

Curso Académico: 2025/26

201994 - Fundamentos de Programación

La guía docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de esta asignatura de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo casos excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo con la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías.

Información de la Guía Docente

Código asignatura: 201994

Titulación: 10014 - Grado en Creación Digital, Animación y Videojuegos

Tipo: Formación Básica

Curso: 1

Número de ECTS: 6.0

Periodo: Segundo cuatrimestre

Idiomas:

Docencia Expositiva: Grupo 101: Castellano

Docencia Interactiva: Grupo 101: Castellano

Grupo 102: Castellano

Grupo 103: Castellano

Coordinación titulación: Patricia Comesaña Comesaña

Coordinación asignatura: Juan Jesús Romero Cardalda

Profesorado: Álvaro Torrente Patiño, Juan Jesús Romero Cardalda

1. Descripción general

En esta asignatura se imparten conocimientos básicos de programación

2. Resultados de formación y aprendizaje (titulaciones RD 822/2021) o competencias (titulaciones RD 1393/2007)

Competencias (titulación RD 1393/2007)

- **[A10]** CE10 - Conocer las etapas principales del pipeline de una producción de animación o videojuego y su importancia dentro del proceso global.
- **[A12]** CE12 - Conocer las estructuras y los fundamentos básicos de la programación de videojuegos, así como el funcionamiento de las herramientas y las terminologías adecuadas en lenguaje técnico.
- **[B01]** CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

- **[B02]** CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
- **[B04]** CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- **[B05]** CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
- **[B07]** CG2 - Capacidad de resolver problemas de forma efectiva, principalmente de carácter tecnológico y en el campo de la creación de contenidos digitales interactivos y de animación.
- **[B08]** CG3 - Conocimientos informáticos, en especial los relativos al uso de tecnologías y programas de última generación en el campo de estudio.
- **[B10]** CG5 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para su aplicación en la resolución de problemas.
- **[B11]** CG6 - Capacidad crítica y autocrítica. Necesaria en todo proceso creativo en el que se busca un compromiso con la calidad del trabajo, los resultados y las soluciones propuestas.
- **[B12]** CG7 - Trabajo en equipo. Capacidad de abordar proyectos en colaboración con otros estudiantes, asumiendo roles y cumpliendo compromisos de cara al grupo.
- **[B13]** CG8 - Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, integrando las diferentes partes del programa, relacionándolas y agrupándolas en el desarrollo de productos complejos.
- **[C03]** CT3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
- **[C04]** CT4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía respetuosa con la cultura democrática, los derechos humanos y la perspectiva de género.
- **[C06]** CT6 - Adquirir habilidades para la vida y hábitos, rutinas y estilos de vida saludables.
- **[C07]** CT7 - Desarrollar la capacidad de trabajar en equipos interdisciplinarios o transdisciplinarios, para ofrecer propuestas que contribuyan a un desarrollo sostenible ambiental, económico, político y social.
- **[C08]** CT8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.
- **[C09]** CT9 - Tener la capacidad de gestionar tiempos y recursos: desarrollar planes, priorizar actividades, identificar las críticas, establecer plazos y cumplirlos.

2.1. Resultados de aprendizaje (titulaciones RD 1393/2007)

Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
En esta asignatura se imparten conocimientos básicos de programación que permitirán al alumnado crear material multimedia, destacando la creación de videojuegos. Estas técnicas de programación también resultarán útiles en el desarrollo de herramientas y extensiones para programas de creación de contenidos digitales.	A10 A12	B1 B2 B4 B5 B7 B8 B10 B11 B12 B13	C3 C4 C6 C7 C8 C9

3. Contenidos

Unidad de contenido	Descripción	Resultados de formación y de aprendizaje / competencias	Metodologías docentes y actividades formativas	Sistemas de evaluación
Tema	Fundamentos de programación: 1. Estructuras de programación 2. Diagramas de flujo 3. Pseudocódigo 4. Lenguajes de programación			

4. Metodologías docentes y actividades formativas

Modalidad Presencial					
Metodología	Descripción	Horas lectivas presenciales	Horas lectivas virtuales	Horas de trabajo autónomo	Resultados de formación y de aprendizaje / competencias
Atención personalizada [MAG00]	Resolución de dudas de teoría o prácticas, seguimiento de las prácticas propuestas y trabajos tutelados presencialmente y de forma telemática mediante correo electrónico y Teams.	6,00	0,00	0,00	
Prácticas de laboratorio [MAG21]	Desarrollo de trabajos prácticos en el laboratorio.	28,00	0,00	56,00	B07, B10, B11, B12, B13, C03, C07.
Prueba mixta [MAG32]	Prueba de evaluación centrada principalmente en la parte teórica, aunque también incluye preguntas sobre prácticas.	2,00	0,00	0,00	B01, B05, C09.
Sesión magistral [MAG39]	Presentación de los temas teóricos de la asignatura.	8,00	0,00	8,00	A10, A12, B08.
Trabajos tutelados [MAG42]	Resolución de trabajos tutelados propuestos y resueltos en horario de tutorías.	7,00	0,00	35,00	B02, B04, C04, C06, C08.
Suma de horas por tipo		51,00	0,00	99,00	
Horas totales				150,00	

5. Evaluación

Modalidad Presencial			
Sistema de evaluación	Descripción	Ponderación (%)	Resultados de formación y de aprendizaje / competencias
Prácticas de laboratorio [SEG21]	Entrega de trabajos prácticos de laboratorio. Computa hasta un máximo de 4 puntos en la nota final. Su realización es obligatoria para superar la materia.	40,00	B07, B10, B11, B12, B13, C03, C07.
Prueba mixta [SEG32]	Prueba de evaluación centrada principalmente en la parte teórica, aunque también incluye preguntas sobre prácticas. Computa un máximo de 4 puntos en la nota final. Su realización es obligatoria para superar la materia.	40,00	B01, B05, C09.
Trabajos tutelados [SEG42]	Resolución y participación en trabajos tutelados. Computa un máximo de 2 puntos en la nota final. Su realización no es obligatoria para superar la materia.	20,00	B02, B04, C04, C06, C08.
Total (%)		100,00	

Todos los aspectos relacionados con dispensa académica, dedicación al estudio, permanencia y fraude académico se registrarán de acuerdo con la [normativa académica](#) vigente en la UDC.

5.1. Primera oportunidad

Para superar la asignatura es imprescindible aprobar tanto la prueba mixta como las prácticas de laboratorio.

Es imprescindible conseguir una nota mínima de 5 sobre 10 en las dos partes (prueba mixta y prácticas de laboratorio) para aprobar la asignatura (en caso contrario, la máxima nota que se podrá conseguir es un 4,5).

El alumnado podrá ser llamado a revisión de las prácticas, y debe ser capaz de defender su trabajo.

ESTUDIANTES CON MATRÍCULA A TIEMPO PARCIAL: Deberán ponerse en contacto con el profesorado de la asignatura para posibilitar la realización de las tareas fuera de la organización habitual de la materia.

Todos los aspectos relacionados con “dispensa académica”, “dedicación al estudio”, “permanencia” y “fraude académico” se registrarán de acuerdo con la normativa académica vigente de la UDC.

5.2. Segunda oportunidad

Para superar la asignatura es imprescindible aprobar tanto la prueba mixta como las prácticas de laboratorio.

Es imprescindible conseguir una nota mínima de 5 sobre 10 en las dos partes (prueba mixta y prácticas de laboratorio) para aprobar la asignatura (en caso contrario, la máxima nota que se podrá conseguir es un 4,5).

El alumnado podrá ser llamado a revisión de las prácticas, y debe ser capaz de defender su trabajo.

ESTUDIANTES CON MATRÍCULA A TIEMPO PARCIAL: Deberán ponerse en contacto con el profesorado de la asignatura para posibilitar la realización de las tareas fuera de la organización habitual de la materia.

Todos los aspectos relacionados con “dispensa académica”, “dedicación al estudio”, “permanencia” y “fraude académico” se regirán de acuerdo con la normativa académica vigente de la UDC.

5.3. Oportunidad adelantada

ESTUDIANTES DE OPORTUNIDAD ADELANTADA: Deberán ponerse en contacto con el profesorado de la materia.

5.4. Dispensa académica

Tienen derecho a dispensa académica todos los estudiantes que tengan reconocida la matrícula a tiempo parcial (TP) o matrícula adaptada, una vez acreditada alguna de las circunstancias enumeradas en el artículo 6 de la NDEDA.

También pueden solicitarla los estudiantes a tiempo completo, siempre que acrediten alguna de las circunstancias enumeradas en el artículo 6 de la NDEDA.

6. Bibliografía recomendada

Bibliografía Básica

- Joyanes Aguilar, Luis (2013). Fundamentos generales de programación. McGraw Hill. Libro. [\[URL\]](#)
- Shaw, Zed A., Acera, Miguel Ángel, trad. (2017). Aprenda a programar con Python 3. Ediciones Anaya Multimedia. Libro. [\[URL\]](#)

Bibliografía Complementaria

- Fernández Huerta, Iván., Ema Díez, Paula (2018). Fundamentos básicos de programación: aplicación práctica con SCRATCH y PHYTON. Delta Publicaciones. Libro. [\[URL\]](#)