

## GUÍA DOCENTE 2024-2025

### DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

<b>ASIGNATURA:</b>	Fundamentos de Programación
<b>PLAN DE ESTUDIOS:</b>	Grado en Administración y Dirección de Empresas
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades
<b>CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:</b>	Optativa
<b>ECTS:</b>	6
<b>CURSO:</b>	Tercero
<b>SEMESTRE:</b>	Primero
<b>IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:</b>	Castellano
<b>PROFESORADO:</b>	Dr. Manuel Masías Vergara
<b>DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:</b>	manuel.masias@uneatlantico.es

### DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

<b>REQUISITOS PREVIOS:</b>
No aplica
<b>CONTENIDOS:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tema 1: Algoritmos <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Características</li> <li>○ Realización y representación</li> </ul> </li> <li>● Tema 2: El lenguaje de programación JAVA <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Características</li> <li>○ Instalación y Primeros programas</li> </ul> </li> <li>● Tema 3: Variables, Tipos de Datos y Operadores <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Variables y tipos de datos</li> <li>○ Identificador de variable</li> </ul> </li> </ul>

- Operadores aritméticos
  - Operadores de asignación
- Tema 4: Sentencias de entrada y salida
  - Construcción de expresiones
- Tema 5: Estructuras de control alternativas
  - Estructuras de control alternativas
  - Construcción de expresiones lógicas. Operadores lógicos y relacionales
  - Estructura alternativa simple y doble
  - Estructura alternativa múltiple.
- Tema 6: Estructuras de control repetitivas
  - Estructuras de control repetitivas
  - Estructura de control repetitiva while y do-while
  - Estructura de control repetitiva for
- Tema 7: Tipos de variables II. Arreglos
  - Introducción a los arreglos
  - Arreglos unidimensionales
  - Operaciones básicas sobre arreglos
  - Arreglos multidimensionales
- Tema 8: Métodos estáticos
  - Introducción
  - Declaración de métodos
  - Paso de variables

## COMPETENCIAS

### COMPETENCIAS GENERALES:

Que los estudiantes sean capaces de:

CG1 Analizar y sintetizar información sobre temas relacionados con la administración y dirección de empresas

CG4 Aplicar conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio de la administración y dirección de empresas

CG5 Analizar y buscar información sobre administración y dirección de empresas proveniente de fuentes diversas

CG6 Resolver problemas relacionados con el ámbito de la administración y dirección de empresas

CG7 Tomar decisiones ante diferentes escenarios y situaciones que pueden darse en la empresa

CG11 Ejercer la crítica y la autocrítica con fundamentos sólidos, teniendo en cuenta la diversidad y complejidad de las personas y de los procesos en el terreno empresarial

CG13 Aprender de forma autónoma conceptos relacionados con la administración y dirección de empresas

CG17 Mostrar motivación por la calidad en los procesos, productos y servicios derivados de las actividades empresariales

#### **COMPETENCIAS PROPIAS DE LA ASIGNATURA:**

Que los estudiantes sean capaces de:

CEOP11 Capacidad para la resolución de problemas mediante técnicas de programación estructurada y orientada a objetos.

CEOP12 Capacidad para el aprendizaje de un lenguaje de programación de propósito general y de los métodos para el manejo de las principales estructuras de datos.

CEOP13 Capacidad para analizar, diseñar, construir y mantener aplicaciones de forma robusta, segura y eficiente, eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados.

#### **RESULTADOS DE APRENDIZAJE:**

En esta asignatura se espera que los alumnos alcancen los siguientes resultados de aprendizaje:

- Conocer los fundamentos básicos de programación con independencia del lenguaje empleado.
- Desarrollar soluciones de forma autónoma independientemente del tipo de problema planteado.
- Crear y desarrollar aplicaciones a partir de un entorno de desarrollo de programación.

## METODOLOGÍAS DOCENTES Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

#### **METODOLOGÍAS DOCENTES:**

En esta asignatura se ponen en práctica diferentes metodologías docentes con el objetivo de que los alumnos puedan obtener los resultados de aprendizaje definidos anteriormente:

- MD1 Método expositivo
- MD2 Estudio y análisis de casos
- MD3 Resolución de ejercicios
- MD4 Aprendizaje basado en problemas
- MD5 Aprendizaje orientado a proyectos

- MD6 Aprendizaje cooperativo / Trabajo en grupos
- MD7 Trabajo autónomo

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS:

A partir de las metodologías docentes especificadas anteriormente, en esta asignatura, el alumno participará en las siguientes actividades formativas:

Actividades formativas		Horas
Actividades dirigidas	Clases expositivas	15
	Clases prácticas	15
	Seminarios y talleres	7,5
Actividades supervisadas	Tutorías (individual / en grupo)	7,5
	Supervisión de actividades	7,5
Actividades de Evaluación	Actividades de Evaluación	7,5
Actividades autónomas	Preparación de clases	15
	Estudio personal y lecturas	30
	Elaboración de trabajos	30
	Trabajo en campus virtual	15

El primer día de clase, el profesor proporcionará información más detallada al respecto.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

#### CONVOCATORIA ORDINARIA:

En la convocatoria ordinaria de esta asignatura se aplican los siguientes instrumentos de evaluación:

Actividades de evaluación		Ponderación
Evaluación continua	Examen Parcial	25 %
	Actividades y ejercicios	20 %
	Interés y participación del alumno en la asignatura	5 %
Evaluación final	Examen Teórico-Práctico	50 %

La calificación del instrumento de la evaluación final (tanto de la convocatoria ordinaria como de la extraordinaria, según corresponda) **no podrá ser inferior, en ningún caso, a 4,0 puntos** (escala 0 a 10) para aprobar la asignatura y consecuentemente poder realizar el cálculo de porcentajes en la calificación final.

#### CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

La convocatoria extraordinaria tendrá lugar durante el mes determinado en el calendario académico fijado por la universidad. Esta consistirá en la realización de uno o dos Exámenes Teórico-Prácticos con un valor de hasta el 50% de la nota final de la asignatura. El resto de la nota se complementará con la calificación obtenida en la evaluación continua de la convocatoria ordinaria.

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Las siguientes referencias son de consulta obligatoria:

- Sedgewick, R. (2008) *Introduction to programming in Java, An interdisciplinary approach* Ed. Pearson
- Streib, J. (2014) *Guide to Java, A concise introduction to programming* Ed. Springer.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Las siguientes referencias no se consideran de consulta obligatoria, pero su lectura es muy recomendable para aquellos estudiantes que quieran profundizar en los temas que se abordan en la asignatura.

- Serbat, A (2016) *Fundamentos de Programación con Java* Ed. Springer
- Sedgewick R. *Algorithms, 4th Edition* Ed. Pearson
- Martin, R. (2011) *The Clean Coder* Ed. Prentice Hall

### WEBS DE REFERENCIA:

- <http://www.java.com/es/>
- <http://docs.oracle.com/javase/8/>
- <https://developers.google.com/blockly/>
- <http://introcs.cs.princeton.edu/java/home/>

### OTRAS FUENTES DE CONSULTA:

No aplica