



Guía docente

804242 - GAM - Gamificación

Última modificación: 15/09/2024

Unidad responsable: Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia
Unidad que imparte: 804 - CITM - Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia.

Titulación: GRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS (Plan 2014). (Asignatura obligatoria).

Curso: 2024 **Créditos ECTS:** 6.0 **Idiomas:** Catalán, Inglés

PROFESORADO

Profesorado responsable: Joan Arnedo

Otros: Joan Arnedo
Noemí Blanch

CAPACIDADES PREVIAS

Es necesario disponer de conocimientos sólidos de diseño de juegos.

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:

CEVJ 4. Identificar y emplear mecánicas y dinámicas de juego en entornos no lúdicos con la finalidad de potenciar la motivación, la concentración, el esfuerzo y la fidelidad en sectores muy diversos como la educación, el marketing, la empresa y la salud o el deporte.

Transversales:

04 COE N2. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA - Nivel 2: Utilizar estrategias para preparar y llevar a cabo las presentaciones orales y redactar textos y documentos con un contenido coherente, una estructura y un estilo adecuados y un buen nivel ortográfico y gramatical.

05 TEQ N2. TRABAJO EN EQUIPO - Nivel 2: Contribuir a consolidar el equipo planificando objetivos, trabajando con eficacia y favoreciendo la comunicación, la distribución de tareas y la cohesión.

06 URI N2. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

07 AAT N2. APRENDIZAJE AUTÓNOMO - Nivel 2: Llevar a cabo las tareas encomendadas a partir de las orientaciones básicas dadas por el profesorado, decidiendo el tiempo que se necesita emplear para cada tarea, incluyendo aportaciones personales y ampliando las fuentes de información indicadas.

03 TLG. TERCERA LENGUA: Conocer una tercera lengua, que será preferentemente inglés, con un nivel adecuado de forma oral y por escrito y en consonancia con las necesidades que tendrán las tituladas y los titulados en cada enseñanza.

METODOLOGÍAS DOCENTES

La asignatura se basa en una formación muy práctica y vivencial basada en el juego desde una triple perspectiva:

- Lo lúdico como barniz necesario para la formación.
- La utilización de elementos de juego en el diseño de la asignatura.
- El juego y sus dinámicas como punto de partida para trabajar los contenidos teóricos.

Los contenidos teóricos son introducidos por parte del profesorado en conjunción con actividades prácticas o de análisis, dónde el estudiante es quién lleva la iniciativa. En ese sentido, todas las clases son con carácter participativo y dinámico. El alumnado interviene en la propia clase mediante la realización de actividades, búsquedas de información y planteando dudas sobre los contenidos estudiados.

Los contenidos teóricos se consolidan mediante la realización de dos trabajos prácticos, denominados desafíos, que tienen un gran importancia dentro de la asignatura. Estos se realizan durante las clases y, especialmente, de manera autónoma a partir de las orientaciones proporcionadas en clase. Las clases presenciales se aprovechan como espacio de coworking donde los equipos de trabajo reciben feedback tanto del profesor como del resto del alumnado.

Vale la pena enfatizar que esta asignatura no tiene examen final (ver apartado "sistema de calificación"). Por sus características, el peso de la evaluación recae sobre los desafíos y la participación en clase.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

- Mostrar comprensión del concepto gamificación y de técnicas de gamificación que se aplican en diferentes sectores y, ser capaz de diseñar un proceso de gamificación de un entorno concreto.
- Identificar y emplear mecánicas y dinámicas de juego en entornos no lúdicos con la finalidad de potenciar la motivación, la concentración, el esfuerzo y la fidelidad en sectores muy diversos como la educación, el marketing, la empresa y la salud o el deporte
- Comprender conceptos y métodos de la psicología relacionados con el diseño.
- Utilizar estrategias para preparar y llevar a cabo las presentaciones orales y redactar textos y documentos con un contenido coherente, una estructura y un estilo adecuados y un buen nivel ortográfico y gramatical.
- Contribuir a consolidar el equipo planificando objetivos, trabajando con eficacia y favoreciendo la comunicación, la distribución de tareas y la cohesión.
- Después de identificar las diferentes partes de un documento académico y de organizar las referencias bibliográficas, diseñar y ejecutar una buena estrategia de búsqueda avanzada con recursos de información especializados, seleccionando la información pertinente teniendo en cuenta criterios de relevancia y calidad.
- Llevar a cabo las tareas encomendadas a partir de las orientaciones básicas dadas por el profesorado, decidiendo el tiempo que se necesita emplear para cada tarea, incluyendo aportaciones personales y ampliando las fuentes de información indicadas.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas actividades dirigidas	12,0	8.00
Horas grupo grande	18,0	12.00
Horas grupo mediano	30,0	20.00
Horas aprendizaje autónomo	90,0	60.00

Dedicación total: 150 h

CONTENIDOS

Qué es (y qué no es) la gamificación

Descripción:

Interpretación y definiciones. Evolución del término. ¿Qué es un juego? "Game" vs "play". Parecido no es lo mismo: juguete, juego, juego serio, aprendizaje basado en juego, simulación, gamificación y diseño lúdico.

Actividades vinculadas:

Desafío 1

Dedicación: 14h

Grupo grande/Teoría: 1h

Grupo mediano/Prácticas: 2h

Actividades dirigidas: 1h

Aprendizaje autónomo: 10h

Psicología de la Motivación

Descripción:

Descripción de los aspectos más relevantes de las teorías psicológicas sobre la motivación que sirven de base a la gamificación. Motivación extrínseca vs intrínseca. Teoría de la autodeterminación. Los ciclos de Flow.

Actividades vinculadas:

Desafío 1

Dedicación: 20h

Grupo grande/Teoría: 3h

Grupo mediano/Prácticas: 4h

Actividades dirigidas: 1h

Aprendizaje autónomo: 12h

Tipos de jugadores y los elementos de la gamificación

Descripción:

Las distintas clasificaciones de los tipos de usuarios y usuarias o players en los que centrar el diseño de la gamificación. Características esenciales de cada tipo. Clasificación y descripción de las mecánicas y elementos de gamificación a disposición del diseñador (aproximación "toolbox"). Vínculo a los diferentes tipos de players.

Actividades vinculadas:

Desafío 1

Dedicación: 18h

Grupo grande/Teoría: 3h

Grupo mediano/Prácticas: 2h

Actividades dirigidas: 1h

Aprendizaje autónomo: 12h

Aspectos éticos de la gamificación

Descripción:

Aspectos éticos de la psicología de la motivación y el uso de la gamificación. Reflexión sobre casos en la vida real.

Actividades vinculadas:

Desafío 1

Dedicación: 7h

Grupo grande/Teoría: 1h

Aprendizaje autónomo: 6h

El diseño de la gamificación

Descripción:

Reflexionando sobre PBL. Marcos formales del diseño correcto de la gamificación por etapas. Características principales. Aspectos más importantes en el proceso de diseño. Canvas.

Actividades vinculadas:

Desafío 2

Dedicación: 38h

Grupo grande/Teoría: 4h

Grupo mediano/Prácticas: 10h

Actividades dirigidas: 4h

Aprendizaje autónomo: 20h

La etapa de definición

Descripción:

Técnicas de Game Thinking, pensar como Game Designer. ¿Qué problema quiero resolver? Definiendo la estrategia. Hipotesis y empatía. Identificando hábitos.

Actividades vinculadas:

Desafío 2

Dedicación: 19h

Grupo grande/Teoría: 2h

Grupo mediano/Prácticas: 5h

Actividades dirigidas: 2h

Aprendizaje autónomo: 10h

La etapa de diseño

Descripción:

El camino de la maestría o el viaje del usuario. Descubrimiento, on-boarding, inmersión y maestría. Narrativas, metáforas y temas. Ciclos de juego o inmersión. Eligiendo los elementos de gamificación adecuados.

Actividades vinculadas:

Desafío 2

Dedicación: 18h

Grupo grande/Teoría: 1h

Grupo mediano/Prácticas: 5h

Actividades dirigidas: 2h

Aprendizaje autónomo: 10h



La etapa de despliegue y validación

Descripción:

Cómo crear un sistema equilibrado y balanceado. Modelado del sistema y prototipado. Playtesting. El viaje del creador. Métodos de investigación: cualitativo vs cuantitativo. ¿Qué dice la ciencia sobre si la gamificación funciona?

Actividades vinculadas:

Desafío 2

Dedicación: 16h

Grupo grande/Teoría: 3h

Grupo mediano/Prácticas: 2h

Actividades dirigidas: 1h

Aprendizaje autónomo: 10h

ACTIVIDADES

Desafío 1. Investigación inicial de proyectos gamificados

Descripción:

La gamificación es una metodología que puede aplicarse a una gran variedad de contextos para conseguir diferentes objetivos. Para este desafío, el equipo de trabajo debe decidir el área temática (salud, educación, fitness, negocios, etc.) sobre la que investigará la existencia de proyectos gamificados. Una vez hecho esto, buscará un ejemplo de proyecto gamificado dentro del área escogida, propuesto por el propio estudiante.

Objetivos específicos:

Desarrollar la capacidad de análisis de una experiencia gamificada aplicada a una APP con objetivos principalmente de negocio que implementa diversos de elementos y estrategias de gamificación. El ejercicio pretende familiarizar al alumno con la identificación y reconocimiento de las estructuras que componen un proceso de gamificación, con los factores motivacionales de base y de cómo éstos influyen en el diseño completo de una aplicación.

Material:

- Apuntes de la asignatura
- Plantillas de las actividades de análisis llevadas a cabo en clase
- Bibliografía de la asignatura
- Dispositivo móvil u ordenador

Entregable:

La entrega y evaluación se basa tanto en un documento donde se contemplen de forma detallada todos los elementos de análisis especificados, como en la exposición oral del trabajo al resto de la clase.

Durante el curso, también se pueden proponer sesiones de seguimiento o trabajo en equipo en las que es obligatorio mostrar al profesorado el estado del proyecto de acuerdo con sus directrices. Aunque estas sesiones no sean evaluables y se centren exclusivamente en el seguimiento del proyecto para ofrecer feedback, son obligatorias para poder ser evaluados del reto.

Dedicación: 20h 50m

Grupo grande/Teoría: 5h

Aprendizaje autónomo: 15h 50m



Desafío 2: Construcción de un proyecto gamificado.

Descripción:

A partir de una propuesta llevada a cabo por el propio equipo (pensamos en alguna problemática o entorno que se encuentra en su día a día), tendrá que desarrollar un proceso de gamificación, documentando y diseñando un prototipo que presente las principales dinámicas del metajuego y la gamificación.

La propuesta deberá implementar de forma coherente mecánicas que favorezca la retención y fidelización de sus jugadores. Este metajuego deberá incorporar mecánicas de gamificación correctamente interrelacionadas con los objetivos buscados en un contexto no lúdico.

Objetivos específicos:

Ser capaz de abstraer los elementos clave de la experiencia de un videojuego y combinar técnicas de gamificación que cooperen para lograr un el resultado final y hábitos buscados. Comprender las dependencias existentes del metajuego, la gamificación y el game design.

Material:

- Game Design Lenses Card Deck by Jesse Schell
- Periodic Table of Gamification Elements by Andrej Marczewski
- Game Thinking, por Amy Jo kim
- Diferentes formats de Canvas proporcionados a lo largo del curso.

Entregable:

La entrega y evaluación se basa en un documento con el plan de gamificación, siguiendo las etapas del esquema de diseño de experiencias gamificadas explicado en clase (Definición, Diseño y Validación), la exposición oral del trabajo al resto de la clase y la creación de prototipos navegables, "mockups" o esquemas.

Durante el curso, también se pueden proponer sesiones de seguimiento o trabajo en equipo en las que es obligatorio mostrar al profesorado el estado del proyecto de acuerdo con sus directrices. Aunque estas sesiones no sean evaluables y se centren exclusivamente en el seguimiento del proyecto para ofrecer feedback, son obligatorias para poder ser evaluados del reto.

Dedicación: 20h 50m

Grupo grande/Teoría: 5h

Grupo mediano/Prácticas: 15h 50m

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

- Prácticas:

Reto 1: Investigación inicial de un proyecto gamificado, con una ponderación del 20% de la nota final de la asignatura.

Reto 2: Construcción de un proyecto gamificado, con una ponderación del 45% de la nota final de la asignatura.

- Examen Parcial:

Un examen parcial con ponderación del 25% de la nota final de la asignatura.

- Participación y tareas voluntarias en clase:

La capacidad de aportar ideas de forma activa a clase y la participación en actividades puntuales propuestas por los docentes se tiene en cuenta hasta un 10% de la nota final de la asignatura.

Esta nota tiene en cuenta sólo aquellas actitudes o actividades que podrían considerarse "más allá del deber" y no la simple asistencia a clase o realizar las tareas que ya se esperaba tener que resolver en clase como parte del proceso de aprendizaje.

- Re-evaluación:

Los estudiantes hayan suspendido la asignatura se pueden presentar a reevaluación, independientemente de la calificación que hayan obtenido (no hay nota mínima para poder optar a ella, siempre que la nota final sea de suspendido, pero diferente de NP).

En el caso de esta asignatura, la calificación obtenida en la prueba de reevaluación sustituye a la nota obtenida en el examen parcial, sólo en caso de ser superior. Este hecho puede permitir aprobar la asignatura, siempre contando su peso máximo respecto al total.

En cualquier caso, si se opta por esta vía, la nota final de la asignatura no podrá ser superior a 5.

Las acciones irregulares que puedan llevar a una variación significativa de la calificación de uno o más estudiantes constituyen una realización fraudulenta de un acto de evaluación. Esta acción comporta la calificación descriptiva de suspenso y numérica de 0 del acto de evaluación ordinario global de la asignatura, sin derecho a reevaluación.

Si los docentes tienen indicios de la utilización de herramientas de IA no permitidas en las pruebas de evaluación, podrán convocar a los estudiantes implicados a una prueba oral o a una reunión para verificar la autoría.

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Burke, B. Gamify: how gamification motivates people to do extraordinary things. Bibliomotion, 2014.
- Koster, R. A theory of fun for game design. 2nd ed. O'Reilly Media, 2013. ISBN 9781449363215.
- Huizinga, J. Homo ludens. Routledge, 2014.
- Marczewski, A. Even Ninja Monkeys like to play. Blurb Inc, 2015.
- Zichermann, G., Cunningham, C. Gamification by design: implementing game mechanics in web and mobile apps. O'Reilly Media, 2011. ISBN 9781449397678.
- Amy Jo Kim. Game Thinking. 2a. gamethinking.io, 2018. ISBN 099978854X.

Complementaria:

- Rigby, S.; Ryan, R. Glued to games: how to video games draw us in and hold us spellbound. Praeger, 2011. ISBN 9780313362248.
- Flanagan, M. Critical play. Radical Game Design. Cambridge,
- Hodent, C. The Gamer's Brain. 2018.
- Carrión del Val, Salvador; de la Cruz Morales, Sergio et ál.. La Torre de Salfumán. 1. 77Mundos, 2018. ISBN 8494667211.
- Lankoski, Petri ; Björk, Staffan . Game Research Methods: An overview. 1. lulu.com, 2015. ISBN 1312884738.

RECURSOS

Otros recursos:

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011, September). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". In Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments (pp. 9-15).

- Bertran, F. A., Segura, E. M., Duval, J., & Isbister, K. (2019). Chasing Play Potentials: Towards an Increasingly Situated and Emergent Approach to Everyday Play Design. In Conference on Designing Interactive Systems (pp. 1265-1277).
- Juul, J. (2010). The game, the player, the world: Looking for a heart of gameness. *Plurais Revista Multidisciplinar*, 1(2).
- Whitton, N. (2009). *Learning with digital games: A practical guide to engaging students in higher education*. Routledge.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68.
- Pink, D. H. (2011). *Drive: The surprising truth about what motivates us*. Penguin.
- Mora, A., Planas, E., & Arnedo-Moreno, J. (2016, November). Designing game-like activities to engage adult learners in higher education. In Proceedings of the fourth international conference on technological ecosystems for enhancing multiculturalism (pp. 755-762).
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2), 191
- Arnedo-Moreno, J., Tesconi, S., Galindo, M. J. M., García-Solórzano, D., & García, M. F. (2019). A Study on the Use of Gameful Approaches in Self-paced "learn to code"(SPL2C) Apps. In *GamiLearn*.
- Govender, T., & Arnedo-Moreno, J. (2020, October). A Survey on Gamification Elements in Mobile Language-Learning Applications. In Eighth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturalism (pp. 669-676).
- Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubek, R. (2004, July). MDA: A formal approach to game design and game research. In Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI (Vol. 4, No. 1, p. 1722).
- Lazzaro, N. (2004). *Why We Play Games: Four Keys to More Emotion in Player Experiences*.
- Radoff, J. (2011). *Game on. Energize your business with social media games*.
- Reiss, S. (2004). Multifaceted nature of intrinsic motivation: The theory of 16 basic desires. *Review of general psychology*, 8(3), 179-193
- Bartle, R. (1996). Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit MUDs. *Journal of MUD research*, 1(1), 19.
- Nacke, L. E., Bateman, C., & Mandryk, R. L. (2014). BrainHex: A neurobiological gamer typology survey. *Entertainment computing*, 5(1), 55-62.
- Tondello, G. F., Wehbe, R. R., Diamond, L., Busch, M., Marczewski, A., & Nacke, L. E. (2016, October). The gamification user types hexad scale. In Proceedings of the 2016 annual symposium on computer-human interaction in play (pp. 229-243).
- Tondello, G. F., Mora, A., Marczewski, A., & Nacke, L. E. (2019). Empirical validation of the gamification user types hexad scale in English and Spanish. *International Journal of Human-Computer Studies*, 127, 95-111.
- Laine, T. H., & Lindberg, R. S. (2020). Designing Engaging Games for Education: A Systematic Literature Review on Game Motivators and Design Principles. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 13(4), 804-821
- Paul, R., & Elder, L. (2005). *A Miniature Guide to Ethical Reasoning*. The Foundation for Critical Thinking: California.
- Marczewski, A. (2017). The ethics of gamification. *XRDS: Crossroads, The ACM Magazine for Students*, 24(1), 56-59.
- Friedman, B., Hendry, D. G., & Borning, A. (2017). A survey of value sensitive design methods. *Foundations and Trends in Human-Computer Interaction*, 11(2), 63-125.
- Friedman, B., & Hendry, D. (2012, May). The envisioning cards: a toolkit for catalyzing humanistic and technical imaginations. In Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems (pp. 1145-1148).
- "When the waker sleeps" (originally "The Waker Dreams"). A short story by Richard Matheson. *Galaxy #3*, december. 1950

"The Eyes of the Overworld" (The Dying Earth #2) by Jack Vance, 1966

Antin, J., & Churchill, E. F. (2011, May). Badges in social media: A social psychological perspective. In CHI 2011 Gamification Workshop Proceedings (Vol. 7, No. 2).

Morschheuser, B., Hamari, J., & Maedche, A. (2019). Cooperation or competition—When do people contribute more? A field experiment on gamification of crowdsourcing. *International Journal of Human-Computer Studies*, 127, 7-24.

Mora, A., Riera, D., González, C., & Arnedo-Moreno, J. (2017). Gamification: a systematic review of design frameworks. *Journal of Computing in Higher Education*, 29(3), 516-548.

O'Brien, H. L., Cairns, P., & Hall, M. (2018). A practical approach to measuring user engagement with the refined user engagement scale (UES) and new UES short form. *International Journal of Human-Computer Studies*, 112, 28-39.

O'Brien, H. L., Cairns, P., & Hall, M. (2018). A practical approach to measuring user engagement with the refined user engagement scale (UES) and new UES short form. *International Journal of Human-Computer Studies*, 112, 28-39.

Chen, G., Gully, S. M., & Eden, D. (2001). Validation of a new general self-efficacy scale. *Organizational research methods*, 4(1), 62-83.

Busetto, L., Wick, W., & Gumbinger, C. (2020). How to use and assess qualitative research methods. *Neurological Research and practice*, 2(1), 1-10.

Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014, January). Does gamification work?--a literature review of empirical studies on gamification. In 2014 47th Hawaii international conference on system sciences (pp. 3025-3034). IEEE.

Xi, N., & Hamari, J. (2019). Does gamification satisfy needs? A study on the relationship between gamification features and intrinsic need satisfaction. *International Journal of Information Management*, 46, 210-221.