

MEMORIA FINAL INNOVA¹
COMPROMISOS Y RESULTADOS PROYECTOS
DE INNOVACIÓN Y MEJORA DOCENTE
2024/2025

Identificación del proyecto	
Código	sol-202400285020-tra
Título	“ENFERMERAS Endgame”, proyecto de gamificación en el aula.
Responsable	Eduardo Sánchez Sánchez

1. Describa los resultados obtenidos a la luz de los objetivos y compromisos que adquirió en la solicitud de su proyecto. Incluya tantas tablas como objetivos contempló.

Objetivo nº 1	<i>Desarrollar e implementar un programa de gamificación en el aula.</i>
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	• <i>Revisión de bibliografía y otros recursos para la redacción de la memoria.</i> • <i>Redacción de memoria del programa de gamificación asociada a la planificación de la asignatura.</i> • <i>Redacción de las normas, recompensas, ..., del programa de gamificación.</i> • <i>Adquisición y creación de material necesario para poder llevar a cabo la gamificación (disfraz, pulseras, ...).</i> • <i>Generación de un video trailer del programa de gamificación tomando como referencia la película “AVENGERS Infinity War”, porque sería el final de la primera parte y lo que daría acceso a la segunda parte “AVENGERS Endgame”. , que es el inicio de la gamificación.</i> • <i>Creación de pósters de gamificación tomando como referencia el póster de la película “AVENGERS Endgame” y modificar AVENGERS por ENFERMERAS, así como las caras de los protagonistas de la película, añadiendo nuestras caras. Además, de otro póster sobre las gemas que permanecerá en el aula durante toda la asignatura.</i> • <i>Exposición del programa de gamificación a toda el estudiantado el primer día de clase, todo ello disfrazado de IronMan para seguir el guión de la película y solicitar su ayuda para conseguir las “gemas de la enfermería”.</i>

¹ Esta memoria no debe superar las 6 páginas.

	• <i>Presentación del valor de cada gema que deben alcanzar: gema de la salud, gema de los cuidados, gema de la atención enfermera,</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	Actividades realizadas. Se realizó una exhaustiva revisión de la bibliografía y de otros recursos académicos para sentar las bases teóricas de la memoria del proyecto. Se redactó la memoria del programa de gamificación, detallando su justificación, objetivos, estructura y los mecanismos de juego propuestos. Adicionalmente, se definieron las normas, recompensas, puntuaciones y el sistema de progresión del programa. El resultado fue un documento integral que sirvió como guía para la implementación del programa, asegurando la consistencia y claridad de las reglas para el estudiantado. Este trabajo fue crucial para definir la estructura del juego y su alineación con los objetivos de la asignatura. Se adquirió y se creó el material físico necesario para la gamificación. Se diseñó y se produjo material audiovisual y gráfico para la promoción del programa y la introducción a la narrativa del juego: vídeo trailer (https://youtu.be/tnjibW8XcXE) y póster promocional. La creación de este material audiovisual y gráfico fue clave para generar un entorno de inmersión y entusiasmo, estableciendo la narrativa del juego y capturando la atención del estudiantado desde el inicio. El primer día de clase, se realizó una exposición del programa de gamificación ante el estudiantado (Anexo 1. Memoria del proyecto). Durante la exposición, se explicó la mecánica del juego y se invitó al estudiantado a participar activamente en la búsqueda de las "gemas de la enfermería".

Objetivo nº 2	Mejorar la motivación y participación del estudiantado hacia la asignatura
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	• <i>Integración de elementos de juego en el proceso de aprendizaje.</i> • <i>Desarrollo de vídeos, póster, .. para crear expectativas....</i> • <i>Durante la gamificación los docentes se implicarán en la consecución de la temática a través de la caracterización de personajes de la película y recursos relacionados con la misma.</i> • <i>Uso de gincanas, retos, ...</i> • <i>Formación de grupos para la consecución de los objetivos de la gamificación (obtención de las gemas).</i> • <i>Fomento del trabajo cooperativo para la consecución de las gemas.</i>

	• <i>Presentación de actividades grupales.</i> • <i>Fabricación de guantelete por grupo, a través de los recursos que estimen necesario.</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	Actividades realizadas. <i>Muchas de las actividades que engloban este objetivo ya se alcanzaron con el objetivo anterior.</i> <i>Se crearon grupos de superhéroe y/o superheroínas para la participación de los retos. Estos grupos se realizaron al azar.</i> <i>Cada grupo creó su propio guantelete para la colocación de las gemas que se conseguían con los retos..</i> <i>El resultado de esta actividad fue la mejora de la motivación del estudiantado con resultados muy positivos. Se realizó una gincana (Anexo 2. Gincana) y cada gema lleva consigo un desafío (Anexo 1. Memoria de gamificación)</i> <i>La formación de grupos al azar mejoró el trabajo en equipo y la búsqueda de consenso entre todas/os. Otro de los aspectos a destacar era que se resolvieron incidencias entre ellos, ya que se daba la opción de solicitar el cambio si la situación era muy incómoda. Algunas/os estudiantes preguntaron por la posibilidad de realizar el cambio, pero no lo solicitaron debido a que solventar los problemas, por lo que la gamificación mejoró la resolución de conflicto entre personas, los que le ayudará en su futuro profesional.</i> <i>La realización de los retos grupales mejoró la adquisición de conocimientos, ya que muchos de ellos finalizaban con la exposición de sus resultados relacionados con el tema de la asignatura. Estos resultados eran expuestos por la totalidad del grupo o por estudiantes seleccionados, según el desafío.</i> <i>Además, se creo un concurso de guantelete donde podía votar cualquier persona del centro o ajena al mismo. Se creo un cuestionario Google Forms y a través de un QR se accedía al mismo. Se recibieron un total de 1342 votos.</i>
Objetivo nº 3	<i>Evaluar la participación en la asignatura, proceso de aprendizaje y experiencia del estudiantado tras la gamificación.</i>
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	• <i>Recogida de datos a través de la escala SEQ con 35 ítems, que mide las capacidades del alumno (pensamiento crítico, pensamiento creativo, adaptabilidad, ...) y variables entorno enseñanza-aprendizaje (interacción profesor-estudiante, aprendizaje cooperativo, ...).</i> • <i>Recogida de datos a través de la escala GAMEX con 27 ítems, tras la finalización del proceso de gamificación.</i>

	Realización de preguntas abiertas sobre la experiencia y posibles mejoras del proceso de aprendizaje.
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	Actividades realizadas. Se recogieron datos, pero con la modificación de la primera escala a la Escala de Motivación Académica (EMA), ya que valora las emociones de los estudiantes universitarios durante las clases. Los resultados mostraron que el alumnado se encontraba motivado, animado, emocionado, inspirado, involucrado, .. según la EMA. Los resultados en la escala GAMEX mostraron que los estudiantes puntuaron más alto en la escala de Disfrute, Pensamiento crítico y Activación y más bajo en la escala de ausencias de efectos negativos (resultado positivo). Las/os estudiantes compartieron su experiencia como muy positiva y que se debe seguir realizando estas actividades para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Realice una breve valoración sobre la influencia del proyecto ejecutado en la evolución de las asignaturas implicadas.

Análisis del impacto de la innovación en las asignaturas relacionadas con el proyecto
La experiencia docente con la gamificación de la asignatura ha sido muy positiva, dando lugar a la consecución de los siguientes aspectos claves: Adquisición de conocimientos teóricos-prácticos: La metodología ha mejorado significativamente la comprensión de una asignatura con alta carga teórica. Los retos con carga práctica han facilitado la consecución de los resultados de aprendizaje. Interés y motivación. Tal y como se ha señalado con anterioridad ha aumentado el interés y la motivación por una asignatura con una alta carga teórica. Desarrollo del pensamiento crítico y creatividad. Los retos han fomentado el pensamiento crítico para su consecución. El formato de presentación de los retos y la realización de guantelete, pulseras, ... han potenciado la creatividad. Trabajo en equipo. La creación de grupos al azar ha mejorado el trabajo de equipo con personas con las que no nos une un vínculo personal, resolviendo los conflictos que aparecían. No hubo cambios de estudiantes a grupos. Calidad de la enseñanza. Los estudiantes han percibido una mejora en la calidad de la enseñanza. La metodología ha facilitado la comprensión de conceptos, su aplicación práctica y ha introducido métodos pedagógicos innovadores, lo que ha elevado el rendimiento académico. Satisfacción General. La satisfacción con la asignatura ha sido alta, siendo el máximo en todas las categorías. La alta asistencia y participación ha jugado un papel importante en la consecución de los objetivos marcados, a través de un entorno positivo. Como se mencionó en el proyecto, el trabajo en equipo y los desafíos continuos a los que se debía enfrentar las/os estudiantes ayuda a alcanzar las competencias transversales mencionadas en la memoria del proyecto: competencias relacionadas con la organización, habilidades de comunicación, toma de decisiones y resolución de problemas, aprendizaje autónomo, ...: Los desafíos y gincanas de "Enfermera Endgame" fueron diseñados como una metodología activa para la adquisición de competencias específicas clave del Grado de Enfermería. Al centrarse en el Proceso de Atención de Enfermería (PAE), los cuidados basados en la evidencia (EBE), la seguridad y la humanización, la actividad impactó directamente en la capacidad del estudiantado para: comprender

la disciplina desde sus modelos teóricos y su historia; aplicar sistemáticamente el PAE (valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación); y dirigir cuidados integrales garantizando la calidad y la seguridad del paciente.

3. Incluya en la siguiente tabla el número de alumnado matriculado y el de respuestas recibidas en cada opción y realice una valoración crítica sobre la influencia que el proyecto ha ejercido en la opinión del alumnado.

Opinión del alumnado al inicio del proyecto				
Número de alumnado matriculado: 79				
Valoración del grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente				
Ninguna dificultad	Poca dificultad	Dificultad media	Bastante dificultad	Mucha dificultad
4,62%	16,92%	66,15%	12,31%	0,00%
Opinión del alumnado en la etapa final del proyecto				
Valoración del grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente				
Ninguna dificultad	Poca dificultad	Dificultad media	Bastante dificultad	Mucha dificultad
12,00%	61,33%	26,67%	0,00%	0,00%
Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura				
Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	Muy de acuerdo	Completamente de acuerdo
0,00%	0,00%	1,33%	40,00%	58,67%
En el caso de la participación de profesorado invitado				
La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación				
Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	Muy de acuerdo	Completamente de acuerdo
Valoración crítica sobre la influencia que ha ejercido el proyecto en la opinión del alumnado				
Las/os estudiantes han evaluado de forma positiva el papel de la gamificación como influencia su motivación para participar activamente en las actividades del curso. El 36,00% de las/os estudiantes refirieron que estaban muy de acuerdo con esta afirmación y el 58,67% completamente de acuerdo. A continuación, se muestran algunos comentarios realizados por nuestro alumnado: <i>“Ha sido muy divertido aprender de esta forma, lo que me ayudó a participar de forma activa en la clase, resultando más fácil aprender esta asignatura. Es la mejor forma de aprender sin que sea un tostón”</i> <i>“Me gustaba ir a clase porque todos los días era algo diferente y que hubiese grupos diferentes es como una forma de competición sana”</i> <i>“Al inicio, cuando recibí el trailer era como algo que esperaba que llegase y la verdad es que fué mejor de lo que esperaba. Me habían hablado de que esta asignatura era muy teórica pero de esta forma he aprendido mucho”</i> <i>“Iba a clase muy motivada porque quería conseguir la gema de los retos. En el grupo nos preparábamos muchos los retos/exposiciones”</i> <i>“Me habría gustado que todas las asignaturas se impartiesen de la misma forma”.</i>				

4. Describa las medidas de difusión a las que se comprometió en la solicitud y las que ha llevado a cabo².

Descripción de las medidas comprometidas en la solicitud
• Difusión en redes sociales y medios de comunicación de la propia UCA y otras entidades. • Participación en Jornadas y/o Congresos de Innovación Docente. • Creación de material docente (Memoria de gamificación) • Redacción de manuscrito para su publicación en revista de impacto internacional.
Descripción de las medidas que se han llevado a cabo
Las siguientes medidas fueron completadas o están en fase de culminación: • Creación de material docente (Memoria de gamificación). Se ha elaborado una Memoria exhaustiva y detallada de la actividad, la cual incluye la justificación pedagógica, el diseño de la gamificación (incluyendo las reglas, los retos y las gemas), la metodología de implementación y el análisis de los resultados obtenidos (tanto cualitativos como cuantitativos). Este documento sirve como una guía de replicabilidad de la experiencia. • Redacción de manuscrito para su publicación en revista de impacto internacional. Se encuentra en fase avanzada de redacción un manuscrito científico. Este documento tiene como objetivo principal la publicación en una revista de alto impacto dentro del ámbito de la innovación educativa en ciencias de la salud, buscando compartir la evidencia empírica sobre el impacto de la gamificación en la motivación y el aprendizaje de los estudiantes de Enfermería. Los siguientes objetivos, aunque inicialmente previstos, fueron aplazados debido a limitaciones logísticas y de recursos: • Difusión en redes sociales y medios de comunicación de la propia UCA y otras entidades. La difusión a través de canales digitales no se ejecutó debido a la falta de conocimiento y experiencia del equipo en la gestión de contenidos y protocolos de comunicación institucional. • Participación en Jornadas y/o Congresos de Innovación Docente. Fue demorado estratégicamente. Inicialmente, se preveía la presentación de la experiencia en las futuras V Jornadas de Innovación Docente de la Universidad de Cádiz como punto clave de difusión, estimando que dicho evento se celebraría antes de la redacción de esta Memoria. A pesar del cambio en el calendario institucional, nuestro objetivo principal se mantiene firme: asegurar la participación y compartir la metodología y los resultados de esta gamificación en dicho foro especializado.

² Si en la solicitud no indicó compromiso de difusión de resultados, este criterio no se tendrá en cuenta en la evaluación.

"ENFERMERAS ENDGAME", PROYECTO DE GAMIFICACIÓN EN EL AULA.



Memoria.

Responsable: **Eduardo Sánchez Sánchez.**

Código proyecto innovación docente: sol-202400285020-tra

Facultad de Enfermería.

Septiembre de 2025.

Indice

1. Introducción y justificación	3
1.1. Contexto académico y desafíos educativos	3
1.2. La Gamificación como solución innovadora	3
2. Objetivos	4
2.1. Objetivos de gamificación	4
2.2. Objetivos material docente	4
3. Proceso de Implementación del Proyecto	5
3.1. Narrativa de la gamificación	5
3.2. Fase preparatoria (previa al curso)	5
3.3. Fase de ejecución	6
3.3.1. “Gemas de la Enfermería”	7
3.3.2. “Guantelete del infinito” / “Guantelete de la Enfermería”	7
4. Análisis del impacto	8
4.1. Preguntas autocinfeccionadas pre y post intervención	8
4.2. Instrumentos de medida	9
5. Resultados esperados	9
6. Aplicabilidad del proyecto	10
7. Bibliografía	10
8. Anexos	13
Anexo 1. Gemas de la Enfermería	13
Anexo 2. Desafíos y valor de las Gemas de la Enfermería	14
Anexo 3. Escala de Motivación Estado validada en español	16
Anexo 4. Game Experience Scale (GAMEX)	17

1. Introducción y justificación

1.1. Contexto académico y desafíos educativos

La educación universitaria, a pesar de su rol fundamental en la formación de profesionales, enfrenta desafíos inherentes que pueden obstaculizar el proceso de aprendizaje.

En particular, las asignaturas con un alto contenido teórico, a menudo se perciben como monótonas, lo que puede provocar una disminución en la motivación, el interés y la participación de los estudiantes. Estos factores, a su vez, pueden llevar a una mayor tasa de absentismo y a una menor retención de conocimientos y habilidades. En este escenario, se hace indispensable que los docentes exploren y adopten nuevas modalidades educativas que promuevan un aprendizaje más activo, participativo y significativo. (Pérez-López et al, 2023).

Los/as estudiantes del grado de enfermería participan en simulaciones que recrean situaciones reales con el objetivo de aprender los cuidados que prestarán durante su futura actividad profesional, así como el desarrollo del pensamiento crítico y resolución de problemas (Rosa-Castillo et al, 2022).

1.2. La Gamificación como solución innovadora.

Los docentes están en una continua búsqueda de modalidades educativas innovadoras adaptando, mejorando los estilos de aprendizaje (Rosa-Castillo et al, 2022).

El uso de aulas invertidas y el aprendizaje virtual, ya no sorprende a estudiantes de enfermería, porque viven inmersos en un mundo predominantemente digital (Tavares, 2022), por lo que debemos proponer metodologías innovadoras y creativas como la gamificación. La gamificación es el uso de elementos lúdicos en contextos que no son de juego (Deterding, 2011). Es una alternativa a la docencia tradicional, siendo cada vez más utilizada en enseñanzas universitarias, con el objetivo de mejorar la calidad de la educación, evitando el uso único de las TICs (Lozada-Ávila & Betancur Gomez, 2018). La gamificación intenta crear experiencias que recuerdan al juego a través de experiencias de juego (Sardi et al, 2017, Mackavey & Cron, 2019).

La gamificación puede dar lugar a un aumento de la satisfacción del estudiantado, disminución del miedo a equivocarse, fracaso y ansiedad, incremento de la motivación hacia la asignatura, mayor grado de participación y mejora el trabajo en equipo (Blásquez & Flores-Aguilar, 2020; Pensieri et al, 2023), todo ello dando lugar a un mejor clima de clase (Navarro-Mateos & Pérez-López. 2024)

La gamificación se distingue principalmente por diseñar una narrativa en la que los estudiantes se convierten en protagonistas. Esto tiene como objetivos: despertar la curiosidad de los alumnos antes y durante la experiencia, sumergirlos en una aventura que los saque de su zona de confort, y establecer metas ambiciosas a largo plazo que fomenten su motivación intrínseca. Además, busca crear objetivos atractivos y desafiantes que impulsen a la acción, proponer retos educativos alineados con las competencias de los alumnos, actuar como guía en la aventura, y cuidar minuciosamente los detalles de la narrativa para asegurar su credibilidad interna, de modo que los estudiantes se sientan coherentemente integrados en ella. (Pérez-López et al, 2022). En el ámbito educativo, desafortunadamente, en numerosas ocasiones se atribuye el concepto de gamificación a experiencias que solamente utilizan puntos en lugar de notas y que se combinan con insignias y clasificaciones (Navarro-Mateos et al, 2021).

2. Objetivos.

2.1. Objetivos de gamificación.

- Fomentar la motivación intrínseca y la participación activa. Se busca que los estudiantes se involucren en el aprendizaje no por una obligación externa, sino por su propio interés y curiosidad, aumentando así su participación en las actividades y en clase.
- Mejorar la adquisición de conocimientos y el pensamiento crítico. A través de los desafíos y las tareas gamificadas, se pretende que los estudiantes no solo memoricen la teoría, sino que la apliquen en la resolución de problemas, desarrollando sus habilidades de pensamiento crítico.
- Fortalecer el trabajo en equipo y la colaboración. La estructura del juego, basada en equipos, busca fomentar la colaboración y la comunicación entre los estudiantes, habilidades esenciales para la futura práctica profesional de la enfermería.

2.2. Objetivos material docente.

- Elaborar un documento completo y estructurado que sirva como guía metodológica y de referencia para la implementación de la gamificación en la educación superior, demostrando su efectividad y resultados.
- Difundir el proyecto de innovación docente "Enfermeras: ENDGAME" para que pueda ser replicado en otras asignaturas o facultades.

- Compartir la experiencia del proyecto, incluyendo la metodología, los instrumentos de evaluación y los resultados, con otros docentes e investigadores.
- Validar y contextualizar la gamificación como una herramienta pedagógica eficaz para abordar la falta de motivación y el absentismo en el aula.
- Proporcionar un marco de trabajo detallado para la planificación, ejecución y evaluación de un proyecto de gamificación

3. Proceso de Implementación del Proyecto.

3.1. Narrativa de la gamificación.

La gamificación, a diferencia de otras metodologías, se apoya en una narrativa sólida para motivar a los participantes. En este proyecto, se adoptó la aclamada historia de *"Avengers: Endgame"*, una saga épica que conecta emocionalmente con una audiencia masiva. Esta elección no fue aleatoria; el universo de Marvel, lleno de superhéroes y superheroínas y desafíos monumentales, se presta perfectamente para crear una metáfora del rol de la enfermería.

El enemigo principal de esta historia, Thanos, se redefinió para representar los grandes desafíos de la salud pública, como las enfermedades crónicas, los problemas de salud mental o los hábitos poco saludables. Al igual que en la película, donde Thanos destruye la mitad de la población, en nuestra narrativa, estos problemas de salud están diezmando a la sociedad. Los estudiantes, por lo tanto, no son meros alumnos, sino que se transforman en superhéroes y superheroínas de la enfermería, con la misión de salvar a la humanidad.

Su misión es clara: recuperar las *"Gemas de la Enfermería"*, que simbolizan los conocimientos y habilidades esenciales de la materia. La narrativa transforma el estudio de un tema con una base muy teórica en una búsqueda heroica, donde cada concepto aprendido es una "gema" que los acerca a su objetivo final: completar el *"Guantelete del Infinito"* y restaurar la salud de la población.

3.2. Fase preparatoria (previa al curso).

En la fase preparatoria del proyecto, previa al inicio del curso, se busca establecer las bases para una inmersión completa y exitosa de los estudiantes en la narrativa de la gamificación. Para ello, se llevan a cabo una serie de acciones estratégicas con un objetivo principal: generar expectativas y un ambiente de inmersión antes de que los estudiantes pisen el aula.

Esto se logra enviando un vídeo tráiler introductorio que despierta la curiosidad y anticipa la aventura que está por comenzar. El tráiler debe estar relacionado con el tema de gamificación (<https://youtu.be/tnjibW8XcXE>).

A la vez, se colocan pósteres anunciadores del proyecto, como si fuese una película que se estrena el primer día de clase, en lugares clave de la facultad, como la entrada y las puertas de las aulas, para que la narrativa esté presente y se integre en su entorno académico. Se muestra el póster presentado para esta gamificación.



3.3. Fase de ejecución.

Esta fase inicia en el primer día de clase, es decir el primer contacto. Con el objetivo de romper el hielo y captar la atención, el docente se disfraza de personajes de la película, como el Capitán América (coincidiendo con el cartel anunciador), lo que genera un impacto inmediato y positivo, rompiendo la formalidad tradicional del aula y creando un ambiente relajado y de curiosidad. Esto facilita la conexión inicial con los estudiantes y asegura que presten atención a la presentación del proyecto.

El acto de disfrazarse el primer día de clase no es un simple capricho, sino una herramienta pedagógica poderosa que valida y legitima la narrativa. El disfraz no es solo un accesorio; es una afirmación de que el docente está completamente comprometido con la narrativa del juego. Ver al profesor encarnando a un personaje tan emblemático ayuda a los estudiantes a tomarse en serio la historia y a sumergirse en ella. Si el docente "juega el papel", los estudiantes también lo harán.

Al presentarse como un superhéroe que necesita ayuda, el docente transfiere la responsabilidad y el protagonismo a los estudiantes. Les dice, de forma implícita, que ellos son los verdaderos héroes de

esta historia, capacitados para enfrentar los desafíos de la enfermedad (Thanos). Esto fortalece su identidad como futuros profesionales y los empodera para asumir su rol en el proceso de aprendizaje.

3.3.1. “Gemas de la Enfermería”

En el núcleo de la gamificación del proyecto "Enfermeras: ENDGAME" se encuentran las "Gemas de la Enfermería". Estos diez elementos no son simples objetos de la narrativa, sino representaciones simbólicas de los conocimientos, habilidades y competencias fundamentales que los estudiantes deben adquirir en la asignatura. Cada gema está intrínsecamente ligada a un concepto clave de la asignatura, sirviendo como un mapa de ruta visual y tangible para el aprendizaje (Anexo 1). La consecución de estas gemas, a través de la superación de desafíos y actividades, valida la comprensión de los estudiantes y los motiva a avanzar en su formación, transformando el plan de estudios en una búsqueda de logros académicos (Anexo 2)

3.3.2. “Guantelete del infinito” / “Guantelete de la Enfermería”

En el universo de la gamificación, el *"Guantelete de la Enfermería"* trasciende su origen cinematográfico para convertirse en el símbolo tangible del progreso y la culminación del esfuerzo colectivo. Dentro de la narrativa de "Enfermeras: ENDGAME", este artefacto no es solo un objeto, sino el corazón de la misión que los estudiantes, como superhéroes y superheroínas de la enfermería, deben completar. Es la representación visual de su viaje a lo largo de la asignatura, donde cada "Gema de la Enfermería" que consiguen al dominar un concepto clave de la materia se integra en el guantelete, reflejando de forma palpable su avance académico.

El guantelete, por lo tanto, se convierte en un poderoso motivador, transformando un plan de estudios en una búsqueda heroica. Al verlo vacío al inicio y gradualmente llenarse con cada gema, los estudiantes no solo son testigos de su propio aprendizaje, sino que también experimentan la satisfacción del logro. Este elemento narrativo eleva el proceso educativo de una simple adquisición de conocimientos a una aventura épica, donde cada paso es crucial para "salvar" a la sociedad de los desafíos de la salud, reforzando así la importancia de su futura profesión.

El primer paso para llevar a cabo esta misión (creación del guantelete) es la formación de equipos, donde las/os estudiantes se agrupan de forma aleatoria en equipos de diez personas. Esta estructura no solo facilita la colaboración y el respeto, sino que también refuerza la idea de que la misión es un esfuerzo colectivo. Cada equipo elige un nombre de superhéroe o superheroína y una enfermera célebre, lo que crea una conexión entre el mundo de la ficción y la realidad de su futura profesión. Se

les proporciona pulseras blancas que, una vez personalizadas con los colores y símbolos de sus superhéroes o superheroínas y enfermeras, se convierten en un distintivo tangible de su identidad de equipo.



Pueden confeccionar el guantelete con materiales diversos, lo que permite la creatividad de los estudiantes y el uso de recursos disponibles para alcanzar una meta.. Al finalizar el curso, el guantelete se exhibió como un símbolo de la culminación de su aventura académica, un testimonio de los conocimientos y habilidades que han adquirido en su viaje como futuros profesionales de la enfermería. A continuación, se expone un ejemplo:



En resumen, el guantelete sirve como un elemento central que une el progreso académico con la narrativa lúdica, haciendo que el aprendizaje sea más significativo, colaborativo y motivador.

4. Análisis del impacto.

Para evaluar el impacto de la gamificación, se pueden utilizar preguntas autoconfeccionadas pre y post intervención o instrumentos de medida estandarizados y validados, lo que garantiza la fiabilidad de los resultados.

4.1. Preguntas autocinfeccionadas pre y post intervención.

- ¿Qué dificultad crees que va a tener la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura?
- ¿Qué dificultad he tenido la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura?
- ¿La gamificación ha favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura?

4.2. Instrumentos de medida.

Dentro de estos instrumentos, se presentan dos ejemplos:

- **Escala de Motivación Estado validada en español.** Este instrumento permite valorar las emociones de los estudiantes universitarios en una clase específica. La escala consta de 12 pares de adjetivos opuestos, y el alumno debe indicar cómo se siente en la clase eligiendo un valor del 1 al 7. Cuanto más próximo esté el número a un adjetivo, mayor será la precisión en la representación de sus sentimientos. Esta versión obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach de 0.96. (Anexo 3) (Froment et al, 2021)
- **Game Experience Scale (GAMEX).** Esta escala se usa para medir la experiencia de los/as estudiantes con la gamificación. Dicha escala contiene 27 ítems los cuales están clasificados en 6 dimensiones: 1) Disfrute (ítems del 1 al 6, alfa de Cronbach = 0.96), 2) Absorción (ítems del 7 al 12, alfa de Cronbach = 0.91), 3) Pensamiento creativo (ítems del 13 al 16, alfa de Cronbach = 0.88), 4) Activación (ítems del 17 al 20, alfa de Cronbach = 0.87), 5) Ausencia de efectos negativos (ítems del 21 al 23, alfa de Cronbach = 0.85), y 6) Dominancia (ítems del 24 al 27, alfa de Cronbach = 0.84). Cada ítem se mide en una escala tipo Likert que va desde 1 (nunca) hasta 5 (siempre). La versión en español de la escala tiene buenas propiedades psicométricas con buena fiabilidad y validez; el alfa de Cronbach para toda la escala es de 0.85, variando de 0.79 a 0.89 para cada dimensión por separado (Anexo 4) (Márquez-Hernández et al, 2019).

5. Resultados Esperados.

La gamificación "Enfermeras: ENDGAME" pretende lograr un impacto positivo y significativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El principal resultado que se busca es un aumento en la motivación y la participación de los estudiantes. Al transformar el aprendizaje en una aventura épica, se prevé que la curiosidad y el compromiso de los alumnos crezcan, disminuyendo el aburrimiento y el

absentismo, y generando una actitud más proactiva hacia la adquisición de conocimientos. Además, se espera que la estructura de trabajo en equipo no solo fomente la colaboración entre los estudiantes, sino que también mejore el clima de clase y fortalezca las relaciones interpersonales, habilidades cruciales para su futura profesión.

En el ámbito académico, se anticipa que la gamificación tendrá un efecto directo en la retención de conocimientos y en el desarrollo de habilidades clave. Al presentar los contenidos de la asignatura como desafíos y misiones, se espera que los estudiantes no solo memoricen la información, sino que la comprendan y la apliquen de manera crítica para resolver problemas. Se prevé que el proyecto demuestre que el aprendizaje puede ser una experiencia divertida y gratificante, lo que en última instancia se traducirá en un mayor rendimiento académico y una percepción más positiva de la asignatura en su conjunto.

6. Aplicabilidad del Proyecto

El proyecto de gamificación "Enfermeras: ENDGAME" se concibe como un modelo metodológico que trasciende los límites de la disciplina de enfermería. La estructura narrativa, la mecánica de juego y los instrumentos de evaluación pueden ser adaptados con éxito a cualquier otra asignatura o contexto académico que se enfrente a desafíos similares, como la baja motivación o el absentismo estudiantil. Al demostrar que es posible transformar contenidos teóricos en una experiencia de aprendizaje lúdica y atractiva, este proyecto sirve como una hoja de ruta para otros docentes que buscan innovar en sus aulas y crear entornos educativos más dinámicos y participativos.

Además, el material docente elaborado es una guía práctica y detallada que otras/os docentes pueden utilizar para replicar esta metodología. El documento, al describir de manera exhaustiva cada una de las fases (desde la planificación inicial hasta la evaluación de resultados), proporciona un marco de trabajo claro y accesible. De esta forma, el proyecto contribuye al desarrollo de la innovación educativa y valida la gamificación como una herramienta pedagógica poderosa para el siglo XXI, demostrando que el aprendizaje riguroso y la diversión no son conceptos opuestos, sino que pueden coexistir para enriquecer la experiencia formativa de los estudiantes.

7. Bibliografía

Blázquez, D. & Flores-Aguilar, G. (2020). Gamificación Educativa GE. En D. Blázquez (Eds.) Métodos de enseñanza en educación física. Enfoques innovadores para la enseñanza de competencias (p.297-325). Barcelona: INDE

Deterding, S. (2011). Situated motivational affordances of game elements: a conceptual model. En Gamification: Using Game Design Elements in Non- Gaming Contexts, a Workshop at CHI (pp. 1-4). ACM, Vancouver, Canadá.

Froment, F., García González, A. J., Bohórquez Gómez-Millán, M. R., & Checa Esquiva, I. (2021). Adaptación y validación en español de la Escala de Motivación Estado en estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, 1(58), 117-126. <https://doi.org/10.21865/RIDEP58.1.10>

Lozada-Ávila, C., & Betancur Gómez, S. (2018). Gamification in higher education: a systematic review. *Revista Ingenierías Universidad De Medellín*, 16(31), 97-124. <https://doi.org/10.22395/rium.v16n31a5>

Mackavey, C., & Cron, S. (2019). Innovative strategies: Increased engagement and synthesis in online advanced practice nursing education. *Nurse education today*, 76, 85–88. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.01.010>

Márquez-Hernández, V. V., Garrido-Molina, J. M., Gutiérrez-Puertas, L., García-Viola, A., Aguilera-Manrique, G., & Granados-Gámez, G. (2019). How to measure gamification experiences in nursing? Adaptation and validation of the Gameful Experience Scale [GAMEX]. *Nurse education today*, 81, 34–38. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.07.005>

Navarro-Mateos, C. & Pérez-López, I.J. (2024). Gamificación: de la curiosidad al aprendizaje a través de la emoción en el máster de profesorado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 27(1), 151-166.

Navarro-Mateos, C., Pérez López, IJ & Marzo, PF (2021). La gamificación en el ámbito educativo español: revisión sistemática La gamificación en el ámbito educativo español: una revisión sistemática. *Retos*, 42, 507- 516.

Pensieri, C., De Benedictis, A., De Micco, F., Saccoccia, S., Ivziku, D., Lommi, M., & Alloni, R. (2023). Continuing Education through the Campus Game: A Sustainable Gamification Project to Improve Doctors' and Nurses' Knowledge of Quality and Clinical Risk Management. *Healthcare*, 11(16), 2236. <https://doi.org/10.3390/healthcare111622>

Pérez-López, I. J., Navarro-Mateos, C., & Mora-Gonzalez, J. (2022). "STAR WARS: The first Jedi" Gamification Program: Use of a Mobile App to Improve Body Composition in College Students. *Games for health journal*, 11(5), 321–329. <https://doi.org/10.1089/g4h.2022.0046>

Pérez López, I. J., Navarro-Mateos , C. ., & Mora-González, J. . (2023). El impacto de un doble breakout digital en un proyecto de gamificación (Impact of a double digital breakout in the context of a gamification project). *Retos*, 50, 761–768. <https://doi.org/10.47197/retos.v50.99960>

Rosa-Castillo, A., García-Pañella, O., Maestre-Gonzalez, E., Pulpón-Segura, A., Roselló-Novella, A., & Solà-Pola, M. (2022). Gamification on Instagram: Nursing students' degree of satisfaction with and perception of learning in an educational game. *Nurse education today*, 118, 105533. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105533>

Sardi, L., Idri, A., & Fernández-Alemán, J. L. (2017). A systematic review of gamification in e-Health. *Journal of biomedical informatics*, 71, 31–48. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2017.05.011>

Tavares N. (2022). The use and impact of game-based learning on the learning experience and knowledge retention of nursing undergraduate students: A systematic literature review. *Nurse education today*, 117, 105484. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105484>

8. Anexos

Anexo 1. Gemas de la Enfermería.

Imagen	Gema de la Enfermería	Tema/Contenido	Representa
	Gema de la profesión enfermera.	Introducción a la profesión y disciplina enfermera.	El origen y la identidad profesional, el pilar fundamental para el futuro de la enfermería.
	Gema del modelo enfermero.	Marco Teórico y conceptual de la Enfermería. Modelos conceptuales y teóricos enfermeros.	El marco teórico que guía la práctica y el pensamiento crítico en los cuidados.
	Gema de valoración de enfermería.	Proceso de Enfermería. Etapa de valoración	La habilidad para la recolección de datos y el análisis de la información del paciente.
	Gema del diagnóstico enfermero.	Proceso de Enfermería. Etapa de diagnóstico	La capacidad de identificar y sintetizar los problemas de salud reales o potenciales.
	Gema de la planificación del proceso enfermero.	Proceso de Enfermería. Etapa de planificación.	La habilidad para establecer objetivos y estrategias de cuidado efectivas.
	Gema de ejecución y evaluación del proceso enfermero.	Proceso de Enfermería. Etapa de ejecución y etapa de evaluación.	La puesta en marcha de las intervenciones y la revisión de su eficacia.
	Gema del proceso enfermero	Proceso de Enfermería.	La culminación del conocimiento, representando el dominio completo del PAE.
	Gema de la humanización	Humanización de los Cuidados Enfermeros y Atención centrada en las personas.	La empatía, el trato digno y la conexión humana en la atención de salud.
	Gema de la evidencia y seguridad.	Enfermería Basada en la Evidencia y Seguridad del paciente.	El rigor científico, la protección del paciente y la toma de decisiones informadas.

Anexo 2. Desafíos y valor de las Gemas de la Enfermería.

Imagen	Desafío	Valor
	¡Futuros superhéroes/superheroínas de la enfermería! Antes de poder enfrentarnos a Thanos y salvar a la humanidad, necesitamos descubrir vuestros verdaderos orígenes. En esta primera misión, exploraréis el poder y la esencia de la profesión enfermera a través del tiempo y la cultura. Investigad cómo se representa a la enfermería en el arte, la publicidad, el cine y los medios de comunicación. Descubrid los estereotipos, los avances y la evolución de vuestra identidad profesional para comprender el verdadero poder que lleváis dentro como guardianes de la salud.	Viaja en el tiempo. Esta autoevaluación te entrena para identificar los hitos históricos que nos han traído al 'presente' de la profesión
	Superhéroes/superheroínas, para poder usar vuestros poderes, debéis comprender la esencia de la enfermería! En este desafío, viajarán a través del tiempo para conocer a las grandes heroínas de nuestra profesión y descubrir sus modelos teóricos. Solo dominando sus principios podrán acceder al siguiente nivel."	Accedes al reino cuántico del pensamiento enfermero. Responde a estas cuestiones para teletransportar tu conocimiento a cualquier teoría (Henderson, Orem, etc.)
	¡Superhéroes/superheroínas, es hora de poner a prueba vuestras habilidades de valoración! En esta misión, cada equipo se transformará en el personal de enfermería de un centro hospitalario o de atención primaria para realizar la valoración completa de un paciente	Accede a preguntas que ponen a prueba tu capacidad para aplicar los conocimientos para realizar un correcta valoración en situaciones concretas y 'reales'
	¡Superhéroes/superheroínas, ahora que han dominado la valoración, es momento de convertirse en verdaderos detectives de la salud! En esta misión crítica, deberán analizar todos los datos recopilados y utilizar su poder de deducción para identificar los diagnósticos enfermeros más precisos. Como verdaderos guardianes de la salud, deberán distinguir entre problemas reales y potenciales, priorizando las intervenciones que salvarán vidas.	Desbloquea preguntas que ponen a prueba tu capacidad para aplicar los conocimientos para realizar un correcto diagnóstico enfermero.
	¡Superhéroes/superheroínas, es hora de diseñar el plan maestro! Como arquitectos del cuidado, deberán crear estrategias personalizadas para cada paciente. En esta misión, transformarán los diagnósticos en objetivos y seleccionarán las intervenciones más efectivas. Su capacidad para planificar determinará el éxito de toda la misión de sanación.	Revela las preguntas. Define la estrategia para el futuro del paciente. Esta prueba te permite trazar el mapa de resultados e intervenciones.
	¡Superhéroes/superheroínas, llegó el momento de la acción! En esta misión final del Proceso de Atención de Enfermería, pondrán en marcha sus planes maestros y demostrarán sus habilidades de ejecución. Pero la misión no termina ahí: deberán evaluar continuamente los resultados, adaptando sus intervenciones como verdaderos guardianes adaptativos que nunca se rinden hasta lograr el bienestar total del paciente.	Accede a las preguntas que te ayudan a poner en marcha el plan de acción. Evalúa tu habilidad para seleccionar y medir las intervenciones (NIC) que aseguran la victoria del bienestar
	¡Superhéroes/superheroínas, habéis llegado al momento supremo! Tras dominar cada etapa del Proceso de Atención de Enfermería por separado, es hora de demostrar que podéis usar el poder completo del PAE como un arma unificada contra Thanos. En este desafío final, integraréis todas vuestras habilidades - valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación - en una misión épica completa. Solo aquellos equipos que demuestren el dominio absoluto del proceso enfermero podrán obtener esta	Otorga la posibilidad de ser asistido/a por un/a compañero/a de equipo en una actividad grupal.

gema fundamental para completar el Guantelete de la Enfermería y restaurar la salud en el universo.



¡Superhéroes/superheroínas, vuestro poder más grande no está en la tecnología ni en los procedimientos, sino en vuestro corazón humano! En esta misión especial, desarrollaréis vuestro superpoder de la empatía y la conexión humana. Crearéis un protocolo de humanización que transforme la atención sanitaria, diseñando estrategias para hacer que cada paciente se sienta visto, escuchado y valorado como persona. Recordad: los verdaderos héroes no solo curan cuerpos, sino que sanan almas y restauran la dignidad humana en cada encuentro de cuidado.

Conecta con el alma del cuidado. Esta gema te proporcionará acceso a preguntas que mejoran tu capacidad para aplicar los principios éticos y humanizar la atención al paciente.



¡Superhéroes/superheroínas, para ser verdaderos protectores de la humanidad, deben armarse con el poder de la ciencia! En esta misión especial, aprenderán a buscar, evaluar y aplicar la evidencia científica más actual. Además, se convertirán en guardianes de la seguridad, desarrollando protocolos y estrategias para prevenir errores y eventos adversos. Solo con evidencia sólida y medidas de seguridad inquebrantables podrán enfrentar a Thanos definitivamente.

Desbloqueas las preguntas. Levanta el escudo de la ciencia. Supera esta autoevaluación vital sobre la seguridad del paciente y la toma de decisiones basada en la mejor evidencia.

Anexo 3. Escala de Motivación Estado validada en español.

Instrucciones: Estos ítems se refieren a cómo te sientes en esta clase. Por favor, redondea el número hacia la palabra que mejor represente tus sentimientos. Ten en cuenta que en algunos casos la puntuación más positiva es "1", mientras que en otros casos es un "7".

Motivado	1	2	3	4	5	6	7	Desmotivado
Interesado	1	2	3	4	5	6	7	Desinteresado
Involucrado	1	2	3	4	5	6	7	No involucrado
No estimulado	1	2	3	4	5	6	7	Estimulado
No quiero estudiar	1	2	3	4	5	6	7	Quiero estudiar
Inspirado	1	2	3	4	5	6	7	No inspirado
Sin retos	1	2	3	4	5	6	7	Con retos
Sin energías	1	2	3	4	5	6	7	Con energías
No entusiasmado	1	2	3	4	5	6	7	Entusiasmado
Emocionado	1	2	3	4	5	6	7	No emocionado
Animado	1	2	3	4	5	6	7	Desanimado
Desencantado	1	2	3	4	5	6	7	Encantado

Fuente: Froment et al, 2021.

Anexo 4. Game Experience Scale (GAMEX)

Se presentan una serie de preguntas en relación a la experiencia que ha tenido al jugar a..... .
Por favor, conteste a través de una escala, del 1 al 5, desde “Nunca” (1) a siempre (5). Muchas gracias

	Nunca				Siempre
DISFRUTE	1	2	3	4	5
1. Jugar fue divertido					
2. Me gustó jugar					
3. Disfruté mucho jugando					
4. Mi experiencia fue agradable					
5. Pienso que jugar es muy entretenido					
6. Jugaría a este juego por mí mismo, no solo si me lo piden					
ABSTRACCIÓN					
7. Jugar me hace olvidar donde estoy					
8. Me olvidé del entorno mientras jugaba					
9. Después de jugar, sentí volver al “mundo real” como si volviese de un viaje					
10. Jugar me supuso alejarme de todo					
11. Mientras estaba jugando, estaba completamente ajeno a todo					
12. Mientras estaba jugando perdí la noción del tiempo					
PENSAMIENTO CREATIVO					
13. Jugar despertó mi imaginación					
14. Mientras estaba jugando sentía que era creativo					
15. Mientras estaba jugando sentía que podía explorar cosas					
16. Mientras estaba jugando me sentía aventurero					
ACTIVACIÓN					
17. Mientras jugaba estaba activado					
18. Mientras jugaba estaba nervioso					
19. Mientras jugaba estaba frenético					
20. Mientras jugaba estaba emocionado					
AUSENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS					
21. Mientras jugaba me sentía molesto					
22. Mientras jugaba me sentía hostil					
23. Mientras jugaba me sentía frustrado					
DOMINIO					
24. Mientras jugaba tenía el dominio, la sensación de control					
25. Mientras jugaba me sentía influyente					
26. Mientras jugaba me sentía autónomo					
27. Mientras jugaba me sentía seguro					

Fuente: Márquez-Hernández et al, 2019.

GINCANA DEL CUIDADO: ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE



Material docente.

Responsable: **Eduardo Sánchez Sánchez.**

Facultad de Enfermería.

Septiembre de 2025.

El marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) nos exige transformar los métodos docentes para favorecer un aprendizaje significativo, activo y centrado en la adquisición de competencias. La Facultad de Enfermería de la Universidad de Cádiz (UCA), comprometida con esta excelencia formativa, presenta este material didáctico.

Este documento detalla la planificación y ejecución de una Gincana del Cuidados aplicada a la asignatura Bases Teóricas y Metodológicas de los Cuidados de Enfermería.

La asignatura "Bases Teóricas y Metodológicas de los Cuidados de Enfermería" exige el dominio de un marco conceptual riguroso que culmina en la capacidad de ejecutar el Proceso Enfermero (PE). El desafío pedagógico es asegurar que el estudiante pueda enlazar las grandes teorías (Henderson, Gordon, Orem, etc.), la terminología estandarizada (NANDA, NOC, NIC) y el pensamiento lógico.

La Gincana se diferencia de otros juegos al ser una ruta de aprendizaje guiada, donde a través de acertijos y preguntas, el/la estudiante recupera y afianza los fundamentos de la asignatura.

La "Gincana del Cuidado" se organiza a través del:

1. **Juego y competición.** La gincana se presenta explícitamente como un juego cronometrado y competitivo, donde el éxito depende de la velocidad y de la precisión conceptual. Esto genera una motivación intrínseca que facilita el afianzamiento del conocimiento.
2. **Aprendizaje cooperativo y actividad física.** La actividad se realiza exclusivamente en equipo. Los estudiantes reciben un mapa físico y deben desplazarse activamente para localizar los códigos QR. El movimiento es un factor clave, obligando a la delegación de tareas y a la comunicación constante para optimizar la ruta.
3. **Desafío progresivo (QR, Preguntas y Acertijos).** Cada punto de control QR desbloquea problemas, acertijos o preguntas de nivel conceptual sobre el contenido de la asignatura. La necesidad de resolver estos enigmas *in situ* y bajo la presión del tiempo promueve la recuperación activa y la toma de decisiones en grupo.
4. **Aplicación integral del cuidado (Prueba Final).** Tras la ruta de acertijos y la recogida de pistas, la actividad culmina con el reto de elaborar un Plan de Cuidados completo para un/a paciente simulado. Esto convierte la Gincana en un examen práctico de la competencia central de la asignatura.

Para llevar a cabo la "Gincana del Cuidado" se deben preparar los siguiente recursos:

- Diseño de la ruta (mapa y QR). Especificación de los puntos clave, la codificación de la información y la vinculación de cada pista QR con un objetivo de aprendizaje específico. Se pueden colocar tantas pistas QR como se estimen necesarias.
- Banco de tareas. Clasificación de los retos (preguntas, acertijos y problemas) diseñados para afianzar la terminología y los modelos teóricos.
- Protocolo de la prueba final. Criterios para la simulación de la valoración y la rúbrica para evaluar la calidad y el rigor del Plan de Cuidados resultante.

A continuación se presentan los recursos usados en la “Gincana del Cuidado”, aunque estos se pueden modificar para adaptarlos a otras asignaturas, estudios y facultades.