



GUÍA DOCENTE 2026-2027
Fundamentos de la Programación

1. Denominación de la asignatura:

FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN

Titulación

Grado en Tecnologías Digitales para la Empresa

Código

8973

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Programación I

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Digitalización

4.a Profesor/a que imparte la docencia (Si fuese impartida por más de uno/a incluir todos/as) :

Daniel Urda Muñoz

4.b Coordinador/a de la asignatura

Daniel Urda Muñoz

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

Curso 1º - Semestre 1º

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Básica



7. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:

Estar matriculado.

8. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

9. Competencias // Resultados de aprendizaje

CT1 - Capacidad de análisis y síntesis.

CT6 - Resolución de problemas, aplicando conocimientos a la práctica, de manera razonada.

CT7 - Trabajo en un equipo de carácter multidisciplinar.

CT8 - Aprendizaje y trabajo autónomo. Formación continua y permanente.

GC1.1 - Capacidad de análisis y explicación del comportamiento de programas que contengan: asignaciones, operaciones de E/S, iteraciones, subprogramas.

GC1.2 - Capacidad para dividir un problema en partes lógicas que puedan ser resueltas (programadas) independientemente.

GC1.3 - Capacidad para diseñar algoritmos sencillos para resolver problemas, implementarlos, probarlos y depurarlos.

GC1.4 - Capacidad para escribir código de acuerdo a ciertas normas de buena práctica.

GC1.28 - Desarrollar pequeños programas aplicando todos los conceptos adquiridos sobre programación.

GC1.29 - Usar excepciones como mecanismo de control de errores para el correcto funcionamiento de los programas.

10. Programa de la asignatura

10.1- Objetivos docentes

1) Conocer los diferentes paradigmas de programación.

2) Saber utilizar herramientas de edición, compilación, y ejecución para desarrollar programas.

3) Diseñar e implementar algoritmos para la resolución de problemas.

10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)



Lenguaje de programación y entorno de desarrollo

Programación estructurada

Variables, expresiones y sentencias

Colecciones de datos

Estructuras condicionales

Iteración

Introducción a la programación funcional

Diseño de funciones

Recursividad

Funciones anónimas y de orden superior

Tratamiento de datos y ficheros

Entrada y salida de ficheros

Gestión de errores y excepciones

Librerías de Python

10.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto

https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=8973&auth=SAML



11. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias/resultados de aprendizaje que debe adquirir/alcanzar el/la estudiante:

Metodología	Competencia/resulta do de aprendizaje relacionado	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas	CT1, CT8, GC1.1, GC1.2	24	0	24
Clases prácticas. Prácticas de laboratorio	CT6, CT7, CT8, GC1.2, GC1.3, GC1.4, GC1.28	24	0	24
Trabajo autónomo del alumno: Lecturas y recensiones. Resolución de problemas. Realización de trabajos, informes y memorias	CT1, CT6, CT7, CT8, GC1.1, GC1.2, GC1.3, GC1.4, GC1.28	0	84	84
Actividades de evaluación: Pruebas de evaluación. Exposiciones públicas, seminarios, debates	CT1, CT6, CT7, CT8, GC1.1, GC1.2, GC1.3, GC1.4, GC1.28	6	12	18
Total		54	96	150

12. Sistemas de evaluación:

Se requiere alcanzar una calificación final de 5 o superior para poder superar la asignatura. Además, para poder hacer la media ponderada, se requiere alcanzar un mínimo de 4 sobre 10 puntos en el total de cada uno de los procedimientos de evaluación. No se exigen mínimos en las partes que forman cada procedimiento de evaluación. En cualquier prueba o trabajo exigido en la evaluación de la asignatura, se aplicará el Reglamento de Evaluación de la Universidad de Burgos en vigor en dicho curso en el caso de que el estudiante lleve a cabo realización fraudulenta (copia, plagio, etc.).

El procedimiento de Prácticas de laboratorio se verá sujeto a dos partes diferenciadas, la entrega del código y la defensa oral presencial ante el docente de la asignatura.



En segunda convocatoria sólo se puede recuperar aquellos procedimientos no superados en primera convocatoria, es decir, aquellos que no se haya logrado alcanzar un 5. Para el resto de procedimientos superados, se mantendrá la calificación obtenida en primera convocatoria.

Además, el procedimiento de Seguimiento de la materia y Ejercicios en clase, por su propia naturaleza, no es recuperable en segunda convocatoria con el mismo formato seguido durante la evaluación continua. En segunda convocatoria, este procedimiento se sustituirá por un cuestionario de teoría.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Seguimiento de la materia y Ejercicios en clase	10 %	10 %
Prácticas de laboratorio	20 %	20 %
Prueba parcial	30 %	30 %
Prueba final	40 %	40 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

Aquel alumno/a que, por razones excepcionales, no pueda seguir los procedimientos habituales de evaluación continua deberá solicitar por escrito al Director de la EPS acogerse a una «evaluación excepcional». Dicho escrito con las razones que justifiquen la imposibilidad de seguir la evaluación continua deberá presentarse antes del inicio del semestre lectivo o durante las dos primeras semanas de impartición de la asignatura. El Director resolverá la procedencia o no de admitir dicha excepcionalidad. Por circunstancias sobrevenidas dicha resolución podrá emitirse fuera de los plazos indicados.

En caso de resolución favorable, el procedimiento de evaluación "Seguimiento de la materia y Ejercicios en clase" será sustituido por un cuestionario de teoría a realizar por el alumno el día fijado para la asignatura en el calendario de pruebas finales de la primera convocatoria.

13. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Bibliografía disponible en la Biblioteca (digitalmente).
Plataforma UBUvirtual.
Tutorías individualizadas o en grupo.



14. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior y los horarios oficiales publicados por la E.P.S.

15. Idioma en que se imparte:

Español