Patrones de diseño

Metodología docente



Metodología docente

◉ Fuerte enfoque práctico

- Cada semana típicamente contiene 1 hora de teoría, 2 horas de prácticas, más las horas de trabajo fuera de clase
- Desarrollo y entrega de varias prácticas (relacionadas bajo un *gran proyecto anual* dividido en varias etapas)
- Examen práctico en laboratorio sobre las las prácticas

◉ Evaluación continua y presencial

- No hay parcial en febrero, sólo final en junio y septiembre
- Prácticas bastante guiadas y supervisadas por el profesor
 - Entregas frecuentes y dependientes entre sí
 - Trabajo por parejas pero defendido mediante entrevista individual

Horarios 1^{er} Cuatrimestre

- ⦿ Clases teóricas en el aula 2
 - Martes 17:00-17:50
- ⦿ Clases prácticas en los laboratorios 1 y 2
 - Viernes 16:00-17:40
- ⦿ Tutorías presenciales en el despacho 411
 - Martes 16:00-17:00
 - Viernes 11:00-14:00

Material docente

◉ Orden recomendado de consulta

1. Sitio web del profesor

www.federicopeinado.com/courses/oop/index_es.html

2. Campus virtual UCM (Moodle)

- Presentaciones y material de las prácticas
- Foros con dudas resueltas por el profesor y los compañeros

3. Documentación oficial de Java y recursos web

4. Biblioteca UCM y otros recursos

- Libros electrónicos disponibles de la colección Safari
- Libros disponibles en la Facultad de Informática
- Libros disponibles en otros centros o en la web

Bibliografía 1^{er} Cuatrimestre

- ◉ Deitel, H.M., Deitel, P. J.: Java How to program: Early Objects Version. 8th Edition. Prentice Hall (2009)
- ◉ Eckel, B.: Thinking in Java. 4th Edition. Prentice Hall (2006)
- ◉ Gamma, E., Helm, R., Johnson, R., Vlissides, J.: Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software. Addison-Wesley (1995)
- ◉ Sánchez Allende, J., Huecas Fernández-Toribio, G., Fernández Manjón, B., Moreno Díaz, P.: Java 2: Iniciación y Referencia. 2^a Edición. McGraw-Hill (2005)
- ◉ Java SE 6 Documentation
 - <http://download-llnw.oracle.com/javase/6/docs/index.html>
 - Java SE API
 - <http://download-llnw.oracle.com/javase/6/docs/api/index.html>
 - The Java Tutorials
 - <http://download.oracle.com/javase/tutorial/>

Evaluación



Evaluación

- Necesario para aprobar la asignatura
 - Aprobar todas y cada una de las **entregas de prácticas**
 - Aprobar el **examen final práctico**
- Entregas de prácticas
 - Convocatorias de junio y de septiembre
 - El retraso en una entrega implica suspenderla y por tanto suspender la convocatoria entera de la asignatura
 - Cada pareja dispone de **una única oportunidad** de **rectificar una entrega suspensa**, disponiendo para ello de una semana adicional
 - En septiembre habrá una entrega adicional (el examen de junio resuelto)
- Examen final práctico
 - Convocatorias de junio y de septiembre
 - En junio podrá consistir en ampliar las prácticas del curso
 - En septiembre podrá ser ampliación del examen de junio resuelto

Criterios y calificaciones

⦿ Necesario para aprobar las prácticas

- Diseño acorde con las especificaciones vistas en clase
- Implementación de código legible, bien estructurado y documentado
- Resultados positivos en el laboratorio de las pruebas automáticas publicadas por el profesor
- Resultados positivos en el laboratorio de las pruebas adicionales realizadas por el profesor
- Defensa individual convincente de la totalidad de las partes de la práctica

⦿ Calificaciones

- La calificación de cada entrega será de “Aprobado” o “Suspenso”
- El profesor asignará notas (0-10) por práctica y alumno, siendo la media de dichas notas el 40% de la final, y el examen el 60%

Prácticas 1^{er} Cuatrimestre

- ◉ *Formación de parejas* Fecha límite el 15 de octubre
- ◉ *Práctica 0* Realización el 15 de octubre
- ◉ *Práctica 1* Corrección el 12 de noviembre
- ◉ *Práctica 2* Corrección el 10 de diciembre
- ◉ *Práctica 3* Corrección el 21 de enero

- ◉ Publicación de pruebas automáticas de las prácticas por parte del profesor
 - Aproximadamente 10 días antes a su corrección
- ◉ Entrega de prácticas a través del campus virtual
 - Fecha límite el día anterior a su corrección a las 23:59

Normas/Filosofía de trabajo

⦿ Obligaciones

- Seguir *regularmente* los **avisos del profesor** en las clases y en el campus virtual
- Resolver dudas *sistemáticamente* en los **foros** (de forma *pública, ordenada y sin redundancias*) aclarándolas, si acaso, en **tutorías presenciales**

⦿ Recomendaciones

- Estudiar y realizar las prácticas *según el calendario*
- Usar *con frecuencia* los foros y herramientas del campus virtual (*suscribirse por correo electrónico*)
- Confirmar las *tutorías presenciales* enviando correo electrónico al profesor

Referencias

- ◉ Programa de prácticas 2010/2011
 - Guillermo Jiménez
- ◉ Material procedente del curso 2009/2010
 - Guillermo Jiménez, Iván Martínez y Jorge Sanz
 - Marco Antonio Gómez y Pablo Moreno

Críticas, dudas, sugerencias...



Federico Peinado

www.federicopeinado.es