

Guía docente de la asignatura

Fecha de aprobación por la Comisión Académica: 26/07/2023

Videojuegos para la Sociedad (M52/56/4/26)

Máster

Máster Universitario en Desarrollo del Software

MÓDULO

Experiencias de Juego y Videojuegos

RAMA

Ingeniería y Arquitectura

CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO

Escuela Internacional de Posgrado

Semestre

Segundo

Créditos

3

Tipo

Optativa

Tipo de enseñanza

Enseñanza Virtual

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Se recomienda haber cursado Fundamentos de diseño y experiencia de juego.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

- Conceptos de juego para la sociedad. Juego serio. Edutainment y videojuegos educativos. Gamificación.
- Taxonomía para clasificar juegos serios.
- Consideraciones sobre el diseño de juegos serios. Principios de diseño. Co-diseño. Accesibilidad. Efectividad del juego.
- Metodología para el desarrollo de juegos serios. Tareas, roles y herramientas. Personalización.
- Gamificación. Tipos de jugadores y diversión. Motivación en sistemas de juego. Sistemas de recompensa y ciclos de actividad. Proceso de diseño. Game Thinking. Ética en la gamificación. Sistemas persuasivos.

-
- Concepts of game for society. Serious games. Edutainment and educational video games. Gamification.
 - Taxonomy to classify serious games.
 - Considerations on the design of serious games. Design principles. Co-design. Accessibility. Game effectiveness.



- Methodology for the development of serious games. Tasks, roles and tools. Customization.
- Gamification. Types of players and fun. Motivation in game systems. Reward systems and activity cycles. Design process. Game Thinking. Ethics in gamification. Persuasive systems.

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

a) Conocimientos

- C02: Identifica y comprende los conceptos clave y las principales características de los sistemas software, en cuanto a sus requerimientos, diseño o implementación, pruebas, despliegue y explotación.
- C05: Conoce y comprende los requerimientos, características y particularidades del funcionamiento y diseño de dispositivos de interacción en entornos complejos como los entornos virtuales (realidad virtual, aumentada o mixta), inteligentes, de videojuegos, de simulación, de modelado o cualquier otro entorno digital, así como los paradigmas y las técnicas de interacción propios de estos entornos.
- C07: Conoce los distintos modelos utilizados en el diseño de las interfaces de usuario, especialmente los relacionados con el modelado de usuario y los conceptos básicos necesarios para la adaptación de contenidos e interfaces.

b) Habilidades y destrezas

- HD03: Aplica los modelos, métodos, técnicas, paradigmas, algoritmos, lenguajes y herramientas más apropiados para la creación, desarrollo o mantenimiento de sistemas software que cumplan con criterios de calidad, usabilidad, robustez, fiabilidad, seguridad, facilidad de implementación y despliegue en las plataformas más actuales.
- HD05: Sabe utilizar herramientas, metodologías y técnicas propias del diseño y



desarrollo de videojuegos en ámbitos como el entretenimiento, la educación, la rehabilitación o el mundo empresarial.

c) Competencias

- COM02: Valorar las estrategias y modelos gráficos utilizados para el desarrollo de aplicaciones gráficas estableciendo compromisos entre el grado de realismo obtenido y la capacidad de interacción por parte de usuarios.
- COM04: Evaluar los diferentes aspectos e implicaciones (sociales, legales, seguridad, éticos, ecológicos, etc) que se derivan del uso de los dispositivos y plataformas IoT, interfaces hombre-máquina, entornos inteligentes e inmersivos y la transformación digital en el desarrollo de un sistema software.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

Programa de Teoría:

1. Juegos serios.
2. Edutainment y videojuegos educativos.
3. Diseño de juegos serios.
4. Gamificación.

Theory Program:

1. Serious games.
2. Edutainment and educational video games.
3. Serious games design.
4. Gamification.

PRÁCTICO

Prácticas de laboratorio individuales y en grupo:

1. Estudio exploratorio y descriptivo del uso de los juegos serios en la sociedad actual.
2. Diseño de un juego serio.
3. Diseño de una experiencia de gamificación.



Individual and group laboratory practice:

1. Exploratory and descriptive study of the use of serious games in today's society.
2. Design of a serious game.
3. Design of a gamification experience.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

Andrzej Marczewski A. 2018. Even Ninja Monkeys Like to Play: Gamification, Game Thinking and Motivation Design, independently published.

De Lope, R. P., & Medina-Medina, N. (2017). A comprehensive taxonomy for serious games. *Journal of Educational Computing Research*, 55(5), 629-672.

De Lope, R. P., Arcos, J. R. L., Medina-Medina, N., Paderewski, P., & Gutiérrez-Vela, F. L. (2017). Design methodology for educational games based on graphical notations: Designing Urano. *Entertainment Computing*, 18, 1-14.

Dörner, R., Göbel, S., Effelsberg, W., & Wiemeyer, J. (2016). *Serious games*. Cham: Springer.

Egenfeldt-Nielsen, S. (2011). *Beyond edutainment: Exploring the educational potential of computer games*. Lulu. com.

Francisco, A., Gutierrez, F.L., Isla, J.L., Gonzalez, J.L. 2014. *Gamification: Analysis and Applications, New Trends in Interaction, Virtual Reality and Modelling*, Springer Verlag.

Hunter D. & Werbach K. 2014. "Gamificación: Revoluciona tu negocio con las técnicas de los juegos", Person.

Ma, M., Oikonomou, A., & Jain, L. C. (2011). *Serious games and edutainment applications* (Vol. 504). London: Springer.

Yu-Kai-Chou. 2015. "Actionable Gamification: Beyond Points, Badges and Leaderboards, CreateSpace Independent Publishing.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ENLACES RECOMENDADOS

Como apoyo a la docencia se usará la Plataforma de Recursos de Apoyo a la Docencia PRADO2 de la Universidad de Granada: <https://prado.ugr.es>



EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN ORDINARIA

El artículo 18 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho de evaluación única final.

Se realizará una evaluación continua del trabajo del estudiante, valorando tanto los conocimientos adquiridos como las competencias alcanzadas.

Modalidad presencial:

Para la evaluación en modalidad presencial se tendrán en cuenta los siguientes sistemas de evaluación, indicándose entre paréntesis el rango del porcentaje con respecto a la calificación final del estudiante.

SE1. Actividades realizadas durante el desarrollo del curso mediante la entrega de ejercicios, trabajos, informes, a través de la plataforma docente (40%).

SE2. Actividades realizadas después de finalizar el curso mediante la entrega de ejercicios, trabajos, informes, a través de la plataforma docente (20%).

SE3. Presentación pública de trabajos o ejercicios (20%).

SE5. Asistencia y participación activa (20%).

Se pedirá la entrega en tiempo y forma de las actividades propuestas a través de la plataforma PRADO.

Modalidad virtual:

Para la evaluación en modalidad virtual se tendrán en cuenta los siguientes sistemas de evaluación, indicándose entre paréntesis el rango del porcentaje con respecto a la calificación final del estudiante.

SE1. Actividades realizadas durante el desarrollo del curso mediante la entrega de ejercicios, trabajos, informes, a través de la plataforma docente (40%).

SE2. Actividades realizadas después de finalizar el curso mediante la entrega de ejercicios, trabajos, informes, a través de la plataforma docente (20%).

SE5. Asistencia y participación activa (20%).

SE9. Realización de cuestionarios on-line (20%).

Se pedirá la entrega en tiempo y forma de las actividades propuestas a través de la plataforma PRADO.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA



El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación final.

Para la evaluación en este caso se tendrán en cuenta los mismos criterios que para la evaluación ordinaria.

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas.

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de las clases o por causas sobrevenidas. Lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, a la Coordinación del Máster, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

La evaluación en tal caso consistirá en la realización de una prueba y/o trabajo, y/o las actividades propuestas en la evaluación continua.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Siguiendo las indicaciones recogidas en el artículo 15 de la Normativa de Evaluación y de Calificación de la Universidad de Granada sobre la originalidad de los trabajos presentados por los alumnos.

1. La Universidad de Granada fomentará el respeto a la propiedad intelectual y transmitirá a los estudiantes que el plagio es una práctica contraria a los principios que rigen la formación universitaria. Para ello procederá a reconocer la autoría de los trabajos y su protección de acuerdo con la propiedad intelectual según establezca la legislación vigente.
2. El plagio, entendido como la presentación de un trabajo u obra hecho por otra persona como propio o la copia de textos sin citar su procedencia y dándolos como de elaboración propia, conllevará automáticamente la calificación numérica de cero en la asignatura en la que se hubiera detectado, independientemente del resto de las calificaciones que el estudiante hubiera obtenido. Esta consecuencia debe entenderse sin perjuicio de las responsabilidades disciplinarias en las que pudieran incurrir los estudiantes que plagien.
3. Los trabajos y materiales entregados por parte de los estudiantes tendrán que ir firmados con una declaración explícita en la que se asume la originalidad del trabajo, entendida en el sentido de que no ha utilizado fuentes sin citarlas debidamente.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPECÍFICOS:

a) Conocimientos

- Conocer la existencia de un tipo especial de videojuego que se sirve del entretenimiento



- para alcanzar algún otro propósito que se denomina “serio” (educativo, de salud, etc.).
- Conocer el potencial del juego como elemento motivador, así como su integración en las técnicas de diseño basadas en el juego.
 - Conocer las distintas alternativas que existen a la hora de desarrollar un juego serio.
 - Conocer los mecanismos necesarios para poder desarrollar juegos serios que se adapten a cada jugador.

b) Habilidades y destrezas

- Ser capaz de identificar los beneficios de los videojuegos educativos como recurso de Edutainment.
- Ser capaz de aplicar los principios de diseño que deben seguirse para obtener juegos serios efectivos.
- Ser capaces de aplicar lo aprendido en el diseño de experiencias de gamificación.

c) Competencias

- Tener la competencia de aplicar una metodología específica para el diseño y desarrollo de juegos serios, en particular de videojuegos educativos.
- Tener la competencia para aplicar procesos de gamificación, técnicas de diseño y evaluaciones de efectividad en entornos diversos.

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): [Gestión de servicios y apoyos](https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad) (<https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad>).

