

Elaboración y Valoración de una Estrategia Didáctica Basada en la Gamificación

Development and Evaluation of a Didactic Strategy Based on Gamification

Ana María Villamar Gavilanes ^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-7890-1587>

Ricardo Sánchez Casanova ², <https://orcid.org/0000-0001-5354-6873>

Maykel Yelandi Leyva Vásquez ³ <https://orcid.org/0000-0001-7911-5879>

Guillermo Ricardo Grunauer Robalino ⁴ <https://orcid.org/0000-0002-7662-8270>

¹ Tecnológico Universitario Argos. Ecuador, anvillamar@tecnologicoargos.edu.ec

² CEPES-Universidad de La Habana. Cuba, ricardo.sanchez.uh@gmail.com

³ Universidad de Guayaquil. Ecuador, mleyvaz@gmail.com

⁴ Universidad Bolivariana del Ecuador. Ecuador, rgrunauer@ube.edu.ec

* Autor para la correspondencia: anvillamar@tecnologicoargos.edu.ec

RESUMEN

Este trabajo es producto de un proceso investigativo a nivel doctoral, se analiza el proceso de enseñanza-aprendizaje en la carrera de Tecnología Superior en Administración del Tecnológico Universitario en Guayaquil, destacando la contradicción entre la necesidad de un enfoque participativo, interactivo y personalizado, y la realidad actual, donde estos aspectos son limitados. El objetivo de esta investigación fue elaborar una estrategia didáctica basada en la gamificación para mejorar la participación, interacción, autonomía y personalización del aprendizaje. Con este fin se llevó a cabo la estrategia didáctica que emplea narrativas, desafíos y retroalimentación buscando impactar en los factores antes mencionados. La propuesta fue validada por el criterio de expertos quienes confirmaron su adecuación en el perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje. Finalmente, se realizó un cuasiexperimento donde se evidenció una diferencia estadística significativa en

las calificaciones entre el grupo de tratamiento y el de control, demostrando la efectividad de la estrategia didáctica.

Palabras clave: proceso de enseñanza-aprendizaje, estrategia didáctica, gamificación

ABSTRACT

This work is the product of a doctoral research process. It analyzes the teaching-learning process in the Advanced Technology in Administration program at the Technological University of Guayaquil, highlighting the contradiction between the need for a participatory, interactive, and personalized approach, and the current reality, where these aspects are limited. The objective of this research was to develop a teaching strategy based on gamification to improve participation, interaction, autonomy, and personalization of learning. To this end, a teaching strategy was implemented that employs narratives, challenges, and feedback, seeking to impact the aforementioned factors. The proposal was validated by experts who confirmed its suitability for improving the teaching-learning process. Finally, a quasi-experiment was conducted, which showed a statistically significant difference in grades between the treatment and control groups, demonstrating the effectiveness of the teaching strategy.

Keywords: teaching-learning process, didactic strategy, gamification

Recibido: 02/07/2025

Aceptado: 08/08/2025

INTRODUCCIÓN

La tecnología tiene el poder de mejorar la sociedad de muchas maneras, desde la mejora de la atención médica hasta la creación de sistemas educativos más eficientes. De hecho, el

avance tecnológico y el acceso creciente al internet han consolidado nuevas formas de enseñanza que requieren de estrategias basadas en enfoques innovadores.

A propósito, la carrera de Tecnología Superior en Administración se inició en 2020, como parte de la Unidad de Formación Online. Para atender las exigencias de la educación en línea, se creó el Departamento de Diseño Instruccional, encargado de elaborar contenidos, actividades y recursos para el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA).

En la actualidad, la Unidad de Formación Online ofrece más de veinte carreras en línea, incluida Administración. La malla curricular de la carrera cuenta con 20 asignaturas que se imparten en dos años.

Cada asignatura tiene una duración de dos meses, con un encuentro sincrónico semanal. Dado que la mayor parte del aprendizaje se realiza de forma asincrónica, se requiere que los contenidos, recursos y actividades faculten la autogestión y personalización del aprendizaje. En este sentido, se requiere integrar modelos, métodos y estrategias de carácter activo y reflexivo que favorezcan la participación, interacción, autonomía y personalización del aprendizaje; aspectos que son relevantes en la formación en línea. No obstante, después de realizar un estudio exploratorio, en donde se aplicó una encuesta y una observación, se evidenció la existencia de insuficiencias que afectan al aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Tecnología Superior en Administración.

El objetivo de este trabajo consiste en elaborar una estrategia didáctica basada en la gamificación para perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la carrera de Tecnología Superior en Administración, de un Tecnológico Universitario de la Ciudad de Guayaquil, en Ecuador.

Se formula como hipótesis de trabajo: si se elabora una estrategia didáctica basada en la gamificación que emplea narrativas, desafíos y retroalimentación, entonces se contribuye a perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA) de la carrera de Tecnología Superior en Administración.

López Gómez et al. (2016) observa que el PEA es el objeto de estudio de la didáctica y se configura como un espacio de interacción entre docentes y estudiantes, mediado por recursos y estrategias que buscan potenciar la construcción del aprendizaje. Para Osorio Gómez et al. (2021), el PEA consiste en un sistema de comunicación deliberado que implica la implementación de estrategias pedagógicas para propiciar aprendizajes

significativos. La comunicación se convierte en un aspecto a clave, pues permite que el conocimiento sea organizado, expresado y socializado en función de determinados propósitos educativos.

El PEA está compuesto por varios elementos que estructuran su desarrollo. Investigaciones como las de De Zubiría Samper (2006), Medina Rivilla et al. (2009), López Gómez et al. (2016), Montanero (2019) y Osorio Gómez et al. (2021) han estudiado la importancia de estos elementos, que se resumen en: propósitos, competencias y contenidos, metodologías, medios y evaluación.

Los propósitos educativos definen la finalidad de la enseñanza, el para qué enseñar. Orientan la formación académica hacia una concepción de ser humano. Los contenidos y competencias establecen qué se debe enseñar. Implican conocimientos, habilidades, formas de pensar y actuar que permite a los individuos desenvolverse en la sociedad. Las metodologías responden al cómo enseñar. Corresponden a las estrategias, métodos, técnicas y actividades que el docente emplea como un mecanismo para la apropiación de los contenidos y competencias.

Los medios dan respuesta a con qué enseñar. Corresponden a los recursos y materiales empleados en el aprendizaje. La evaluación permite determinar si se ha alcanzado el aprendizaje esperado. Su carácter procesual, formativo y continuo exige una supervisión permanente del aprendizaje, así como la adaptación y regulación del proceso en función de las dificultades identificadas.

Desde la perspectiva de la Administración, el PEA enfrenta desafíos que deben abordarse al diseñar experiencias educativas innovadoras. Uno de ellos corresponde a la limitada integración de la Administración con otras disciplinas científicas. Aunque los currículos incluyen asignaturas como Matemáticas, Economía y Marketing, la enseñanza de la Administración suele presentarse como un conjunto de discursos fragmentados, estratificados en el tiempo y yuxtapuestos en el espacio (Marín Idárraga, 2005).

Otro desafío radica en el desequilibrio entre teoría y práctica en la enseñanza de la Administración. Como arte, la Administración se orienta a la gestión y aplicación práctica. Como ciencia, su fundamento teórico es igualmente válido y esencial. Sin embargo, en la formación académica, suele existir una brecha entre ambos enfoques (Avila Guerrero, 2011; Marín Idárraga, 2005).

El último gran desafío se presenta en las deficiencias en la enseñanza y aprendizaje de aspectos como la ética, el liderazgo y la responsabilidad empresarial. Según Fuenzalida (2000), estos temas son los más difíciles y desafiantes de enseñar. En este sentido, se requiere del uso de estrategias didácticas con la capacidad de desafiar a los estudiantes, abordando problemas reales del entorno laboral.

En cuanto al concepto de la gamificación ha ido cambiando a través del tiempo. Para Deterding et al. (2011), la gamificación consiste en “el uso de elementos del diseño de juegos en contextos que no son de juego” (p. 10). Hamari & Koivisto (2015), sostiene que la gamificación es “el uso de elementos de juegos y técnicas de diseño de juego en contextos que no son de juegos” (p. 20). Zichermann y Cunningham (2011) la definen como “el proceso de pensamiento y mecánicas de juegos para involucrar al usuario y resolver problemas” (p. xiv). Estas tres definiciones son de las más difundidas en la literatura científica. No obstante, ninguna aborda en detalle el impacto de la gamificación en la educación.

Fue Kapp et al. (2014) quienes vincularon directamente a la gamificación con la educación. Según estos autores, la gamificación implica “el uso de mecánicas basadas en juegos, estéticas y pensamiento de juegos para comprometer a la gente, motivar a la acción, promover aprendizajes y resolver problemas” (p. 54). Sin embargo, fue Pérez López (2020) quien consolidó la gamificación como un enfoque metodológico al señalar que su propósito es “cautivar al alumnado para sumergirlo en una aventura que le permita alcanzar una finalidad educativa que trascienda el final de la experiencia, a partir de un propósito apasionante y donde los retos y recursos que plantee el docente (...) deberán estar coherentemente integrados en la narrativa que haya construido” (p. 39).

En este sentido, el objetivo de este trabajo es elaborar una estrategia didáctica basada en la gamificación para perfeccionar el proceso de enseñanza y aprendizaje en la carrera de Tecnología Superior en Administración.

METODOLOGÍA Y MÉTODOS

Elaboración de la Estrategia Didáctica Basada en la gamificación

En cuanto a la elaboración de la estrategia didáctica basada en la gamificación, se siguieron las seis fases propuestas por Marimón Carranza y Guelmes Valdés (2005), que incluyen: introducción-fundamentación, diagnóstico, planteamiento del objetivo general, planeación estratégica, instrumentación y evaluación.

- Fase 1: Introducción – Fundamentación.

En esta fase se dio contexto a la problemática, la que se sitúa en la carrera de Tecnología Superior en Administración de un Tecnológico Universitario de la Ciudad de Guayaquil. La carrera funciona en la Unidad de Formación Online y es el Departamento de Diseño Instruccional el responsable de elaborar los contenidos, actividades y recursos del EVA.

Los contenidos de cada asignatura se desarrollan a través de cuatro módulos de aprendizaje, en donde se incluyen, en formato PDF o HTML, los temas y subtemas a aprender. No se incluyen otro tipo de formato para la presentación del contenido, lo que limita su acceso y adaptabilidad ante necesidades educativas y estilos de aprendizaje.

Las actividades se dividen en dos tipos: obligatorias y no obligatorias. Las actividades obligatorias consisten en aquellas que son calificables e impactan en la aprobación de las asignaturas. Éstas consisten en: foro colaborativo, proyecto integrador, participación y examen teórico final. Las actividades no obligatorias son aquellas que se presentan en el EVA y que no impactan en la aprobación en la asignatura. Su finalidad son apoyar el aprendizaje con el análisis de materiales secundarios. En el EVA también se suben recursos adicionales como videos o artículos científicos que sirven de apoyo al aprendizaje. No obstante, su revisión no es obligatoria.

Cada asignatura tiene una duración bimestral, con un encuentro sincrónico semanal. Estos encuentros sincrónicos son obligatorios y tienen a un docente que lidera el proceso. Su finalidad es orientar el aprendizaje, evaluar las actividades obligatorias, impulsar la autonomía y generar procesos de retroalimentación. Cada asignatura se aprueba con 70 o más puntos obtenidos de las actividades obligatorias.

- Fase 2: Diagnóstico.

En esta fase se obtuvo información sobre el estado real del PEA en la carrera y sirvió para actualizar la data del estudio exploratorio previamente realizado. Para el diagnóstico se aplicó una entrevista a 10 docentes, una encuesta a 125 estudiantes seleccionados mediante muestreo aleatorio simple dentro de una población de 179 y una guía de observación aplicada a 10 encuentros sincrónicos. Luego, mediante la triangulación metodológica, se organizaron y combinaron los datos de los tres instrumentos, lo que permitió identificar puntos coincidentes y divergentes entre los principales resultados.

Se llegó a la conclusión de que los resultados obtenidos en el diagnóstico son consistentes con los hallazgos del estudio exploratorio previo, evidenciándose un predominio de la enseñanza tradicional, aunque con la incorporación de algunas técnicas activas de aprendizaje, que no implica necesariamente una innovación educativa. Además, se identificó una participación estudiantil limitada, actividades asincrónicas que no fomentan la interacción ni la autonomía, y el uso de recursos estáticos, que afectan la accesibilidad y la personalización del aprendizaje. Por último, se constató que la retroalimentación resulta insuficiente tanto en frecuencia como en calidad, dificultando un seguimiento detallado del progreso de cada estudiante.

- Fase 3: Planteamiento del objetivo general.

Una vez diagnosticado el estado real del PEA en la carrera, se estableció un estado deseado al que se quiere llegar, mediante el cumplimiento del siguiente objetivo: contribuir al perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en la carrera de Tecnología Superior en Administración, impulsando la participación, interacción autonomía y personalización, mediante acciones alineadas al enfoque metodológico de la gamificación.

- Fase 4: Planeación estratégica.

En esta fase se estableció la estructura, relaciones y componentes de la estrategia didáctica. También se definieron las acciones a seguir en cada etapa de la estrategia. Las etapas son: diagnóstico, diseño y organización, implementación y evaluación.

En el **diagnóstico**, se busca identificar los intereses, gustos y preferencias de los estudiantes respecto a temáticas que den origen a la narrativa. Para esto, se elabora una encuesta gamificada con preguntas sobre intereses temáticas y formatos de juego y se la aplica dos semanas antes de que el curso inicie, con el fin de diseñar y organizar la experiencia de

aprendizaje. Su implementación es en línea y pueden aprovecharse plataformas digitales como Kahoot, Quizizz o Educaplay para su elaboración.

En el **diseño y organización** se elaboran las narrativas, desafíos y retroalimentación, lo que dará cabida a la experiencia de aprendizaje. Para esto, es necesario que se armen equipos interdisciplinarios entre docentes, con el fin de definir en consenso el estilo narrativo de la historia, la trama central y el contexto de la narrativa. El apoyo de herramientas digitales en esta etapa es fundamental; así, para el desarrollo y ramificación de la narrativa se pueden usar Modelos Generativos de Lenguaje (LLMs), como ChatGPT o Claude.

En esta etapa también se definen: los personajes y sus roles; los desafíos, su progresión y niveles de dificultad; las plataformas digitales en los que se generaran la narrativa y los desafíos; los mecanismos para la retroalimentación inmediata; y, planificar tiempos y secuenciación de los desafíos, tanto para los momentos sincrónicos como asincrónicos. Se sugiere que los desafíos se diseñen utilizando plataformas digitales orgánicas, como Quizizz, Kahoot, Genially o Educaplay, cuya facilidad de uso resulta favorable para aquellos estudiantes con escaso dominio de las herramientas digitales.

En la **implementación**, se introducen la narrativa y el contexto del juego durante el primer encuentro sincrónico. Para iniciar, se puede realizar una actividad de evaluación de conocimientos previos gamificada. Luego, se explica la dinámica de la clase, la narrativa y los desafíos. En esta etapa, el docente puede emplear chatbots, tutores virtuales inteligentes o agentes pedagógicos encarnados para dar soporte a la experiencia, de tal manera que los estudiantes puedan interactuar con instructores inteligentes que aclaren sus dudas y retroalimenten el aprendizaje. Mientras dure la experiencia, el docente debe monitorear el progreso de los estudiantes con el fin de identificar patrones de desempeño que permitan ajustar y mejorar la experiencia.

En la **evaluación**, se plantean los mecanismos para valorar tanto los logros de aprendizaje como el nivel de satisfacción de los estudiantes. Así, se debe aplicar una evaluación final sobre lo aprendido y una encuesta de satisfacción que permita evaluar las percepciones de los estudiantes respecto a la experiencia.

En la estrategia didáctica, la relación de poder entre docentes y estudiantes es equitativa. El docente se convierte en diseñador, orientador y evaluador del aprendizaje; mientras los estudiantes se convierten en protagonistas, un participante activo de la experiencia y un crítico con la estrategia. Ambos aportan y retroalimentan al proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Fase 5: Instrumentación.

La estrategia didáctica se implementó mediante una prueba piloto aplicada en la asignatura de Análisis Económico y Político. Se eligió esta asignatura ya que es la que peor resultados reportó tanto en las calificaciones del examen final como en indicadores de participación e interacción. Antes de iniciar la asignatura, se contactó a los estudiantes para aplicar la encuesta de diagnóstico y valorar sus intereses temáticos y de formato de juegos. Además, se capacitó al profesor que iba a ejecutar la experiencia.

La estrategia didáctica se aplicó en un lapso de dos meses (duración de la asignatura) e involucró la participación de un equipo de apoyo pedagógico, el docente ejecutor, los administradores de plataforma y la Coordinación. El equipo de apoyo estaba conformado por dos docentes y un miembro del Departamento de Diseño Instruccional. Estaban encargados de elaborar la narrativa, desafíos y retroalimentación. Además, debía capacitar al docente ejecutor. El docente ejecutor fue el responsable de aplicar la estrategia didáctica y recabar datos para su valoración. Los administradores de plataforma fueron los responsables de brindar soporte técnico. La Coordinación fueron observadores pasivos de la experiencia y brindaron retroalimentación al equipo de apoyo pedagógico.

- Fase 6: Evaluación.

En esta fase se valora la efectividad de la estrategia. Para esto, se aprovecharon los insumos recabados por el docente ejecutor. Así, se usaron las calificaciones de la prueba final de los estudiantes para realizar un cuasiexperimento y los resultados de la encuesta de satisfacción para evaluar la percepción de los estudiantes al respecto de la experiencia vivida. Se usó, además, el criterio de expertos para valorar la pertinencia de la estrategia.

Valoración de la Estrategia Didáctica Basada en la gamificación

Para la valoración de la estrategia didáctica basada en la gamificación, se aplicaron el criterio de expertos, una encuesta de satisfacción y un cuasiexperimento.

- Criterio de expertos.

El criterio de experto buscó valorar la pertinencia de la estrategia antes de su aplicación. Con este fin, se siguió la metodología reportada por Campistrous y Rizo (1998) que utiliza algunas de las características del Método Delphi, pero brinda una mayor objetividad a los criterios de los especialistas a través del uso de indicadores que filtra las respuestas de acuerdo a su nivel de conocimiento y experiencia.

Esta metodología incluye dos etapas. En la primera etapa se determinó el conjunto de posibles especialistas que se considerarían expertos en la propuesta. Para esto, se calcularon tres coeficientes: conocimiento, argumentación y autovaloración. El coeficiente de conocimiento (K_c) valora el conocimiento del experto sobre el problema y se evalúa en una escala de 0 a 1, donde 0 representa la ausencia de conocimiento y 1 conocimiento completo. De acuerdo a los resultados obtenidos, se ubica a los especialistas en una escala que incluye tres medidas: alto ($0,9 \leq K_c \leq 1$), medio ($0,6 \leq K_c \leq 0,8$) y bajo ($K_c \leq 0,5$).

El coeficiente de argumentación (K_a) estima, a partir del análisis del propio especialista, el grado de fundamentación de sus criterios. Para determinar este coeficiente se le pide al experto que indique el grado de influencia (alto, medio o bajo) que tiene en sus criterios cada una de las siguientes fuentes: análisis teóricos realizados por él mismo, su experiencia, los trabajos de autores extranjeros, su conocimiento del estado del problema y su intuición. Luego, los resultados se valoran de acuerdo a las mismas medidas de K_c .

El coeficiente de autovaloración (K) se calcula a partir de los dos coeficientes anteriores, tal que:

$$K = \frac{1}{2}(K_c + K_a)$$

donde, K puede alcanzar valores comprendidos entre 0,25 (mínimo posible) y 1 (máximo posible). Para el criterio de expertos se empezó con 36 especialistas y luego del proceso realizado, se quedaron 30 expertos.

En la segunda etapa, los expertos seleccionados valoraron la estrategia didáctica basada en gamificación. Para el procesamiento estadístico de los datos se aplicó el modelo de Torgerson.

- Cuasiexperimento.

Para validar la hipótesis, se llevó a cabo un cuasiexperimento intersujetos con postprueba solamente en grupos intactos. El grupo de tratamiento estuvo conformado por 35 estudiantes y el de control por 34. Se valoraron las medias y desviaciones estándares de ambos grupos, se evaluó la normalidad de los datos mediante el test de Shapiro-Wilk y la homogeneidad de varianzas con el test de Levene. Luego, se aplicó el test no paramétrico de Mann-Whitney para validar la hipótesis de trabajo.

- Encuesta de satisfacción y analíticas.

La encuesta se aplicó a los 35 estudiantes del grupo de tratamiento con el fin de determinar su percepción en cuanto a la narrativa, motivación, desafíos, participación, interacción, autonomía, personalización y retroalimentación. Los resultados de la encuesta se combinaron con métricas obtenidas de la plataforma. Las métricas usadas fueron: Participación: por ciento de estudiantes que completan al menos el 80% de las actividades; Interacción: número de mensajes/comentarios en el muro de Classroom; Autonomía: cantidad de intentos voluntarios en los desafíos asincrónicos y en las competencias individuales; y, Personalización del aprendizaje: cantidad de veces que el estudiante elige rutas alternativas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A partir del criterio de expertos se evaluaron 8 indicadores mediante una encuesta, en donde los investigadores debían calificarlos en función de cinco categorías: muy adecuada (C1), adecuada (C2), poco adecuada (C3), inadecuada (C4), sin opinión (C5). A cada categoría se le asignó una puntuación de entre 5 a 1. Los resultados obtenidos se sistematizaron en matrices de frecuencias, frecuencias relativas y frecuencias acumuladas. Luego, se calculó la desviación estándar inversa usando los datos de las frecuencias relativas acumuladas, con lo que se observó que las categorías se redujeron a dos. Esto permitió delimitar dos intervalos para evaluar la categoría a la que pertenece cada indicador, según la opinión de los expertos. Con los intervalos se hallaron los puntos de

corte que se usaron para la comparación de los resultados y la valoración del grado de adecuación de cada indicador.

Se concluyó que, de acuerdo con la opinión de los expertos, los indicadores catalogados como “muy adecuados” fueron: la contribución de la variable independiente sobre la dependiente; la influencia de las actividades asincrónicas formuladas para evidenciar el aprendizaje; la pertinencia de las etapas que componen la estrategia didáctica como proceso; la contribución de la narrativa, los desafíos y la retroalimentación en el interés hacia el aprendizaje; la pertinencia de la estrategia didáctica basada en la gamificación para perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la carrera de Tecnología Superior en Administración; y, las posibilidades que brinda la estrategia didáctica basada en la gamificación para favorecer la interacción y la autonomía.

Como “adecuados” fueron calificados los indicadores: influencias de la gamificación como enfoque metodológico que emplea los elementos del juego para dinamizar la motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje; y, correspondencia de la estrategia didáctica basada en la gamificación para perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje con las exigencias del contexto educativo de Ecuador.

Para el cuasiexperimento, se aplicó un examen teórico tanto al grupo de tratamiento como a los de control. Para cada grupo se obtuvo la media y la desviación estándar, así como los p-value de los test de normalidad, homogeneidad y validación de hipótesis. Los resultados obtenidos, se presentan en la Tabla 1:

	Grupo de tratamiento	Grupo de control
Estadísticos descriptivos		
Media	92,14	85,44
Desviación estándar	10,52	11,89
Test de normalidad de Shapiro-Wilk para muestras pequeñas (p > 0,05)		
Estadístico W	0,75	0,87
p-value	0,000006	0,00086
Test de homogeneidad de varianzas de Levene (p > 0,05)		
Estadístico W	0,578	
p-value	0,45	
Test de Mann-Whitney (p > 0,05)		
Estadístico U	836,5	

p-value	0,00315
---------	---------

Tabla 1. Estadísticos del cuasiexperimento

Los resultados obtenidos demostraron que la media de las calificaciones del grupo de tratamiento fue mayor que la del grupo de control, mientras que la variabilidad fue menor, indicando más consistencia. No obstante, hay que mencionar que los datos no se distribuyen con normalidad, por lo que se decidió aplicar el Test no paramétrico de Mann-Whitney, el que dio como resultado una diferencia estadística significativa entre el grupo de tratamiento y el de control esto permitió validar la hipótesis de trabajo.

Por último, se aplicó una encuesta de satisfacción al grupo de tratamiento, cuyos resultados se combinaron con métricas de la plataforma. Se evidenció que el compromiso de los estudiantes aumentó y que la narrativa les pareció entretenida y emocionante, los que los motivó a participar activamente. Los desafíos estuvieron alineados al nivel de conocimiento de los estudiantes, lo que facilitó que muchos volvieran a jugar por voluntad propia y recorriendo nuevas rutas al tomar decisiones diferentes en cada oportunidad de juego. Esto benefició a la personalización del aprendizaje. La interacción también se incrementó, tanto en el desarrollo de la estrategia como en los comentarios en línea. De igual manera, la autonomía mejoró; buena parte del estudiantado prefirieron la colaboración, sintiendo preferencia por aquellas decisiones que requería consenso de equipo. Por último, se constató que la retroalimentación ayudó a mejorar el desempeño de los estudiantes.

CONCLUSIONES

La gamificación se proyecta como un enfoque metodológico plenamente aplicable en la educación y con la capacidad de transformar el quehacer educativo. En la educación en línea, la gamificación resulta favorable, pues aprovecha las herramientas digitales para transformar el Entorno Virtual de Aprendizaje.

En este sentido, se elaboró una estrategia didáctica basada en la gamificación para perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la carrera de Tecnología Superior en Administración. El criterio de expertos mostró que la estrategia era adecuada para alcanzar el objetivo planteado. Además, la encuesta de satisfacción mostró mejorías en la participación, interacción, autonomía y personalización del aprendizaje en los estudiantes a los que se le aplicó la estrategia.

El cuasiexperimento aplicado demostró mejorías en el rendimiento académico de los estudiantes que participaron en la estrategia didáctica, lo que lleva a la validación de la hipótesis, haciendo a la estrategia didáctica basada en la gamificación efectiva para perfeccionar el PEA.

No obstante, vale recalcar que la elaboración de la estrategia requirió de un diseño cuidadoso, equilibrado y adaptado a las necesidades reales de los estudiantes; aspectos que se deben tener en cuenta cuando se utiliza la gamificación para sustentar una estrategia didáctica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Avila Guerrero, F. M. (2011). Enseñanza de la Administración: una mirada desde las teorías organizaciones y la pedagogía. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 1(2), 53–62.
- Campistrous, L., & Rizo, C. (1998). *Indicadores en investigación educativa. Soporte Digital*. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, 9–15. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- De Zubiría Samper, J. (2006). *Los modelos pedagógicos. Hacia una pedagogía dialógante* (Segunda). Cooperativa Editorial Magisterio.
- Fuenzalida D., J. (2000). COMO ENSEÑAR ETICA EN ADMINISTRACION. *Pharos*, 7(1). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20807107>
- Hamari, J., & Koivisto, J. (2015). Why do people use gamification services? *International Journal of Information Management*, 35(4), 419–431. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2015.04.006>
- Kapp, K. M., Blair, L., & Mesch, R. (2014). *The Gamification of Learning and Instructions Fieldbook. Ideas into Practice*. Wiley.
- López Gómez, E., Cacheiro, M. L., Camilli, C., & Fuentes, J. L. (2016). *Didáctica general y formación del profesorado* (Primera). UNIR.
- Marimón Carranza, J. A., & Guelmes Valdés, E. L. (2005). Estrategias y estrategia: un breve recorrido para caracterizar la presencia del término en la literatura pedagógica y una aproximación a sus peculiaridades como resultado científico de la investigación educativa. In *Los resultados científicos como aportes de la investigación educativa* (Primera, pp. 20–51). Universidad Pedagógica “Felix Varela.”

- Marín Idárraga, D. A. (2005). La enseñanza de las teorías de la Administración: limitantes epistémicas y posibilidades pedagógicas. *Innovar*, 15(26), 43–58.
- Medina Rivilla, A., Salvador Mata, F., Arroyo González, R., Blázquez Entonado, F., de Vicente Rodríguez, P. S., Fernández Cruz. Manuel, Gallego Ortega, J. L., Lucero Fustes, M., & Mc William, N. (2009). *Didáctica General* (Primera). Pearson Educación.
- Montanero, M. (2019). *Didáctica General. Planificación y práctica de la enseñanza primaria* (Primera). Universidad de Extremadura.
- Osorio Gómez, L. A., Vidanovic Geremich, A., & Finol De Franco, M. (2021). Elementos del proceso de enseñanza – aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Qualitas Revista Científica*, 23(23), 1–11. <https://doi.org/10.55867/qual23.01>
- Pérez López, I. J. (2020). *De las 7 Bolas de Dragón a los 7 reinos de Poniente: viajando por la ficción para transformar la realidad* (Primera). CopiDeporte - Servicio de Reprografía S.L.
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design* (M. Treseler, Ed.; Primera Edición). O'Reilly.

Contribución autoral:

Ana María Villamar Gavilanes: conceptualización, investigación, redacción del borrador original, redacción, revisión y edición.

Ricardo Sánchez Casanova: análisis formal, supervisión, recursos.

Maykel Yelandi Leyva Vásquez: curación de datos, software.

Guillermo Ricardo Grunauer Robalino: metodología, administración del proyecto.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de interés.