

Desarrollo de una Aplicación para Gamificación Universitaria: Facilitando la Adaptación de Estudiantes de Primer Año

Development of an Application for University Gamification: Facilitating First-Year Student Adaptation

Recibido: 16/5/25 ❖ Aceptado: 10/7/2025

Marcelo Fraile-Narváez

Universidad Rey Juan Carlos

marcelo.fraile@urjc.es 

RESUMEN

Este artículo presenta el diseño, desarrollo e implementación de CampusQuest, una aplicación gamificada concebida para facilitar la adaptación de estudiantes de primer año al entorno universitario. Inspirada en la narrativa del viaje de Dante, la aplicación utiliza dinámicas de juego como retos situacionales, exploración guiada y retroalimentación inmediata, integrando herramientas accesibles como códigos QR para promover la familiarización con los recursos del campus. Evaluada durante su primera implementación en 2024, la experiencia gamificada transformó las jornadas de orientación en un modelo interactivo que favoreció la motivación, el compromiso y el aprendizaje situacional. Los resultados evidenciaron mejoras significativas en competencias digitales, interpersonales y prácticas de los estudiantes, destacando su utilidad como recurso accesible, adaptable y replicable para contextos educativos diversos. Este modelo innovador de gamificación, al fomentar un aprendizaje activo y colaborativo, subraya su potencial para enriquecer la experiencia educativa y facilitar la transición a la vida universitaria.

Palabras clave: gamificación; adaptación universitaria; integración social; educación superior; metodologías activas.

ABSTRACT

This article analyzes the implementation of the CampusQuest, a gamified application designed to facilitate the adaptation of first-year students to the university environment, evaluated during the 2024 welcome sessions at Universidad Rey Juan Carlos. Based on gamification dynamics that include collaborative activities, practical challenges, and the use of accessible technological tools such as QR codes, the application promoted campus familiarization, interpersonal and digital skill development, and a strengthened sense of belonging among participants. The results demonstrate that gamification transforms orientation activities into immersive and interactive experiences, fostering student motivation and engagement. Furthermore, areas for improvement were identified, particularly in integrating more advanced technologies and adaptive approaches to broaden its impact across diverse educational contexts. This study highlights the potential of gamification as an innovative methodology in higher education, proposing its replication to enrich learning and facilitate the transition to university life.

Keywords: gamification; university adaptation; social integration; higher education; active methodologies.

1. Introducción

El inicio de la etapa universitaria constituye un hito crucial en la vida académica y personal de los estudiantes, marcado por la necesidad de adaptarse a un nuevo entorno académico, social y físico. Este proceso implica desafíos que van desde familiarizarse con espacios clave del campus hasta construir redes de apoyo entre compañeros y profesores. Conscientes de la relevancia de esta transición, las instituciones educativas han desarrollado estrategias para facilitarla, mitigando factores que generan ansiedad, desorientación o incluso deserción entre los estudiantes de primer año. Dentro de este contexto, la gamificación ha emergido como una metodología pedagógica innovadora, alineada con las características de una generación nativa digital, habituada a interactuar con tecnología y entornos virtuales (Hernández Rosell & Pérez Pérez, 2019; Lestani, Álvarez, & Heras, 2022).

La gamificación, definida como la incorporación de elementos propios de los juegos en contextos no lúdicos, ha ganado protagonismo en la educación superior al demostrar su capacidad para captar el interés de los estudiantes, incrementar su motivación y fomentar una participación activa en el proceso de aprendizaje (Deterding et al., 2011; Hamari et al., 2014). Este enfoque trasciende la simple integración de mecánicas lúdicas, como puntos, recompensas o niveles, al

centrarse en la creación de experiencias significativas que conectan los objetivos pedagógicos con dinámicas interactivas y colaborativas. Según Zichermann y Cunningham (2011), la gamificación tiene el potencial de transformar actividades rutinarias en experiencias atractivas, promoviendo la implicación activa y el aprendizaje práctico. Además, proporciona un entorno seguro donde los estudiantes pueden enfrentarse a desafíos, tomar decisiones y fortalecer su autonomía y confianza (Hamari et al., 2014).

En el ámbito de la educación superior, especialmente en disciplinas como la arquitectura y el paisajismo, donde el aprendizaje práctico y la resolución de problemas son fundamentales, la gamificación no solo se ajusta a las demandas tecnológicas de los estudiantes, sino que también promueve el desarrollo de competencias transversales. Estudios recientes evidencian su impacto positivo en la motivación, el rendimiento académico y el desarrollo de habilidades digitales y socioemocionales (García-Iruea et al., 2022; Garrido-Sánchez & Crisol-Moya, 2023). Además, las dinámicas de juego fomentan un aprendizaje colaborativo e inclusivo, proporcionando experiencias personalizadas que se adaptan a los intereses y ritmos de aprendizaje de los estudiantes (Hernández-Cuevas et al., 2024). Estas características resultan particularmente relevantes en un contexto educativo globalizado, donde las competencias digitales y sociales son esenciales para el éxito académico y profesional.

Con base en estos conceptos, se plantea la hipótesis de que una aplicación gamificada puede mejorar significativamente la experiencia de adaptación de los estudiantes de primer año al proporcionarles herramientas prácticas para desenvolverse de forma autónoma y eficiente en su nuevo entorno académico. Este trabajo tiene como objetivo analizar el impacto de esta aplicación en la experiencia inicial de los estudiantes, evaluando su efectividad para mejorar la familiarización con el campus, reducir la ansiedad y fomentar la integración social. El análisis se basa en la implementación de esta herramienta durante las jornadas de acogida de 2024 en carreras como Fundamentos de la Arquitectura y Diseño de Paisaje. Iniciativas como esta representan una vía eficaz para incrementar la motivación, el compromiso y el desarrollo de habilidades sociales y emocionales fundamentales para el éxito académico. Además, se explora su potencial de replicabilidad en otros contextos educativos, ampliando el alcance de su contribución a la educación superior.

2. Marco teórico

La gamificación en la educación superior ha emergido como una estrategia pedagógica de gran relevancia dentro de las metodologías activas, diseñada para responder a las necesidades de una generación acostumbrada a la tecnología y la interactividad digital. Esta metodología emplea elementos característicos de los juegos, como puntos, logros y recompensas, para enriquecer los procesos educativos y fomentar la participación de los estudiantes. Según Pegalajar Palomino (2021) y Prieto Andreu (2020), la gamificación no solo incrementa la motivación, sino que transforma la experiencia educativa al trascender la transmisión pasiva de contenidos, generando dinámicas participativas e interactivas.

Uno de los mayores atractivos de la gamificación radica en su capacidad para empoderar a los estudiantes, otorgándoles autonomía en la gestión de su progreso y resultados. La personalización de los retos y la retroalimentación constante crea un entorno seguro donde los estudiantes pueden superar desafíos y desarrollar habilidades clave para la resolución de problemas. En disciplinas como la arquitectura y el paisajismo, donde el aprendizaje práctico y contextualizado es esencial, este enfoque conecta eficazmente la teoría con la práctica profesional (Prieto-Andreu, Gómez-Escalonilla-Torrijos & Said-Hung, 2022; Martinic & Urzúa-Martínez, 2021; Suárez Domínguez & Anaya Rodríguez, 2019).

Más allá de su impacto motivacional, la gamificación facilita el desarrollo de competencias digitales, un aspecto central en la actual sociedad del conocimiento. Alonso-García et al. (2021) señalan que el uso de plataformas digitales en actividades gamificadas no solo familiariza a los estudiantes con herramientas tecnológicas, sino que también integra de manera intuitiva el aprendizaje de habilidades técnicas esenciales. Además, las plataformas digitales permiten una enseñanza más personalizada, posibilitando que los docentes adapten los contenidos y objetivos de aprendizaje según las necesidades individuales, optimizando el proceso educativo (Toda et al., 2020).

El componente colaborativo de la gamificación es otro pilar fundamental, especialmente en el desarrollo de competencias socioemocionales. Aplicaciones como *CampusQuest* no solo facilitan la interacción entre estudiantes de primer ingreso, sino que también fortalecen el sentido de pertenencia y la cohesión grupal. Lozada-Ávila y Betancur-Gómez (2018) enfatizan que las dinámicas lúdicas fomentan habilidades como la empatía, la comunicación efectiva y el trabajo en equipo, elementos esenciales para el aprendizaje social y emocional. Estas experiencias contribuyen a la creación de ambientes inclusivos que reducen la ansiedad y facilitan la adaptación de los estudiantes a su nuevo entorno académico (Queiro-Ameijeiras et al., 2024).

Sin embargo, el éxito de la gamificación depende de un diseño cuidadosamente contextualizado que considere las características específicas de los estudiantes y el entorno educativo. Parra-González y Segura-Robles (2019) destacan que la planificación estratégica y la alineación de los elementos lúdicos con las metas pedagógicas son cruciales para maximizar el impacto. Prieto Andreu et al. (2022) añaden que la flexibilidad en el diseño de estas actividades es indispensable para abordar las diversas necesidades, motivaciones y estilos de aprendizaje de los estudiantes.

En el contexto de la educación superior, donde los estudiantes enfrentan exigencias académicas significativas y necesitan desarrollar competencias transversales, la gamificación emerge como una herramienta poderosa para fomentar aprendizajes significativos. Lara-Cabrera et al. (2023) evidencian que la integración de recompensas y logros en actividades gamificadas puede reducir las tasas de abandono y mejorar el rendimiento académico, especialmente en disciplinas complejas como las STEAM. Estos hallazgos refuerzan la idea de que la gamificación no solo capta la atención de los estudiantes, sino que también fomenta la resiliencia y la persistencia frente a los desafíos.

No obstante, la implementación de la gamificación en la educación superior presenta retos significativos. Suárez-Guerrero, San Martín Alonso y Limaymanta (2022) identifican barreras relacionadas con la infraestructura tecnológica y la formación docente. La falta de capacitación especializada limita el diseño óptimo de las actividades, mientras que las carencias en recursos tecnológicos dificultan su integración en algunos contextos. Superar estas barreras requiere una inversión en formación continua y políticas institucionales que prioricen el desarrollo de competencias tecnológicas en el personal académico.

En última instancia, la gamificación no es una solución única, sino una metodología adaptable que debe diseñarse de forma estratégica para abordar las necesidades específicas de cada disciplina y grupo de estudiantes. Su capacidad para incrementar la motivación, fortalecer competencias digitales y promover habilidades socioemocionales la consolida como una herramienta pedagógica versátil e innovadora. Sin embargo, su efectividad depende de un enfoque integral que combine planificación, tecnologías adecuadas y formación docente, asegurando experiencias de aprendizaje inclusivas, significativas y alineadas con las demandas del mundo contemporáneo.

3. Metodología

3.1. Desarrollo de la aplicación

CampusQuest fue concebida como una herramienta pedagógica innovadora inspirada en el viaje de Dante por los infiernos, que simboliza el proceso de adaptación y superación de desafíos de los estudiantes de primer año a la vida universitaria. La aplicación combina elementos de gamificación con un enfoque práctico, permitiendo a los estudiantes explorar el campus, interactuar con los recursos y aprender mediante la resolución de retos situacionales. Como guía en este viaje, "Caronte", representado por un profesor veterano, orienta a los estudiantes en su travesía.

El desarrollo y funcionamiento de la aplicación se organiza en dos grandes etapas: el proceso de diseño y los elementos que conforman la experiencia de uso.

3.2. Proceso de Diseño

3.2.1. Identificación y Mapeo de Áreas Clave

CampusQuest se desarrolló siguiendo una estrategia de implementación en dos etapas para adaptarse progresivamente a las necesidades de los estudiantes:

- **Primera versión.** Diseñada para estudiantes de primer año de Arquitectura y Paisaje, cubriendo áreas clave de alta frecuencia:
 - **Zonas académicas:** Aulario III, laboratorio III y de maquetas.
 - **Zonas administrativas:** La secretaría y la oficina de atención estudiantil.
 - **Servicios complementarios:** Biblioteca, reprografía, cafetería principal y zonas verdes.

- **Versiones posteriores:** Expandirán la cobertura a más grados e instalaciones, incluyendo:
 - **Zonas académicas:** Todos los aularios restantes, laboratorios avanzados y talleres específicos.
 - **Infraestructuras complementarias:** El estadio, las zonas deportivas, cafetería subsuelo y áreas específicas de la biblioteca.
 - **Áreas administrativas:** Despachos y otras oficinas relevantes para estudiantes de todas las carreras del campus.

Este enfoque escalonado personaliza inicialmente el modelo para Arquitectura y Paisaje, preparándolo para una expansión que beneficie a toda la comunidad estudiantil.

Fig.1. Pantallas iniciales de *CampusQuest* que incluyen la portada del juego y las instrucciones para los estudiantes, destacando la introducción al entorno gamificado con una narrativa inspirada en Dante.



Diseño: Carmen Soler Vaquer. URJC.

3.2.2. Diseño de la Aplicación

CampusQuest es una aplicación multiplataforma accesible desde dispositivos móviles con conexión a internet, diseñada para ofrecer una experiencia fluida e interactiva:

- **Mapa interactivo:** Localización y navegación intuitiva entre ubicaciones clave.
- **Interacción dinámica:** Códigos QR en puntos estratégicos para desbloquear retos y pistas.

En su primera versión, se fomenta la colaboración mediante dinámicas grupales, como compartir pistas y estrategias. Futuras actualizaciones incorporarán un modo individual, rutas alternativas y ajustes dinámicos de dificultad, adaptándose a las diferentes preferencias de los usuarios. Siguiendo principios avanzados de gamificación (García-Iruela et al., 2022; Pegalajar Palomino, 2021), se incluyen desafíos personalizados, retroalimentación en tiempo real y un sistema de recompensas virtuales, garantizando una experiencia educativa motivadora y adaptativa.

3.2.3. Diseño del contenido:

Los retos y desafíos de *CampusQuest* fueron diseñados para adaptarse a cada área clave del campus. En la primera versión, se desarrollaron 50 preguntas organizadas en seis categorías, con actividades como:

- Resolución de problemas prácticos relacionados con las áreas exploradas.
- Interacción con recursos clave a través de códigos QR.
- Dinámicas situacionales que vinculan el aprendizaje con la experiencia física en el campus.

En la segunda versión, se ampliarán tanto el contenido como las funcionalidades, ofreciendo una experiencia más enriquecedora y adaptada a todos los grados del campus. Las principales mejoras incluyen:

- **Ampliación del contenido:** Nuevas áreas como laboratorios avanzados, talleres, zonas deportivas, cafeterías adicionales y áreas específicas de la biblioteca.
- **Nuevos retos:** Incorporación de preguntas adicionales, abarcando temáticas específicas de cada disciplina.
- **Actividades avanzadas:**
 - Retos con tiempo limitado para promover la toma de decisiones rápidas.
 - Desafíos temáticos vinculados a las áreas de estudio.
 - Interacción con recursos digitales como mapas interactivos y bases de datos académicas.
- **Mayor personalización:** Opciones para ajustar roles y objetivos según los intereses específicos de los estudiantes.
- **Integración tecnológica:** Uso de realidad aumentada para enriquecer las dinámicas situacionales y ofrecer una experiencia inmersiva.
- **Sistema de puntuación avanzado:** Limitación de intentos, fomentando la planificación estratégica.

Estas mejoras están diseñadas para ampliar el alcance y la complejidad de la aplicación, fomentando tanto la colaboración como el aprendizaje individual, y adaptándose a la diversidad de necesidades en un entorno universitario más amplio.

3.3. Elementos que Conforman la Experiencia de Uso

3.3.1. Funcionamiento de la Aplicación

La experiencia de uso de *CampusQuest* sigue un flujo estándar que se repite en cada implementación, guiando a los estudiantes a lo largo de su transición universitaria a través de una narrativa inmersiva y actividades gamificadas.

3.3.2. Registro y Configuración Inicial

Al iniciar, los estudiantes acceden a *CampusQuest* y son recibidos por "Caronte", el barquero de la mitología griega, reinterpretado como un profesor sabio y enigmático que los guiará en su primer año. Caronte introduce el juego con instrucciones claras, explicando cómo interactuar con los códigos QR distribuidos en el campus y cómo superar los retos iniciales. Su rol no solo orienta a los

estudiantes hacia áreas clave como aularios, laboratorios básicos, la biblioteca y servicios administrativos, sino que también los prepara para enfrentar desafíos más avanzados.

En años posteriores, otros personajes toman el relevo para acompañar el progreso de los estudiantes:

- **Virgilio** (segundo año): Orienta en el manejo de espacios avanzados como laboratorios especializados, talleres y actividades académicas más complejas.
- **Beatriz** (tercer año): Fomenta la creatividad y colaboración, fortaleciendo la identidad académica y el vínculo con el campus.
- **San Bernardo** (cuarto y quinto años): Motiva reflexiones sobre el aprendizaje, con desafíos centrados en liderazgo y simulaciones laborales, preparando a los estudiantes para su transición al mundo profesional.

Este enfoque narrativo no solo facilita la adaptación y el aprendizaje, sino que también refuerza la conexión emocional con el entorno académico, reflejando el crecimiento personal y profesional de los estudiantes.

Fig.2. Mapa interactivo del campus, destacando las ubicaciones clave para los desafíos de "CampusQuest". También se representan los personajes principales del juego: Caronte, Beatriz y San Bernardo, quienes guían y apoyan a los estudiantes en su travesía.



Diseño: Carmen Soler Vaquer. URJC.

Configuración de Avatar y Equipos Temáticos

Los estudiantes personalizan su experiencia inicial creando un avatar y eligiendo una modalidad de juego. Posteriormente, seleccionan entre cinco equipos temáticos con identidades únicas inspiradas en dinámicas del campus: paraguas, cámara, buen rollito, quiero café y musiquita.

Fig. 3. Proceso de creación del avatar y selección del equipo en "*CampusQuest*", fomentando la personalización y colaboración en la experiencia de aprendizaje gamificada.



Diseño: Carmen Soler Vaquer. URJC.

Desarrollo de la Experiencia de Juego

Cada equipo inicia su recorrido desde puntos estratégicos del campus, cuidadosamente seleccionados para evitar aglomeraciones y garantizar una experiencia fluida. Durante el trayecto, Caronte aparece en momentos clave para ofrecer orientación, lanzar reflexiones o plantear nuevos retos. Estos encuentros integran la narrativa del juego con los objetivos educativos, reforzando la conexión entre los desafíos y el aprendizaje práctico.

La experiencia de *CampusQuest* no solo gamifica la adaptación universitaria, sino que también crea una narrativa interactiva que evoluciona con cada etapa académica, enriqueciendo tanto el aprendizaje como la identidad estudiantil.

3.3.3. Exploración del Campus

El mapa interactivo guía a los estudiantes hacia ubicaciones clave donde deben completar retos diseñados para conectar teoría y práctica en un entorno real. En la primera etapa, se seleccionaron cinco estaciones principales: biblioteca, laboratorios, aularios, secretaría y cafetería. Al llegar a cada punto, los estudiantes escanean un código QR para desbloquear el desafío correspondiente. Las estaciones incluyen:

- **Biblioteca:** Preguntas relacionadas con la localización de libros especializados y el uso de recursos digitales.
- **Laboratorios III y Aularios III:** Actividades enfocadas en el manejo del equipamiento, normas de seguridad y dinámicas académicas básicas.
- **Cafetería y Reprografía:** Tareas prácticas relacionadas con el uso de servicios esenciales del campus.
- Estas estaciones fomentan el aprendizaje situacional, integrando aspectos prácticos y fundamentales de la vida universitaria, y promueven la interacción grupal y la cohesión, elementos clave del aprendizaje activo (Parra-González & Segura-Robles, 2019).

3.3.4. Resolución de Retos

La primera etapa incluye 50 preguntas distribuidas en seis categorías, evaluando la

capacidad de los estudiantes para resolver problemas prácticos en equipo. Cada reto sigue una estructura dinámica:

- **Escaneo de Códigos QR:** Los estudiantes escanean un código en cada estación para acceder a las preguntas y actividades asociadas. Las tareas combinan preguntas de opción múltiple con desafíos prácticos que deben realizarse en el lugar.
- **Resolución Colaborativa:** Los equipos trabajan juntos para responder preguntas y realizar actividades relacionadas con los recursos y procedimientos del área visitada, fortaleciendo sus habilidades interpersonales y fomentando la cohesión grupal.
- **Aprendizaje Situacional:** Los estudiantes interactúan directamente con los recursos del campus, ya sea buscando libros en la biblioteca o aprendiendo a utilizar los servicios de reprografía, integrando el conocimiento teórico con aplicaciones prácticas.
- **Retroalimentación Inmediata:** La aplicación proporciona resultados instantáneos, reforzando el aprendizaje y permitiendo avanzar al siguiente reto.

Este enfoque garantiza un aprendizaje activo y significativo, motivando a los estudiantes a explorar y conectar con su entorno de manera colaborativa. En futuras versiones, estas dinámicas incluirán nuevos retos y funcionalidades adaptadas a un campus más diverso y complejo.

3.3.5. Sistema de recompensas:

Para mantener el compromiso y motivación de los estudiantes, *CampusQuest* incluye un sistema de recompensas diseñado para reconocer el progreso, reforzar el sentido de logro y fortalecer la pertenencia al entorno universitario (Prieto Andreu, 2020; Hamari et al., 2014).

Las características del sistema son:

- **Puntos virtuales:** Los equipos acumulan puntos virtuales al completar correctamente los retos de cada estación.
- **Insignias virtuales:** Cada reto superado otorga una insignia que refleja el progreso del equipo.
- **Reconocimiento final:** Al completar todas las estaciones, los equipos reciben la insignia de "Experto en el Campus", simbolizando el dominio de las áreas clave y los procedimientos universitarios.

En versiones futuras, se implementará un sistema de ranking en tiempo real, fomentando una competitividad saludable entre los participantes, y se limitarán los intentos por reto, incrementando la dificultad y desafiando las habilidades estratégicas de los equipos.

3.3.6. Cierre de la Actividad

La actividad comienza y termina en un punto central del campus, donde los estudiantes reflexionan sobre su experiencia. Los logros individuales y grupales se reconocen públicamente, reforzando la motivación y el sentido de pertenencia.

Perspectivas Futuras

CampusQuest evolucionará con niveles de dificultad, retos temáticos y

herramientas avanzadas como realidad aumentada, narrativa gamificada y dinámicas colaborativas en tiempo real, asegurando su relevancia y atractivo para las futuras generaciones.

Implementación y Facilitación

- La implementación inicial se realizó durante las jornadas de acogida para estudiantes de primer ingreso en los grados de Arquitectura y Paisajismo.
- Para garantizar el éxito de la actividad, la implementación contó con la participación de facilitadores, que incluyó profesores, personal administrativo y estudiantes avanzados. Su participación promovió un ambiente de confianza y colaboración, facilitando la integración de los nuevos estudiantes en la comunidad universitaria (Alonso-García et al., 2021).

3.4. Recolección y Análisis de Datos

3.4.1. Recolección de Datos

El enfoque metodológico adoptado en este estudio fue principalmente cualitativo, con técnicas complementarias para analizar las experiencias de los estudiantes durante la jornada de acogida:

- **Observación participante:** Durante la actividad, se documentaron las interacciones de los estudiantes, su desplazamiento por el campus y su nivel de compromiso. Este enfoque permitió evaluar cómo los participantes se familiarizaban con los recursos y servicios del campus, así como su implicación en la resolución de retos.
- **Entrevistas semiestructuradas:** Al finalizar la actividad, se realizaron entrevistas a una muestra representativa de estudiantes. Estas entrevistas incluyeron preguntas abiertas diseñadas para profundizar en su percepción de la utilidad, usabilidad y relevancia de la aplicación, así como su nivel de integración social y comprensión de los recursos del campus.
- **Encuestas post-actividad:** Los participantes completaron cuestionarios estructurados que evaluaban aspectos clave como la percepción de integración social, la confianza en el manejo de los recursos universitarios y la satisfacción general con la experiencia.
- **Retroalimentación informal:** Se recopilaban comentarios y observaciones de estudiantes, profesores y personal administrativo durante la actividad, con el fin de identificar áreas de mejora y optimización para futuras ediciones.

Este enfoque combinó métodos cualitativos y cuantitativos para ofrecer una visión integral, integrando percepciones subjetivas y datos observables.

Perspectivas Futuras

Se planea incorporar herramientas en la aplicación para recopilar automáticamente parámetros clave y facilitar la retroalimentación directa de los participantes, optimizando su funcionalidad en futuras ediciones.

3.4.2. Indicadores y Análisis de Datos

Los datos recopilados se analizaron utilizando un enfoque de **codificación temática** para las respuestas cualitativas y un análisis descriptivo para las métricas cuantitativas. Para ello, se definieron los siguientes indicadores clave:

- **Familiarización con el campus:** Se midió el nivel de confianza percibido por los estudiantes para orientarse y utilizar los recursos institucionales mediante ítems específicos en la encuesta post-actividad. Estas preguntas se formularon en escala Likert (1-5), incluyendo afirmaciones como “Me siento capaz de moverme por el campus sin ayuda” o “Sé cómo acceder a los servicios básicos del campus”. Las respuestas permitieron identificar niveles de familiaridad y seguridad percibida en relación con el entorno físico y organizativo de la universidad.
- **Motivación y participación:** Grado de interés y compromiso demostrado durante la actividad, evaluado a través de observaciones y encuestas.
- **Desarrollo de competencias prácticas:** Evidencias de aprendizaje situacional sobre procedimientos administrativos y servicios del campus.
- **Satisfacción con la aplicación:** Percepción de los estudiantes sobre la facilidad de uso, relevancia y utilidad de la herramienta gamificada.

La actividad se dirigió a estudiantes de primer curso de la Universidad Rey Juan Carlos, en el marco de las jornadas de bienvenida. Se empleó un muestreo intencional, dado que la propuesta estaba orientada a ese grupo específico, sin aplicar criterios de exclusión.

Para la recogida de datos se utilizaron encuestas con ítems diseñados ad hoc y formulados en escala Likert de cinco puntos, junto con observaciones directas y registros de la actividad. Los indicadores se construyeron a partir de literatura reciente sobre gamificación y adaptación universitaria, lo que proporciona validez de contenido suficiente para el objetivo exploratorio del estudio.

En cuanto al análisis, este reveló patrones significativos, como una mayor confianza en los estudiantes que participaron activamente en los retos, fortaleciendo su capacidad para navegar por el campus y abordar problemas prácticos de la vida universitaria.

3.4.3. Evaluación de Resultados

La evaluación de la actividad se enfocó en tres dimensiones clave que reflejan el impacto de la gamificación en los estudiantes:

- **Motivación y participación:** Se analizó el grado de interés y compromiso de los estudiantes durante la actividad, considerando factores como la interacción con el sistema de recompensas (insignias y puntos) y su influencia en la implicación activa.
- **Interacción y colaboración en equipo:** Se evaluó la capacidad de los estudiantes para trabajar en equipo, tomar decisiones grupales y comunicarse de manera efectiva. Para ello, se empleó una triangulación metodológica que combinó observación estructurada, autoevaluación y retroalimentación entre pares. Durante la actividad, los facilitadores aplicaron una rúbrica con indicadores centrados en la colaboración efectiva, la resolución conjunta de desafíos y la participación equitativa de

los integrantes. Además, al finalizar la jornada, los estudiantes completaron un instrumento breve de autoevaluación del desempeño grupal, acompañado de una sección de comentarios abiertos. Esta información se complementó con los datos obtenidos en las entrevistas semiestructuradas, lo que permitió contrastar percepciones y validar los patrones observados.

- **Familiarización con los recursos del campus:** Se midió el nivel de confianza y preparación de los estudiantes para utilizar recursos clave del campus, explorando cómo las actividades situacionales contribuyen a su adaptación al entorno universitario.

3.4.4. Comparación y Validación

Para evaluar la efectividad de *CampusQuest*, se tomaron como referencia estudios previos que analizaron la implementación de dinámicas gamificadas en entornos educativos, adoptando algunos de sus procedimientos metodológicos para asegurar la comparabilidad de resultados. En primer lugar, se replicó el enfoque mixto utilizado por Toda et al. (2020), combinando observación directa con encuestas y entrevistas cualitativas. En segundo lugar, se adoptaron indicadores similares a los empleados por Garrido-Sánchez y Crisol-Moya (2023) para medir la motivación (frecuencia de participación activa), la colaboración (interacción grupal observada) y el aprendizaje situacional (resolución autónoma de retos prácticos). Además, se incluyó un sistema de recompensas basado en puntos e insignias, siguiendo el modelo propuesto por Hamari et al. (2014) y Zichermann y Cunningham (2011), quienes destacan su impacto en el compromiso y la implicación sostenida. Esta triangulación metodológica permitió establecer un marco coherente para comparar los efectos observados en la actividad con los hallazgos de investigaciones consolidadas, reforzando la validez externa del estudio.

3.5 Implementación de la Aplicación

La primera versión de *CampusQuest* se implementó durante la jornada de acogida de 2024, dirigida a estudiantes de los grados de Fundamentos de la Arquitectura y Paisajismo de la Escuela de Ingeniería de Fuenlabrada. La actividad se estructuró en fases diseñadas para guiar progresivamente a los estudiantes desde la familiarización con las instalaciones del campus hasta el desarrollo de competencias interpersonales y digitales esenciales para su vida universitaria.

Población y Muestra

La actividad contó con un grupo diverso de estudiantes, reflejando un diseño inclusivo y adaptable:

- **Género:** 65% mujeres y 35% hombres.
- **Edad:** La mayoría de los participantes tenía entre 17 y 19 años, con la inclusión de dos mujeres mayores de 40 años, lo que aportó diversidad generacional.
- **Inclusión:** Una participante con discapacidad motriz destacó el enfoque inclusivo y accesible de la actividad, que permitió su participación en todas las etapas.

Esta heterogeneidad destacó la flexibilidad de *CampusQuest*, capaz de atender a

necesidades diversas en términos de edad, género y capacidades físicas.

Fase 1: Familiarización con el Campus y Recursos

En la primera fase, los estudiantes fueron distribuidos en equipos multidisciplinarios para explorar el campus. Cada equipo comenzó su recorrido en un punto asignado mediante un código QR, que los guiaba a estaciones clave como la biblioteca, laboratorios, secretaría, reprografía y cafetería. Estas estaciones, seleccionadas estratégicamente, abordaron aspectos académicos, administrativos y de servicios complementarios, promoviendo el entendimiento práctico del entorno universitario. El enfoque situacional permitió a los estudiantes asociar información útil con ubicaciones físicas, facilitando la localización y el uso de recursos específicos en el futuro (Pegalajar Palomino, 2021).

Fase 2: Dinámicas de Colaboración y Resolución de Problemas

En cada estación, los equipos enfrentaron desafíos diseñados para fomentar la colaboración y la resolución de problemas. Estos retos incluían:

- **Preguntas situacionales:** Enfocadas en los servicios y procedimientos de cada área.
- **Acertijos:** Que requerían análisis conjunto y el uso de recursos disponibles.
- **Tareas prácticas:** Como localizar libros en la biblioteca o entender los procedimientos de reprografía.

Estas dinámicas incentivaron habilidades interpersonales clave, como la comunicación, la organización y el liderazgo, promoviendo un aprendizaje social activo (Garrido-Sánchez y Crisol-Moya, 2023). Además, el uso de códigos QR para acceder a los retos añadió un componente tecnológico atractivo y familiar, que facilitó la navegación por el campus y captó la atención de los estudiantes (Prieto Andreu, 2020).

Fase 3: Retroalimentación Inmediata y Sistema de Recompensas

La implementación incluyó un sistema de retroalimentación y recompensas para mantener la motivación y el compromiso de los estudiantes durante la actividad. Este sistema estaba compuesto por:

- **Puntos virtuales:** Otorgados a los equipos por completar exitosamente cada desafío.
- **Insignias virtuales:** Cada estación superada otorgaba una insignia que representaba el progreso del equipo.
- **Reconocimiento final:** Al completar todas las estaciones, los equipos recibían la insignia de "Experto en el Campus", un logro que simbolizaba su dominio de los recursos y procedimientos universitarios.

La retroalimentación inmediata después de cada desafío permitió a los estudiantes reflexionar sobre su desempeño, reforzar aprendizajes y corregir errores, un elemento clave para mantener su interés y participación activa (Toda et al., 2020; Hamari et al., 2014).

Fase 4: Impacto en la Adaptación y Sentimiento de Pertenencia

La actividad concluyó en el centro del campus con una ceremonia de clausura que incluyó:

- **Reconocimiento público:** Destinado a los equipos con mejor desempeño, destacando sus logros y reforzando el sentido de logro.
- **Espacio de reflexión:** Los estudiantes compartieron experiencias, consolidando las conexiones interpersonales creadas durante la jornada.

Esta etapa evaluó el impacto en la percepción de los estudiantes sobre su capacidad de integración al entorno universitario. Se analizó cómo la actividad contribuyó a la comprensión del funcionamiento del campus, la interacción con compañeros de distintas carreras y la reducción de la ansiedad inicial, aspectos fundamentales para su adaptación (Alonso-García et al., 2021).

El diseño de *CampusQuest*, alineado con principios de gamificación, buscó no solo transmitir conocimientos prácticos, sino también fomentar competencias sociales y digitales esenciales para la vida universitaria (Lara-Cabrera et al., 2023). Este tipo de interacciones promueve redes de apoyo que favorecen el éxito académico y el bienestar emocional de los estudiantes, consolidando la efectividad de la actividad como herramienta de integración social y académica.

4. Resultados

CampusQuest generó resultados significativos en términos de adaptación, motivación y desarrollo de competencias interpersonales y digitales en los estudiantes de primer año. Los datos obtenidos mediante observación participante y entrevistas semiestructuradas permitieron identificar los efectos específicos de la intervención gamificada en aspectos clave de la experiencia estudiantil. A continuación, se presentan los hallazgos más destacados:

4.1. Impacto en las Competencias Digitales

CampusQuest integró herramientas digitales sencillas, como una aplicación en línea complementada con códigos QR estratégicamente distribuidos en el campus, para guiar a los estudiantes en su adaptación al entorno universitario. Este enfoque permitió que los participantes interactuaran de manera práctica con tecnologías digitales, vinculándolas directamente a la exploración de recursos clave de la universidad.

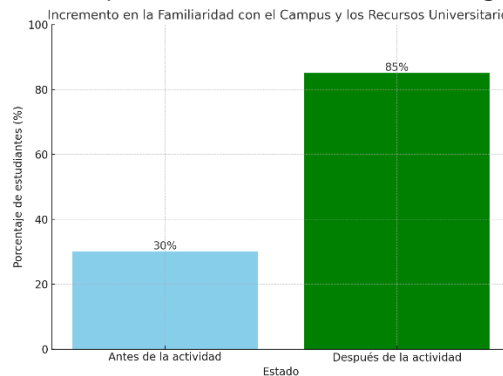
Los resultados obtenidos a través de observación participante y encuestas destacan que el 78% de los estudiantes consideró que estas herramientas facilitaron su orientación durante la actividad, mientras que un 68% señaló sentirse más cómodos utilizando dispositivos móviles y aplicaciones digitales en un contexto académico guiado. Estos hallazgos demuestran que, incluso con un diseño tecnológico básico, es posible fomentar la confianza en el uso de herramientas digitales mediante actividades prácticas y situacionales.

La implementación no buscaba un dominio avanzado de competencias tecnológicas, sino proporcionar un primer contacto significativo que ayudara a los estudiantes a familiarizarse con tecnologías aplicadas a escenarios cotidianos de la vida universitaria. Esto es consistente con lo señalado por Pegalajar Palomino

(2021) y Lozada-Ávila & Betancur-Gómez (2017), quienes enfatizan la importancia de experiencias accesibles para reforzar la confianza inicial en el uso de herramientas digitales.

Este enfoque pedagógico subraya cómo la combinación de tecnologías simples y dinámicas gamificadas puede contribuir significativamente a la integración de los estudiantes en su entorno académico. Además, destaca el valor de vincular herramientas digitales con el aprendizaje situacional, promoviendo una interacción inicial efectiva con los recursos del campus y estableciendo una base sólida para su uso en futuros contextos académicos y organizativos.

Fig.4. Resultados sobre el impacto del uso de herramientas digitales en la aplicación.



Fuente: Elaboración propia.

4.2. Aumento de la Motivación y el Compromiso

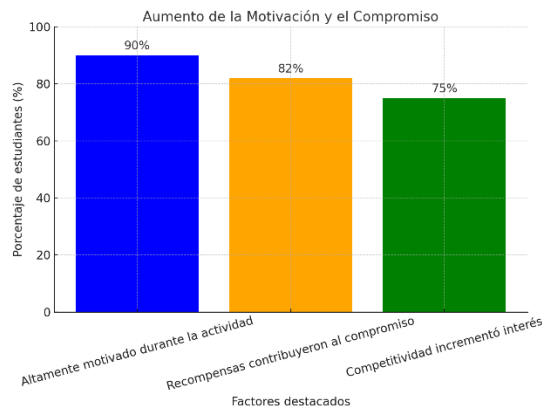
CampusQuest demostró ser altamente efectiva para captar la atención de los estudiantes y fomentar una participación activa mediante su diseño dinámico y gamificado. Según los datos recopilados, el 90% de los participantes reportó sentirse "altamente motivado" durante la actividad. Además, un 82% destacó que el sistema de recompensas, basado en puntos y la obtención de insignias, fue un factor determinante en su nivel de compromiso, mientras que un 75% señaló que la competencia en equipo aumentó su interés y atención a lo largo de la experiencia.

Estos hallazgos ilustran cómo la gamificación, al incorporar elementos lúdicos y sistemas de refuerzo positivo, puede transformar actividades académicas en experiencias interactivas y participativas. En particular, la retroalimentación inmediata y las recompensas virtuales jugaron un papel clave al proporcionar a los estudiantes una sensación constante de logro con cada desafío superado, lo que contribuyó a mantener altos niveles de motivación.

El diseño, aunque no altamente complejo, logró equilibrar elementos de competitividad y colaboración, creando una atmósfera que combinaba entusiasmo y cooperación. Este enfoque promueve un aprendizaje activo al transformar tareas tradicionales en experiencias atractivas y significativas. Estudios previos respaldan estos resultados, destacando que elementos como recompensas y competición saludable pueden incrementar significativamente la atención y el compromiso en entornos educativos (Hamari et al., 2014; Toda et al., 2020).

La actividad no solo motivó a los participantes, sino que también fomentó un ambiente inclusivo que permitió a los estudiantes interactuar en un contexto colaborativo y enriquecedor, reforzando tanto las competencias sociales como las educativas. Este equilibrio entre competencia y cooperación resalta el potencial de la gamificación como una herramienta eficaz para mantener el interés y fomentar la implicación activa en contextos de educación superior.

Figura 5. Factores relacionados con el aumento de la motivación y el compromiso durante la actividad.



Fuente: Elaboración propia.

4.3. Evaluación Global y Percepción de los Estudiantes

CampusQuest fue ampliamente valorada como una herramienta efectiva y dinámica para facilitar la transición de los estudiantes al entorno universitario. Según los datos recopilados, el 92% de los participantes calificó la actividad como "muy positiva" o "positiva", destacando su utilidad para explorar el campus, fomentar interacciones sociales y familiarizarse con los recursos institucionales.

El diseño accesible de *CampusQuest* permitió la participación plena de todos los estudiantes, incluido el caso notable de una estudiante con discapacidad motriz. Este enfoque inclusivo, respaldado por el apoyo de facilitadores, subrayó el compromiso de la actividad con la igualdad de oportunidades y la accesibilidad, alineándose con principios de inclusión universitaria.

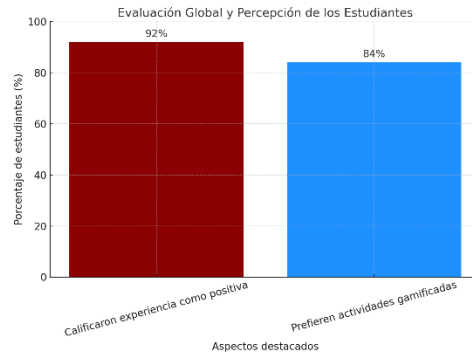
La diversidad generacional y de antecedentes entre los participantes enriqueció significativamente la experiencia. Los equipos multidisciplinarios fomentaron la colaboración entre estudiantes de diferentes edades y perfiles, creando un ambiente constructivo que facilitó la formación de vínculos sociales esenciales para el éxito académico y la adaptación inicial al entorno universitario.

Además, el 84% de los participantes expresó una preferencia por actividades gamificadas en su formación académica, considerándolas más atractivas y significativas que los métodos tradicionales. Los estudiantes señalaron que la combinación de retos prácticos, interacción social y exploración del entorno no solo hizo la experiencia más motivadora, sino que también transformó la actividad en una oportunidad para el aprendizaje activo.

Estos hallazgos refuerzan investigaciones previas sobre el potencial de la gamificación en contextos educativos, destacando cómo las dinámicas de juego

integradas en el aprendizaje pueden mejorar significativamente la experiencia estudiantil (Hamari et al., 2014; Garrido-Sánchez & Crisol-Moya, 2023). *CampusQuest* no solo cumplió su objetivo de facilitar la adaptación de los estudiantes al entorno universitario, sino que también estableció un modelo replicable para futuras intervenciones pedagógicas en la institución, promoviendo competencias sociales, académicas e inclusivas.

Figura 6. Evaluación global y percepción de los estudiantes sobre la actividad.



Fuente: Elaboración propia.

5. Discusión

CampusQuest se concibió como una herramienta pedagógica que fusiona gamificación y aprendizaje situado para facilitar la adaptación de los estudiantes de primer año a la universidad. Inspirada en el descenso de Dante al inframundo, la narrativa refuerza la idea de la vida académica como un viaje de superación. La figura de “Caronte”, encarnada por un docente experimentado, actúa como guía simbólico, conectando los desafíos del juego con el aprendizaje colaborativo y el desarrollo de competencias sociales.

El diseño de la aplicación se organizó por etapas, iniciando con titulaciones como Arquitectura y Paisaje. A partir del mapeo de espacios clave del campus —aularios, laboratorios, bibliotecas— se desarrolló una versión inicial centrada en situaciones prácticas relevantes para estos grados (Pegalajar Palomino, 2021; Prieto Andreu, 2020). Futuras versiones ampliarán su cobertura a otros programas, adaptando los desafíos a contextos formativos diversos, en línea con propuestas como las de Parra-González y Segura-Robles (2019).

Un rasgo distintivo de *CampusQuest* es su capacidad para articular la exploración del campus con acciones gamificadas que promueven el aprendizaje situacional activo. Mediante códigos QR ubicados en puntos estratégicos, los estudiantes conectan tareas físicas con el acceso a recursos académicos y administrativos (Alonso-García et al., 2021). Esta interacción combina lo digital, lo práctico y lo social, fomentando competencias clave para el desempeño académico (Sánchez-Mena & Martí-Parreño, 2017).

Los primeros resultados evidencian un incremento en la motivación y participación de los estudiantes. La narrativa, sumada al sistema de recompensas y retroalimentación inmediata, generó un entorno dinámico y estimulante, en línea con lo señalado por Hamari et al. (2014) y Toda et al. (2020). También se observó un

aumento en la confianza de los participantes respecto al uso de los recursos del campus, lo que sugiere una mejora en su autonomía y orientación.

A pesar de los beneficios observados, la implementación de *CampusQuest* también enfrentó desafíos. La planificación y el diseño de actividades gamificadas requieren una inversión considerable de recursos y formación especializada para el personal docente, tal como destacan Sánchez-Mena y Martí-Parreño (2017). La falta de infraestructura tecnológica y la limitada capacitación docente pueden dificultar la adopción eficaz de este tipo de herramientas, subrayando la necesidad de políticas institucionales que prioricen el desarrollo de capacidades tecnológicas y pedagógicas.

El componente colaborativo de *CampusQuest* demostró ser clave para el desarrollo de habilidades socioemocionales y de trabajo en equipo. Las dinámicas propuestas promovieron la empatía, la cohesión grupal y una participación más inclusiva, reduciendo la ansiedad del entorno universitario y fortaleciendo el vínculo entre estudiantes (González & Area, 2018; Queiro-Ameijeiras et al., 2024).

En términos de replicabilidad, *CampusQuest* ofrece un modelo adaptable y escalable que puede adaptarse a distintos contextos educativos. Su estructura modular permite ajustar el nivel de dificultad y personalizar los contenidos según las características de cada institución (Pegalajar Palomino, 2021). Además, el uso de tecnologías accesibles —como los códigos QR— garantiza su viabilidad incluso en entornos con recursos limitados.

La gamificación en educación superior va más allá de la motivación puntual: según Lara-Cabrera et al. (2023), mejora el rendimiento, reduce el abandono y potencia la resiliencia académica, en especial en áreas de alta exigencia como las STEAM. Este potencial también se reflejó en *CampusQuest*, al generar un entorno retador, pero seguro, para explorar el aprendizaje.

Sin embargo, para maximizar su impacto, es fundamental abordar las limitaciones identificadas. La formación continua del personal docente debe ser una prioridad para garantizar un diseño óptimo de las actividades gamificadas y su alineación con los objetivos pedagógicos (Sánchez-Mena & Martí-Parreño, 2017). Asimismo, la sostenibilidad del modelo requiere una planificación estratégica que considere tanto la expansión de contenidos como la integración de tecnologías más avanzadas, como la realidad aumentada o la inteligencia artificial.

CampusQuest representa un avance significativo en el uso de la gamificación en la educación superior. Su capacidad para integrar dinámicas interactivas con objetivos pedagógicos concretos destaca su potencial como herramienta educativa innovadora. A pesar de los desafíos asociados con su implementación, los resultados obtenidos validan su efectividad para mejorar la motivación, la integración social y el aprendizaje situacional de los estudiantes. Este modelo no solo facilita la transición al entorno universitario, sino que también establece un marco replicable para futuros desarrollos en el ámbito de la gamificación educativa.

6. Conclusiones

CampusQuest ha demostrado ser una herramienta eficaz para facilitar la transición al entorno universitario a través de una experiencia gamificada que combina

aprendizaje situado, exploración espacial y motivación intrínseca. Su narrativa simbólica, su estructura modular y su integración con recursos reales del campus han permitido generar un entorno de aprendizaje activo, emocionalmente significativo y adaptado a las necesidades de los estudiantes de primer año.

Sin embargo, más allá de los resultados positivos, el estudio pone de manifiesto ciertas tensiones y desafíos que requieren atención crítica. La implementación de tecnologías educativas innovadoras no puede depender exclusivamente de la voluntad individual del profesorado: se necesita una estrategia institucional que garantice formación continua, inversión en infraestructura y una cultura organizativa abierta a la experimentación.

Asimismo, el presente estudio, de carácter exploratorio, presenta limitaciones metodológicas que deben ser consideradas. La muestra reducida y la ausencia de una evaluación longitudinal a lo largo del tiempo impiden extraer conclusiones generalizables sobre el impacto sostenido de la herramienta. Será necesario aplicar *CampusQuest* en contextos más amplios y diversos, incorporando instrumentos de medición más robustos y seguimiento a medio plazo para validar sus efectos.

En definitiva, *CampusQuest* no solo confirma que la gamificación puede ser una aliada poderosa en la educación superior, sino que obliga a repensar cómo recibimos y acompañamos a quienes ingresan en la universidad. La propuesta no se limita a motivar, sino que activa formas distintas de habitar el campus, aprender en movimiento y generar vínculos desde el inicio. Es un modelo adaptable, sí, pero su verdadera eficacia no dependerá de la tecnología en sí, sino de que las instituciones estén dispuestas a abandonar inercias, asumir riesgos y tomarse en serio la experiencia de llegada de sus estudiantes.

7. Agradecimientos

Este trabajo contó con la colaboración e impulso de M.^a Teresa García Ruiz, directora de la Biblioteca del campus de Fuenlabrada (URJC), así como del personal de biblioteca y del área de Gestión del Campus. Los diseños de los personajes y la propuesta de interactividad fueron realizados por la diseñadora Carmen Soler Vaquer (URJC).

8. Referencias

- Alonso-García, S., Martínez-Domingo, J. A., Berral-Ortiz, B., & De la Cruz-Campos, J. C. (2021). Gamificación en educación superior: Revisión de experiencias realizadas en España en los últimos años. *Hachetetepe. Revista Científica de Educación y Comunicación*, 23, 2205. <https://doi.org/10.25267/Hachetetepe.2021.i23.2205>
- García-Iruea, M., Hijón-Neira, R., & Connolly, C. (2022). ¿Puede la gamificación ayudar a aumentar la motivación, el compromiso y la satisfacción? Experiencia gamificada en la enseñanza de la informática en alumnos de otras disciplinas. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 23, e26932. <https://doi.org/10.14201/eks.26932>

- Garrido-Sánchez, A. B., & Crisol-Moya, E. (2023). Revisión sistemática: Beneficios de los juegos de mesa en el ámbito de la educación social con menores de entre 6 y 18 años. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 24, e28528. <https://doi.org/10.14201/eks.28528>
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. En *2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 3025–3034). <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
- Hernández Rosell, Y., & Pérez Pérez, L. (2019). Integración social en estudiantes universitarios de primer año. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 57–64. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2019.n1.v3.1450>
- Hernández-Cuevas, L. A., Ayala-Enríquez, P., Gámez-Hernández, C. V., & Valerio-Ureña, G. (2024). Desarrollo de la simpatía en los universitarios a través de una inmersión social digital. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 25, e30246. <https://doi.org/10.14201/eks.30246>
- Lara-Cabrera, R., Ortega, F., Talavera, E., & López-Fernández, D. (2023). Using 3D printed badges to improve student performance and reduce dropout rates in STEM higher education. *arXiv Preprint*, arXiv:2303.08939. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.08939>
- Lestani, M. E., Álvarez, G., & Heras, A. (2022). Socialización de estudiantes universitarios de primer año en prácticas de lectura y escritura: Un enfoque interdisciplinar. *Psicopedagógica*, 13(17), 36–66.
- 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>
- Martinic, R., & Urzúa-Martínez, S. (2021). Experiencias estudiantiles en el primer año universitario: Una aproximación desde la sociología de la educación francesa. *Estudios Pedagógicos*, 47(2), 161–178. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052021000200161>
- Parra-González, M. E., & Segura-Robles, A. (2019). Producción científica sobre gamificación en educación: Un análisis cuantitativo. *Revista de Educación*, 386, 113–135. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2019-386-429>
- Pegalajar Palomino, M. del C. (2021). Implicaciones de la gamificación en educación superior: Una revisión sistemática sobre la percepción del estudiante. *Revista de Investigación Educativa*, 39(1), 211–230. <https://doi.org/10.6018/rie.419481>
- Prieto Andreu, J. M. (2020). Una revisión sistemática sobre gamificación, motivación y aprendizaje en universitarios. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 32(1), 151–179. <https://doi.org/10.14201/teri.20625>
- Prieto Andreu, J. M., Gómez-Escalonilla-Torrijos, J. D., & Said-Hung, E. (2022). Gamificación, motivación y rendimiento en educación: Una revisión sistemática. *Revista Electrónica Educare*, 26(1), 1–23. <https://doi.org/10.15359/ree.26-1.14>
- Queiro-Ameijeiras, C.-M., Seguí-Mas, E., & Martí-Parreño, J. (2024). Determinantes de la aceptación de la gamificación en la educación superior: Un modelo

- empírico. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 28(1). <https://doi.org/10.5944/ried.28.1.41565>
- Suárez Domínguez, J. L., & Anaya Rodríguez, R. (2019). Agencias y espacios de integración de estudiantes en el primer año en la Universidad Veracruzana. CPU-e. *Revista de Investigación Educativa*, 29, 131–153. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-53082019000200131
- Suárez-Guerrero, C., San Martín Alonso, A., & Limaymanta, C. H. (2022). Estado y diseminación del conectivismo: Análisis bibliométrico. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 23, e28212. <https://doi.org/10.14201/eks.28212>
- Toda, A., Palomino, P., Rodrigues, L., Oliveira, W., Shi, L., Isotani, S., & Cristea, A. (2020). Validating the effectiveness of data-driven gamification recommendations: An exploratory study. *arXiv Preprint*, arXiv:2008.05847. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2008.05847>
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. O'Reilly Media.