

**Guía general de la asignatura *Programación y Diseño Orientado a Objetos*
(2º Curso del Grado en Ingeniería Informática) 2015-2016**

Carácter: Obligatoria

Créditos: 6 (3 teóricos y 3 prácticos)

Profesorado

PROFESORES	DOCENCIA
M ^a del Mar Abad Grau (mabad@ugr.es) 3ª planta, despacho 25.	Teoría: Grupo D Práctica: C1, C2 y D1
Ana Anaya Morito (anaya@ugr.es) 3ª planta, despacho 31	Práctica: A1, B1 y D2
Zoraida Callejas Carrión (zoraida@ugr.es) 3ª planta, despacho 23	Teoría: Grupo C Práctica: C3
Miguel Lastra Leidinger (mlastra@ugr.es) 3º planta, despacho 33	Prácticas: A2
Nuria Medina Medina (nmedina@ugr.es) 3ª planta, despacho 25	Teoría: Grupo B Práctica: B3
M ^a José Rodríguez Fórtiz (mjfortiz@ugr.es) 3ª planta, despacho 24	Teoría: Grupo A Prácticas: A3
Francisco Velasco Anguita (fvelasco@ugr.es) 3º planta, despacho 33	Práctica: B2

Tutoría actualizada: [Tutoría actualizada](#)

Programa de teoría

Tema 1: Conceptos básicos de la programación y el diseño orientados a objetos.

- 1.1. Conceptos básicos de orientación a objetos.
- 1.2. Técnicas para diseño y lenguajes de programación orientados a objetos.

Tema 2: Clases, objetos y mensajes

- 2.1. Concepto y características de las clases, objetos y mensajes.
- 2.2. Diagramas estructurales para la representación de clases.
- 2.3. Diagramas de interacción entre objetos.

Tema 3: Reutilización y polimorfismo

- 3.1. Mecanismos de reutilización de código.
- 3.2. Representación en UML de los mecanismos de reutilización.
- 3.3. Polimorfismo.

Tema 4: Conceptos Complementarios

- 4.1. Introducción a los patrones: patrón MVC (Modelo/Vista/Controlador).
- 4.2. Manejo de excepciones
- 4.3. Copia de objetos
- 4.5. Reflexión

Programa de prácticas

Las prácticas se realizarán en grupos de 2 personas. Los grupos se abrirán el día 28 de septiembre a las 22 h.

Comienzo de prácticas: semana del 5 de Octubre.

Práctica 1 (P1). Ejercicios básicos de programación orientados a objetos.

Práctica 2 (P2). Implementación de la estructura de clases de un sistema orientado a objetos, dado su diseño estructural.

Práctica 3 (P3). Implementación de la funcionalidad del sistema, dado su diseño dinámico.

Práctica 4 (P4). Ampliación del sistema incluyendo herencia y polimorfismo.

Práctica 5 (P5). Implementación de una interfaz gráfica de usuario básica siguiendo el patrón MVC.

Seminario

El día 1 de octubre, a las 13'30 horas está previsto un seminario sobre el sistema de control de versiones GIT-HUB en el salón de actos de la ETSIT. Los alumnos pueden traer su propio portátil, con batería. Deben tener creada una cuenta en github.com y tener instalado netbeans, ya que el seminario será práctico.

Bibliografía

Todas las referencias bibliográficas están en: [Bibliografía](#) donde también podéis hacer vuestras aportaciones.

Evaluación

Modalidad A: Evaluación continua

Actividad	Ponderación	Modo de evaluación
Teoría	Máximo=10 puntos Mínimo ¹ = 4,5 puntos	Primer examen: <ul style="list-style-type: none">• Contenido: T1 y T2• Fecha prevista: 13 de noviembre (grupos del miércoles) 27 de noviembre (grupo del lunes)• Peso en la evaluación: 40% Segundo examen: <ul style="list-style-type: none">• Contenido: T1, T2, T3, T4• Fecha prevista: día 22 de enero• Peso en la evaluación: 60%
Prácticas	Máximo=10 puntos Mínimo ¹ = 4,5 puntos	1. Cada práctica se evalúa mediante un examen sobre la entrega del código desarrollado hasta el momento (incluido el realizado en prácticas anteriores). Se podrán penalizar errores detectados en el código de las prácticas. Cada examen se hará en la hora de prácticas antes de empezar la práctica nueva y su duración estimada será de ½ hora. Fechas previstas de exámenes: <ul style="list-style-type: none">• Práctica 1: Semana del 26 de octubre, su nota será $N_1 = P_1 * 0,05$• Práctica 2: Semana del 9 de noviembre, su nota será $N_2 = P_2 * 0,15$• Práctica 3: 11 de diciembre su nota será $N_3 = P_3 * 0,20$• Práctica 4: Semana de comienzo de Práctica , su nota será $N_4 = P_4 * 0,20$• Práctica 5: Día de examen final, su nota será $N_5 = P_5 * 0,40$ 2. Nota final de prácticas = $\sum N_i$ (P_i es una nota sobre 10)

¹ requisito para poder hacer media

Modalidad B: Evaluación única final:

Para todo alumno que lo haya solicitado previamente según la normativa de evaluación y calificación de los estudiantes vigente en la Universidad de Granada (NCG71/2 en <http://secretariageneral.ugr.es/bougr/pages/bougr71/>):

- Examen de teoría (10 puntos, para hacer media un mínimo de 4,5 puntos).
- Examen de prácticas (10 puntos, para hacer media un mínimo de 4,5 puntos).

Requisito en las dos modalidades

- Para aprobar la asignatura es necesario tener una calificación numérica superior o igual a 5 (sobre 10).

Convocatoria de septiembre:

- La parte aprobada (teoría o práctica) se mantiene hasta la convocatoria de septiembre.

Documentación de la asignatura

Toda la documentación de la asignatura se encuentra disponible en la plataforma SWAD, así como: 1) Entrega prácticas; 2) Notificación de resultados de exámenes; 3) Comunicación entre alumno y profesor.