



# Guía Docente

## Curso Académico 2024/25

### Datos Generales

---

Asignatura: INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN

Titulación: GRADO EN CIBERSEGURIDAD

Carácter: BÁSICA

Créditos ECTS: 6 ECTS

Curso: 1º

Distribución temporal: semestre, año, etc.: 1ER SEMESTRE

Idioma de impartición: CASTELLANO

Equipo docente: Ángel Monteagudo

Presentación de la asignatura:

Asignatura teórico-práctica que permita al alumno conocer los elementos fundamentales de la programación, así como conocimientos en los lenguajes Java, C y Python.

### Datos Específicos

---

#### Resultados del proceso de formación y aprendizaje (RFA)

Contenidos o conocimientos (C)	C1	Desarrollar habilidades de cálculo para el análisis en los lenguajes de programación.
	C5	Realizar desarrollos seguros y aplicar contramedidas a nivel de código.
	C14	Valorar los riesgos que suceda un determinado suceso mediante métodos estadísticos y probabilísticos.
Habilidades o competencias (CO)	CO1	Usar y programar ordenadores, sistemas operativos, redes, bases de datos y el entorno de la nube para su aplicación en la ciberseguridad.
	CO4	Realizar diseños de ingeniería aplicados a la ciberseguridad.
	CO6	Utilizar de forma segura los lenguajes de programación más utilizados para su implementación en situaciones reales.
	CO7	Implementar soluciones criptográficas.
Destrezas (H)	H1	Trabajar en grupo transmitiendo conocimientos y habilidades adquiridos.
	H2	Desarrollar habilidades para el análisis, la elaboración y la colaboración en proyectos, partiendo de las necesidades



# Guía Docente

## Curso Académico 2024/25

		propias del mercado.
	H6	Ser capaz de trabajar con información técnica en inglés, tanto a nivel de consulta como de su elaboración.

### Contenido de la Asignatura\*

- Diseño básico de algoritmos.
- Fundamentos del lenguaje.
- Operadores y expresiones.
- Estructuras de control.
- Punteros.
- Funciones.
- Arrays y cadenas de caracteres.
- Estructuras y tipos enumerados.
- Gestión de memoria dinámica.
- Ficheros.
- El lenguaje de programación C y Python (sintaxis).

(\*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	30	100



# Guía Docente

## Curso Académico 2024/25

AF2: Clase prácticas	16	100
AF3: Realización de trabajos (individuales y/o grupales)	6	50
AF4: Tutorías (individuales y/o grupales)	2	50
AF5: Estudio independiente y trabajo autónomo del estudiante	91	0
AF6: Pruebas de evaluación	3	100
AF9 Clases en laboratorio	2	100
<b>Total</b>	<b>150</b>	

### 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	5
SE2 Evaluación de trabajos	10	20
SE3 Pruebas de evaluación y/o exámenes	50	80
SE6 Evaluación de laboratorios	10	20

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



# Guía Docente

## Curso Académico 2024/25

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 continúe 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.
  - 0-4,9: Suspenso (SS).
  - 5,0-6,9: Aprobado (AP).
  - 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 ortográficas 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:



# Guía Docente

## Curso Académico 2024/25

- 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.
- Cualquier trabajo con un índice de similitud superior al 30% no será evaluado.

### Bibliografía y otros Recursos de Aprendizaje

#### Bibliografía Básica

- Matthes, E. Curso intensivo de Python. Editorial: ANAYA MULTIMEDIA. ISBN-13: 978-8441549241
- Algoritmos y Estructuras de Datos con Python: Una experiencia de aprendizaje interactiva: Ejercicios prácticos, proyectos y cuestionarios. Editorial: Independently published. ISBN-13: 979-8320192581
- Ramasamy, S. Mastering Python 3 Programming: Ultimate guide to learn Python coding fundamentals and real-world applications. Editorial: BPB Publications (14 mayo 2024). ISBN-13: 978-9355517128

#### Bibliografía Complementaria

- McKinney, W. (2022). Python for Data Analysis. Editorial: O'Reilly Media; 3rd Edition. ISBN-13: 978-1098104030.
- Seitz, J., & Arnold, T. (2021). Black Hat Python. Editorial: No Starch Press; 2nd Edition. ISBN-13: 978-1718501126.
- Krishna, N. Python for Cybersecurity Cookbook. Editorial: BPB Publications, N.º 1 edición. ISBN-13: 978-9355513809.

#### Otros Recursos de Aprendizaje Recomendados

- Anaconda (Spyder)/ OpenSSL. Suite de código abierto que abarca una serie de aplicaciones, librerías y conceptos diseñados para el desarrollo con Python.
- VS Code