



Guía Docente

Curso Académico 2024/25

Datos Generales

Asignatura: MATEMÁTICA DISCRETA

Titulación: GRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS

Carácter: BÁSICA

Créditos ECTS: 6 ECTS

Curso: 1º

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

Idioma de impartición: CASTELLANO

Equipo docente: Caetano Souto Maior

Presentación de la asignatura:

Asignatura teórico-práctica que permita al alumno adquirir los conocimientos de matemática discreta necesarios para el posterior uso en el ámbito del videojuego

Datos Específicos

Resultados del proceso de formación y aprendizaje (RFA)

Contenidos (CON)	CO2	Conocer los conceptos básicos de matemática discreta, lógica, algorítmica y complejidad computacional, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.
Destrezas (H)	H1	Trabajar autónomamente, de forma organizada y con resistencia a las situaciones frustrantes y con tensión.

Contenido de la Asignatura*

En esta asignatura se estudiará:

1. Representación Discreta de los Números
 - 1.1. Base 10, Base 2, Base 16.



Guía Docente

Curso Académico 2024/25

- 1.2. Enteros y su representación.
- 1.3. Floats y Doubles
- 2. Teoría de números
 - 2.1. Divisibilidad entera
 - 2.2. Aritmética modular
 - 2.3. Ecuaciones y sistemas de ecuaciones modulares
- 3. Criptografía
- 4. Teoría de Grafos
 - 4.1. Conectividad
 - 4.2. Modelos de grafos
 - 4.3. Optimización

(*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	50	100
AF2: Clase prácticas	10	100
AF3: Realización de trabajos (individuales y/o grupales)	30	0



Guía Docente

Curso Académico 2024/25

AF4: Tutorías (individuales y/o grupales)	0	100
AF5: Estudio independiente y trabajo autónomo del estudiante	55	0
AF6: Pruebas de evaluación	5	100
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	40
SE3 Pruebas de evaluación y/o exámenes	50	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.



Guía Docente

Curso Académico 2024/25

- 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:
 - 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.



Guía Docente

Curso Académico 2024/25

Bibliografía y otros Recursos de Aprendizaje

Bibliografía Básica

- Rosen, Kenneth H. Discrete Mathematics and its Applications, 7th (8th) Edition. The McGraw Hill Companies, 2011 (2019).

Otros Recursos de Aprendizaje Recomendados¹

- <https://es.mathworks.com/>
- <https://anaconda.org/anaconda/spyder>
- <https://www.eclipse.org/downloads>

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