

Datos Generales

Asignatura: FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN.

Titulación: GRADO EN MULTIMEDIA.

Carácter: OBLIGATORIA. Créditos ECTS: 6 ECTS.

Curso: 1º

Distribución temporal: 2º SEMESTRE Idioma de impartición: CASTELLANO. Equipo docente: Carlos Laorden.

Presentación de la asignatura

Asignatura teórico-práctica para el desarrollo y aprendizaje de conceptos básicos de programación. Se centra en sentar las bases de conceptos genéricos necesarios como la planificación, el diseño de algoritmos, lógica básica y pensamiento crítico para después aplicarlos al desarrollo de programas. Se profundizará para ello en conceptos más específicos de los lenguajes de programación como son las variables, tipos, sentencias de control, bucles, funciones y gestión de ficheros. Además, se introducirán tanto metodologías de trabajo como entornos de programación para poder poner en práctica de forma efectiva todo el trabajo a realizar.

Datos Específicos

Resultados del proceso de formación y aprendizaje (RFA)

Contenidos (CON)	RA5	Aplicar la programación estructurada básica y sus datos.	
Habilidades (COM)	CG1	Desarrollar habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas para aplicarlas en los asuntos a resolver	
	CG2	Realizar mediciones, cálculos, valoraciones, estudios, informes y otros trabajos análogos relacionados con el ámbito del estudio.	
	CG7	Saber elaborar y defender argumentos y resolver problemas dentro del área de estudio, convirtiendo un problema empírio en un objetivo de investigación y presentar conclusiones.	
	CE2	Utilizar lenguajes de programación y desarrollo, bases de datos y metodologías software relacionados con la Informátic y la Multimedia.	
Destrezas (H)			



Contenido de la Asignatura*

- 1. Introducción:
 - 1. Introducción a la programación.
 - 2. Conceptos básicos: planificación, diseño de algoritmos y testeo.
 - 3. Aprendiendo a leer código: variables, funciones, condicionales, bucles.
 - 4. Tipos básicos y complejos.
 - 5. Desarrollo de un algoritmo.
- 2. Lenguajes de programación:
 - 1. Paradigmas de programación.
 - 2. Tipos de lenguajes de programación.
 - 3. Introducción a c#
- 3. Preparación del entorno de desarrollo:
 - 1. Entornos de programación.
 - 2. Control de versiones de código.
- 4. Elementos esenciales en programación orientada a objetos:
 - 1. Métodos, procedimientos, funciones.
 - 2. Programación orientada a objetos.
- 5. Gestión de ficheros:
 - 1. Concepto de stream.
 - 2. Lectura.
 - 3. Escritura.
- 6. Debug.

(*El contenido desarrollado está disponible en la Programación Docente de la asignatura publicada en el Campus Virtual de la Universidad)

Metodologías Docentes y Actividades Formativas

Metodologías docentes utilizadas en esta asignatura son:

MD1	Método expositivo.
MD2	Estudio de casos.
MD3	Aprendizaje basado en problemas.
MD4	Aprendizaje basado en proyectos.
MD5	Aprendizaje cooperativo.
MD6	Tutorías.



Actividades formativas utilizadas en esta asignatura son:

Actividades formativas	Horas previstas	% presencialidad
AF1: Clase teórica.	22	100
AF2: Clase prácticas.	22	100
AF3: Realización de trabajos (individuales y/o grupales).	40	10
AF4: Tutorías (individuales y/o grupales).	10	50
AF5: Estudio independiente y trabajo autónomo del estudiante.	50	0
AF6: Pruebas de evaluación.	6	0
Total	150	

Evaluación: Sistemas y Criterios de Evaluación

Sistemas de evaluación utilizados en esta asignatura son:

Denominación	Pond. mín.	Pond. Máx
SE1 Evaluación de la asistencia y participación del estudiante.	0	10
SE2 Evaluación de trabajos.	0	60
SE3 Pruebas de evaluación y/o exámenes.		100

El estudiantado posee dos opciones de evaluación para superar la asignatura:

- Evaluación continua con 2 convocatorias/año: ordinaria y extraordinaria.
- Evaluación única con una convocatoria/año.
- En la Universidad Euneiz la evaluación continua (media ponderada de las diferentes actividades evaluables de la asignatura definidas por el profesorado) es la evaluación primordial; pero Euneiz permite al estudiante acogerse a la evaluación única (examen



único).

- No se permite el cambio del sistema de evaluación escogido por el estudiante a lo largo del curso.
- El estudiante que desee acogerse a la evaluación única deberá solicitarlo por escrito formal que lo justifique dirigido al profesorado responsable de la asignatura y a la Coordinación del título en las dos primeras semanas del inicio del curso.
- Si el estudiante no asiste un 80% a las clases presenciales no podrá presentarse a la convocatoria ordinaria y pasará automáticamente a convocatoria extraordinaria.
- Las faltas de asistencia deben justificarse al profesor responsable de la asignatura.
- De manera excepcional, el docente responsable de la asignatura podrá valorar con otros criterios adicionales como la participación, la actitud, el grado de desempeño y aprovechamiento del estudiante, etc. la posibilidad de permitir que el estudiante continué en la convocatoria ordinaria, siempre que su asistencia mínima se encuentre por encima del 70%.
- El estudiante irá a la evaluación extraordinaria ÚNICAMENTE con las partes suspendidas.
- El sistema de calificación de la asignatura sigue lo establecido en el RD 1125/2003 y los resultados obtenidos se calificarán siguiendo la escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal.
 - o 0-4,9: Suspenso (SS).
 - o 5,0-6,9: Aprobado (AP).
 - o 7,0-8,9: Notable (NT).
 - 9,0-10: Sobresaliente (SB).
- La mención de «Matrícula de Honor» podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor».
- Será considerado no presentado (NP) el estudiante matriculado que no realice ninguna actividad evaluativa.
- Toda actividad evaluativa escrita (trabajos, exámenes...) considerará las faltas orto tipográficas en la calificación final.
- El plagio está prohibido tanto en los trabajos como en los exámenes, en caso de



detectarse la calificación será suspenso. Los trabajos entregados a través del campus virtual serán objeto de análisis por la herramienta Turnitin:

- Los informes con un índice de similitud entre el 20% y el 30% serán revisados por el profesor para analizar las posibles fuentes de plagio y evaluar si están justificadas.
- o Cualquier trabajo con un índice de similitud superior al 30% no será evaluado.

Bibliografía y otros Recursos de Aprendizaje

Bibliografía Básica

• Mathieu, M. J. (2014). Introducción a la programación. Grupo Editorial Patria.

Bibliografía Complementaria

- Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest, Clifford Stein. (2009)
 Introduction to Algorithms. The MIT Press.
- Jon Kleinberg, Eva Tardos. (2005) Algorithm Design. Pearson.
- Adnan Aziz, Amit Prakash. (2010) Algorithms For Interviews. Createspace Independent Publishing Platform.

Otros Recursos de Aprendizaje Recomendados¹

- https://www.google.com/
- https://stackoverflow.com/
- https://learn.microsoft.com

¹ Entre otros recursos de aprendizaje pueden incluirse páginas web, software, materia audiovisual, etc.