

Claudia Islas Torres
María del Rocío Carranza Alcántar
(coords.)

La innovación en la educación: acción en reconstrucción permanente

La innovación en la educación

Acción en reconstrucción permanente

Claudia Islas Torres
y María del Rocío Carranza Alcántar
(coords.)

La innovación en la educación

Acción en reconstrucción permanente

Octaedro 

Colección Horizontes-Universidad

Título: *La innovación en la educación: acción en reconstrucción permanente*

Esta publicación ha pasado una revisión a doble ciego



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco



Av. Rafael Casillas Aceves No. 1200,
C.P. 47620, Tepatitlán de Morelos, Jalisco, México

Primera edición: octubre de 2023

© Claudia Islas Torres y María del Rocío Carranza Alcántar (coords.)

© De esta edición:
Ediciones OCTAEDRO, S.L.
C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona
Tel.: 93 246 40 02
octaedro@octaedro.com
www.octaedro.com

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

ISBN: 978-84-19900-67-8

Maquetación: Fotocomposición gama, sl
Diseño y producción: Octaedro Editorial

Publicación en acceso abierto - *Open Access*

Sumario

Prólogo.....	9
CLAUDIA ISLAS TORRES	
1. Las metodologías activas aplicadas en el aprendizaje de universitarios: una revisión sistemática de literatura.....	13
BERTHA MARGARITA GONZÁLEZ FRANCO; CLAUDIA ISLAS TORRES; FRANCISCO JAVIER ROMERO MENA	
2. El juego de roles como estrategia de evaluación para el aprendizaje: revisión de la literatura.....	27
FRANCISCO DE LEÓN MARTÍNEZ; MARÍA DEL ROCÍO CARRANZA ALCÁNTAR; FERMÍN SÁNCHEZ CARRACEDO	
3. Mejoramiento de la producción escrita en francés por estudiantes de Lenguas y Culturas Extranjeras mediante el aprendizaje colaborativo.....	43
PEDRO ANTONIO ACEVEDO SÁNCHEZ; ANA GABRIELA GONZÁLEZ ANAYA; ALFONSO REYNOSO RÁBAGO	
4. Gamificación como herramienta para promover la madurez vocacional en estudiantes de bachillerato... ..	53
ROCÍO GARCÍA LÓPEZ; SERGIO FRANCO CASILLAS; NÚRIA SALÁN BALLESTEROS	

5. Experiencia de implementación de aprendizaje basado en retos con estudiantes de Ingeniería en Computación	69
CLAUDIA ISLAS TORRES; FERNANDO CORNEJO GUTIÉRREZ; SERGIO FRANCO CASILLAS	
6. El aprendizaje basado en proyectos para incentivar la intención emprendedora en estudiantes de secundaria	87
MARÍA DOLORES JULIA PÉREZ LEDESMA; GIZELLE GUADALUPE MACÍAS GONZÁLEZ; MARÍA OBDULIA GONZÁLEZ FERNÁNDEZ	
7. Habilidades socioemocionales de docentes de una zona escolar de Tepatlán de Morelos, Jalisco	103
MIRIAM ALEJANDRA MARTÍN GONZÁLEZ; ALFONSO REYNOSO RÁBAGO; MARÍA DEL ROSARIO ZAMORA BETANCOURT	
8. Experiencia en el uso de la <i>flipped classroom</i> como apoyo en el aprendizaje significativo de estudiantes universitarios	123
ROSANA RUIZ SÁNCHEZ; LUZ ARELY TRUJILLO GÓMEZ; MARÍA DEL ROCÍO CARRANZA ALCÁNTAR	
9. Experiencias de aprendizaje colaborativo en estudiantes: Programa de Incorporación Temprana a la investigación en pregrado	139
JOSÉ LUIS TORNEL AVELAR; GIZELLE GUADALUPE MACÍAS GONZÁLEZ	
10. Vinculación con programas educativos innovadores de calidad: una oportunidad para la colaboración y la internacionalización	171
CLAUDIA CINTYA PEÑA ESTRADA; VICENTE CERVANTES ÁLVAREZ; ALMA AZUCENA JIMÉNEZ PADILLA	

Prólogo

CLAUDIA ISLAS TORRES

Desde la concepción de que la innovación educativa es un proceso que se enfoca en la mejora y transformación del sistema educativo, en las instituciones se ha trabajado en la implementación de ideas renovadoras, métodos de aprendizaje activo, uso de tecnologías, diferentes prácticas pedagógicas y estrategias diferenciadoras de la enseñanza tradicional con la finalidad de optimizar el aprendizaje de los estudiantes, adaptar la educación a las demandas y necesidades de la sociedad actual y hacer más eficientes los procesos formativos.

Innovar en la educación es una tarea inacabada, pues la evolución a la que se somete la sociedad día a día, requiere de acciones contundentes en todo el sistema escolar, pues el mundo demanda personas capacitadas y formadas con habilidades cognitivas superiores y humanas, para que sean capaces de enfrentar y solucionar problemas y necesidades de todo tipo.

De este modo, la innovación educativa va de la mano con la actualización de los referentes que explican el aprendizaje en el siglo XXI, por lo que es preciso producir literatura que, fundamentada en el suceder cotidiano de la enseñanza, exponga las experiencias y percepciones de los actores que se involucran en los procesos de formación.

En este sentido, se ha conformado esta obra, compuesta por diez capítulos, que en sus contenidos describe experiencias de implementación de diversas metodologías activas, algunas revisiones de literatura y resultados de investigaciones que se han realizado bajo distintos enfoques metodológicos.

Los capítulos que componen este libro son resultado de la aplicación de la investigación educativa en el ámbito universitario y cabe reconocer que las experiencias que se documentan son referentes útiles para quienes se interesan en la innovación educativa y, sobre todo, buscan cómo hacer innovación en los ambientes de aprendizaje.

De esta manera, el lector encontrará en el primer capítulo una revisión sistemática de literatura sobre las metodologías activas aplicadas en el aprendizaje de universitarios, en su contenido hay conceptualizaciones básicas sobre metodologías y aprendizaje activo, así como la descripción de la importancia de estas para el desarrollo de diversas habilidades cognitivas que son puestas en práctica cuando el docente utiliza estos métodos en pro del aprendizaje de los estudiantes.

El capítulo dos es un análisis hermenéutico que tomó como referente literatura que habla sobre el juego de roles aplicado a las tareas de evaluación formativa, en su exposición destaca los beneficios que representa una evaluación de este tipo, pues la responsabilidad de evaluar no es solo del docente, ya que la comparte con otros actores que fungen como entes evaluadores.

En el capítulo tres se describe la experiencia de aplicar como estrategia de enseñanza el aprendizaje colaborativo para la mejora de la producción escrita del idioma francés. En sus conclusiones los autores destacan que la aplicación de esta estrategia fue favorable para los estudiantes, pues lograron incrementar su capacidad expresiva en este idioma.

Los capítulos cuatro y cinco, respectivamente, exponen los resultados de experiencias de aplicación de metodologías activas tales como la gamificación y el aprendizaje basado en retos. Ambos textos coinciden en destacar que implementar estas metodologías con enfoque de aprendizaje centrado en el estudiante es particularmente útil en la promoción del autoaprendizaje y la motivación.

En el capítulo seis las autoras exponen los resultados de una investigación aplicada en nivel de secundaria, donde la intención emprendedora de los estudiantes fue el objeto de estudio, pues se consideró que promover el emprendimiento en los jóvenes en esta etapa de formación es altamente motivante para ellos, si bien aún no tienen definido un plan de vida; sin embargo, el atender sus propósitos desde la enseñanza ayuda a que se sientan reconocidos en sus necesidades.

El capítulo siete es una descripción sobre el reconocimiento de las habilidades socioemocionales de profesores de educación básica de una zona escolar del estado de Jalisco, México. Se destaca la importancia que tiene que los docentes sepan identificar estas habilidades y cómo pueden manejarlas en beneficio de la interacción que mantienen con los estudiantes del nivel básico, pues el bienestar emocional y el desarrollo de los docentes permiten una mejor solución de conflictos en el ámbito educativo.

En el capítulo ocho las autoras exponen los resultados de implementar el método de aula invertida en el ámbito universitario para la enseñanza del Derecho. Se describen los resultados de aprendizaje significativo alcanzado por quienes fueron parte de esta estrategia de formación.

El capítulo nueve presenta los resultados de implementar una estrategia de motivación temprana a la investigación para estudiantes universitarios. Los autores hablan de la importancia que tiene incorporar a quienes realizan su servicio social en prácticas de investigación guiados por docentes experimentados en dicha tarea.

El capítulo diez presenta una explicación centrada en lo relevante de la vinculación y fortalecimiento de los posgrados a través de estrategias de colaboración y formación de redes con diversas instituciones, pues una de las actividades sustantivas de las universidades es la vinculación a nivel nacional e internacional.

El lector podrá constatar en el contenido de cada uno de estos capítulos cómo la innovación educativa se hace presente en distintos contextos y a través de diversas experiencias. Los textos dan cuenta, desde diversos enfoques metodológicos, de la confluencia que existe en el sentido de preparar a los estudiantes para enfrentarse a los desafíos del futuro para fomentar el pensamiento crítico, la creatividad y el trabajo en equipo, y promover un aprendizaje significativo y duradero.

El libro es un testimonio más de los procesos dinámicos que están en constante evolución, para seguir respondiendo a las necesidades cambiantes de la sociedad y los avances tecnológicos, por lo que se invita al lector a adentrarse en cada uno de ellos y tomar como referente el que mejor se adapte a su quehacer y su ámbito.

Gamificación como herramienta para promover la madurez vocacional en estudiantes de bachillerato

ROCÍO GARCÍA LÓPEZ
SERGIO FRANCO CASILLAS
NÚRIA SALÁN BALLESTEROS

Resumen

El desarrollo de estrategias educativas innovadoras en el campo de la orientación vocacional se presenta como una necesidad de las generaciones actuales de estudiantes. A continuación, se expone el impacto de una intervención sobre madurez vocacional diseñada bajo la metodología de la gamificación en estudiantes de bachillerato de una institución privada del estado de Jalisco. La metodología se sustenta bajo la investigación holística, la cual busca una comprensión más amplia para acercarse a un evento de estudio con alcance descriptivo. Para conocer la experiencia de los jóvenes, se construyó un cuestionario que permitió valorar la percepción de los estudiantes. Antes de esto, fue necesaria la operacionalización del instrumento. Los resultados indican que la experiencia de los estudiantes frente a una intervención gamificada fue favorable, las respuestas exponen que, durante la intervención se resaltaron los elementos de la gamificación al haber mostrado un aumento significativo en la emoción, participación, interés, diversión, cooperación, competición y se desencadenaron emociones como entusiasmo, sorpresa y satisfacción.

Palabras clave: gamificación, madurez vocacional, orientación, innovación educativa, investigación holística

1. Problematización

La toma de decisiones vocacionales de estudiantes que están por culminar la educación media superior requiere del desarrollo de una madurez vocacional pertinente para que logren planear su

futuro. De acuerdo con Álvarez (2017), la etapa de egreso del bachillerato se presenta en los jóvenes como una etapa llena de perplejidad, puesto que han de tomar decisiones importantes que impactarán su vida, ya que algunos de ellos se encuentran próximos a ingresar a la universidad, o bien se integrarán al mundo laboral próximamente. Para esto, la orientación vocacional juega un papel fundamental, pero es común que este proceso se lleve de forma muy simplificada, poco interesante y sin impacto por las instituciones, sumando las posibilidades de que los estudiantes se sientan confundidos y desorientados, no tomen decisiones firmes e, incluso, formen parte de las estadísticas de deserción universitaria (Torres, 2021).

Aunado con lo anterior, los programas de orientación son escasos en tiempo y se llevan a cabo con mucha premura cuando los estudiantes están muy próximos al egreso del bachillerato (Vera, 2018). De igual manera, es común encontrar que el orientador se apegue a su rutina tradicionalista con la aplicación de baterías psicométricas que ofrecen información aislada que no permiten al joven el reconocimiento de sus potencialidades, la reflexión sobre su proyecto de vida y la planeación de sus metas personales, los cuales son elementos fundamentales que dan indicación de que un joven ha llegado a su estado pleno de maduración.

Es preciso mencionar que los programas vocacionales existentes son raramente reformados, desconociendo las metodologías innovadoras y las herramientas tecnológicas, lo cual aumenta la desmotivación y desencanto de los estudiantes frente al proceso vocacional. En este contexto, la creación de proyectos que integren elementos lúdicos y atractivos puede ser una nueva forma de abordar la orientación vocacional en las escuelas y renovar el proceso (Ferrer *et al.*, 2018).

2. Marco referencial

El concepto de *madurez vocacional* surge como propuesta de Super (1957) en el ámbito de la orientación vocacional, planteando una visión desarrollista y una crítica en cuanto a que las decisiones personales de los individuos no aparecen oportunamente en la adolescencia. Así, es necesario que desde la infancia se fo-

mente una continua reflexión sobre sí mismo, para el logro de decisiones vocacionales consistentes. En otras palabras, la perspectiva de madurez vocacional es un proceso que se emprende desde la infancia, no lleva una línea continua y persiste a lo largo de la vida del individuo.

Ahora bien, la madurez vocacional no siempre se despliega de forma natural en el estudiante, para ello es necesario que la escuela o institución educativa, cree espacios para el desarrollo de programas atractivos e innovadores de orientación que impacten en los estudiantes y permitan el fortalecimiento de la planeación de su futuro (Heras, 2020).

En el contexto actual, los niños y jóvenes están rodeados de tecnología donde la información es rápida, cambiante, audiovisual y entretenida. Esto ha impulsado a que los espacios escolares con el objetivo de atraer la atención y motivación busquen reformular sus estrategias, integren metodologías lúdicas, empleen aplicaciones tecnológicas educativas e, incluso, se haga uso del celular como una herramienta.

En la denominada *era digital*, con el acceso a internet y a los videojuegos, se ha producido una adopción de las técnicas de diseño de los elementos del juego a otras esferas como la educación; a esto se lo ha llamado *gamificación*. De acuerdo con Kapp (2012), *gamificación* es:

[...] la utilización de mecanismos, la estética y el uso del pensamiento, para atraer a las personas, incitar a la acción, promover el aprendizaje y resolver problemas. (p. 9)

Dicho de otra manera, se trata de una estrategia que conjuga los elementos del juego como la participación, competición, desafío, entretenimiento y resolución de problemas para atraer al individuo al logro de un objetivo.

Entre los beneficios atribuidos a la gamificación, García-Ruiz *et al.* (2018) afirman que se impulsa la curiosidad, incrementa la motivación, propicia la motivación y moviliza emociones en un contexto educativo. Ciertamente, atreverse a gamificar ofrece no solo al estudiante un espacio para jugar y aprender, sino que también brinda al docente motivación para implementar una forma interesante y lúdica de enseñar.

3. Marco metodológico

El enfoque bajo el cual se desarrolló el estudio es la investigación holística, la cual permite comprender de forma precisa, integradora y transdisciplinar un evento de estudio (Hurtado, 2000). Por otro lado, el tipo de investigación es descriptiva, dado que permite hablar del evento estudiado al realizar una explicación de sus particularidades. De esta forma, la investigación científica logra aproximarse al tema de interés, no precisamente desde un paradigma cualitativo o cuantitativo, pero sí de forma diversa, creativa y reflexiva.

El estudio se llevó a cabo con 16 alumnos de tercer semestre de un bachillerato del estado del Jalisco, los cuales participaron en una intervención denominada «Decidiendo mi futuro».

Para el diseño de este proyecto, se establecieron once sesiones, dadas las limitaciones del semestre y duración de la clase. Por un lado, se tomaron en cuenta las características que permiten el logro de la madurez vocacional, que son: planeación, exploración, información, toma de decisiones y orientación realista. Por otro, se contemplaron los elementos básicos de la gamificación, que, de acuerdo con Werbach *et al.* (2012), son las mecánicas, dinámicas y componentes (figura 1). Respecto a este punto, fue necesaria la identificación y descripción minuciosa de cada uno de estos elementos, mismos que funcionan como brújula de orientación para no perder de vista ningún elemento.

Cabe mencionar que la narrativa que acompaña a cada una de las sesiones se inspiró en el videojuego *For Honor*, el cual se desarrolla en un ambiente de guerra donde personajes (caballeros, vikingos y samuráis) luchan con diferentes criaturas (dragones, brujas y hechiceros) por la conquista de la aldea del conocimiento. Este último representa el objetivo final y se trata de que el estudiante a lo largo de la fase de aplicación pueda ir construyendo, entre otras cosas, su propia decisión vocacional. La elección de este tema se decidió posterior a la realización de un sondeo, en donde se les pedía enlistar los videojuegos o series de su preferencia.

El acopio de datos se realizó al final de la intervención, a través del *Cuestionario para valorar la promoción de la madurez vocacional a través de la gamificación*, para lo cual se utilizó la herramienta de los formularios de Google. Dicho instrumento constó

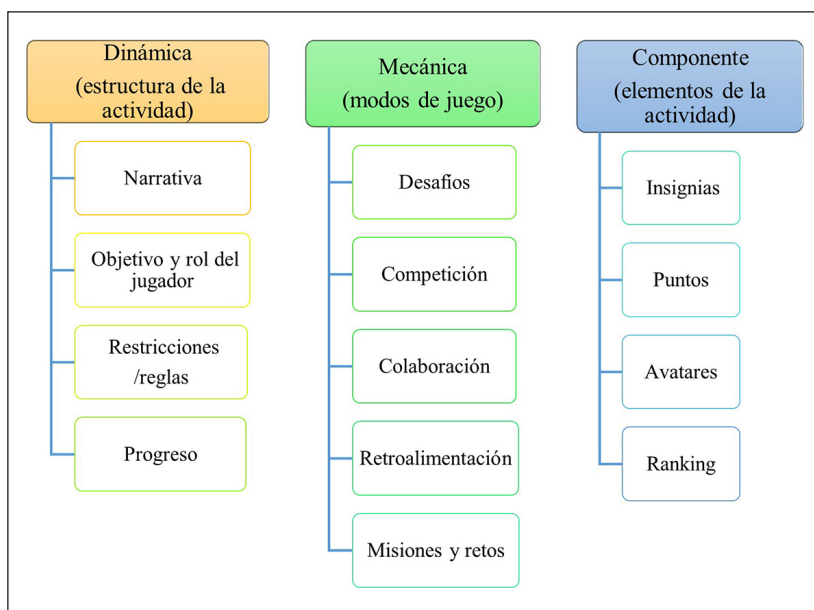


Figura 1. Elementos de la gamificación presentes en el diseño de la intervención. Fuente: basada en Werbach *et al.* (2012).

de 50 ítems, los cuales se responden a través de una escala de Likert con cinco elecciones posibles y a las cuales se les asignó un puntaje: «Muy en desacuerdo» (1), «Desacuerdo» (2), «Ni en acuerdo ni desacuerdo» (3), «de acuerdo» (4), «totalmente de acuerdo» (5). Para el diseño del cuestionario y el instrumento, se realizó un proceso de operacionalización, el cual permite la deconstrucción del evento del estudio y la identificación de las sinergias e indicios que explican al objeto de estudio. La aplicación del instrumento se realizó una sola vez, por lo que se trató de una temporalidad transversal.

4. Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos del estudio, que dan cuenta del impacto en la experiencia de los estudiantes al haber participado en una intervención. Este punto es importante, ya que en la presente investigación se planteó recoger datos para conocer la experiencia del estudiante a través de la

gamificación y se recolectaron los datos de los ítems con una escala de calificación amplia que cuestionaran al estudiante cuál fue el nivel de percepción de los elementos de gamificación durante las diferentes sesiones en donde se compartió la experiencia. Después de la revisión de la teoría sobre la gamificación, los componentes fundamentales que se tomaron en cuenta son: la emoción, motivación, interés, participación, cooperación y competición, diversión y elementos de juego.

Para dar respuesta a cada uno de los resultados por sinergia, es necesario detallar que se realizó la sumatoria de respuestas («totalmente de acuerdo», «de acuerdo», etc.) por cada indicio, y estos a su vez están constituidos por diferente cantidad de ítems. A partir de la sumatoria de respuestas se efectuó el porcentaje con base en la cantidad de respuestas de los participantes. De los 50 ítems del instrumento, la sinergia gamificación constaba de 17 ítems; de los cuales emoción contiene (4) ítems, motivación (1), interés (2), participación (2), cooperación y competición (2), diversión (2) y elementos de juego (4). En lo consecutivo, se dará la explicación sobre la percepción de los estudiantes en la experiencia desarrollada:

4.1. Emoción

El componente afectivo tiene una relación directa en cualquier experiencia educativa, ya que garantiza que la persona logre hacer conexiones cerebrales y se activen otros dispositivos mentales necesarios para el alcance del aprendizaje. Al facilitar que los participantes experimenten emociones positivas se logra mayor compromiso y predisposición y a su vez, el disfrute de a los retos presentados (Oceja y González, 2018).

En cuanto al primer indicio de la emoción, los resultados exhiben que los estudiantes al participar activamente en las actividades gamificadas pudieron sentir emociones como alegría, entusiasmo, satisfacción o sorpresa.

En la figura 2 se observa que los estudiantes percibieron que las actividades desarrolladas les produjeron emociones positivas, ya que las opciones de contestación se inclinan hacia el «de acuerdo» (50 % de las respuestas) y «totalmente de acuerdo» (45.3 % de las respuestas). Esto supone que, desde su perspectiva el elemento emocional funciona como un elemento positivo, ya

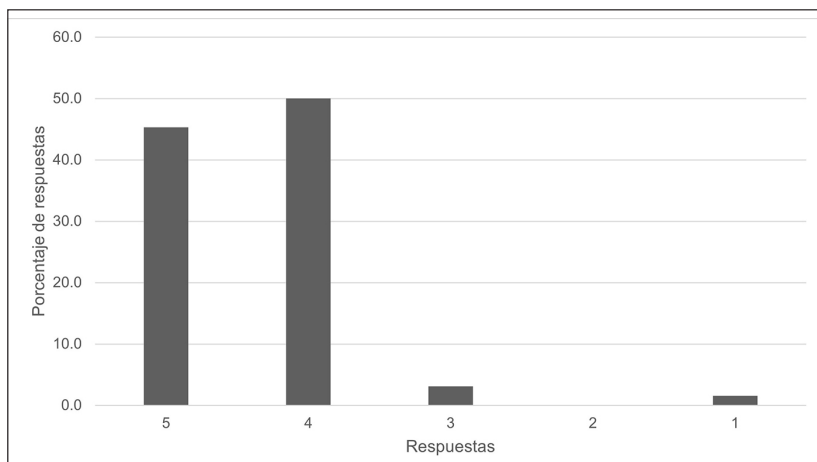


Figura 2. Sinergia emoción.

que permiten estar alerta y entusiasta al curso de las clases, e incluso incide en que estén ansiosos por conocer de qué tratará la próxima actividad.

4.2. Motivación

Ahora bien, la motivación representa uno de los dispositivos que mejor se ven favorecidos con la gamificación, ya que encamina al usuario a enfrentarse a situaciones de juego poco exploradas en ambientes educativos (Corchuelo-Rodríguez, 2018). Cuando un individuo está motivado, ello permite que inicie, emprenda o sostenga una acción, conducta o un cierto comportamiento en un momento determinado. Para efectos de una intervención de madurez vocacional, la motivación posibilita que los jóvenes se encuentren impulsados a participar de las actividades y estén dispuestos a reflexionar y realizar una introspección personal. Este aspecto se ve reflejado en los resultados de la figura 3, donde se muestra que los estudiantes (50%) se encuentran «totalmente de acuerdo» y «de acuerdo» (43.8%) con que su motivación en el curso aumentó gracias a las actividades realizadas; el resto (6.25%) se mantuvo neutral con la experiencia gamificada. Estos datos, manifiestan que el desarrollo de las actividades gamificadas produjeron estímulos motivantes para los estudiantes, cuestión que hace frente a la apatía que comúnmente, albergan las aulas escolares.

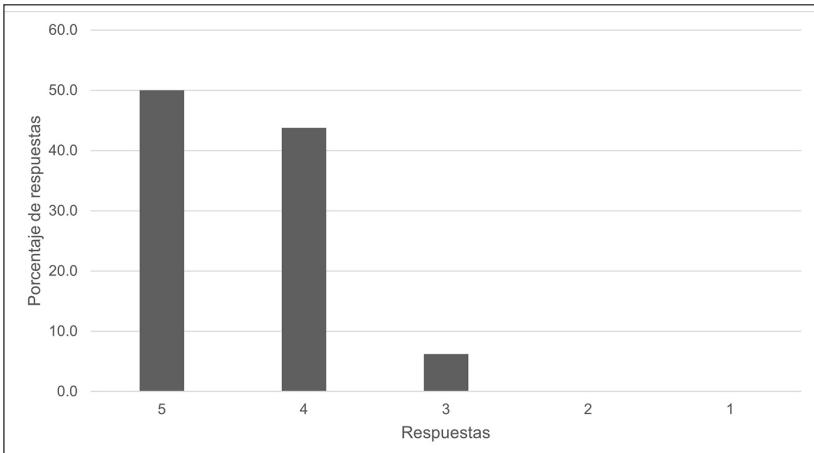


Figura 3. Sinergia motivación.

4.3. Interés

El factor interés permite que el estudiante vea un ejercicio educativo como atrayente, cautivador o atractivo y enfoque su energía hacia la actividad demandada. Los beneficios de la gamificación hacen que las actividades proyectadas, partan de los puntos de interés y la realidad de los estudiantes, de esta forma se garantiza que se convierta en un desafío constante (Ardila, 2018).

De acuerdo con los datos recolectados en la figura 4, en los cuales se pregunta a los estudiantes si su interés aumentó debido a los elementos de juego utilizados, se aprecia que las respuestas se inclinan principalmente hacia «totalmente de acuerdo» (34.4%) y «de acuerdo» (34.4%). Esto pone de manifiesto que las actividades a las cuales fueron expuestos los adolescentes les parecieron atractivas, lo cual produjo que su atención se sostuviera por mayor tiempo y que su desempeño mejorara sustancialmente.

4.4. Participación

Incentivar que un estudiante se sienta atraído a participar activamente es una tarea compleja para el docente, ya que implica que el desarrollo de la actividad debe ser lo suficientemente significativa al estudiante como para involucrarse e intervenir de forma

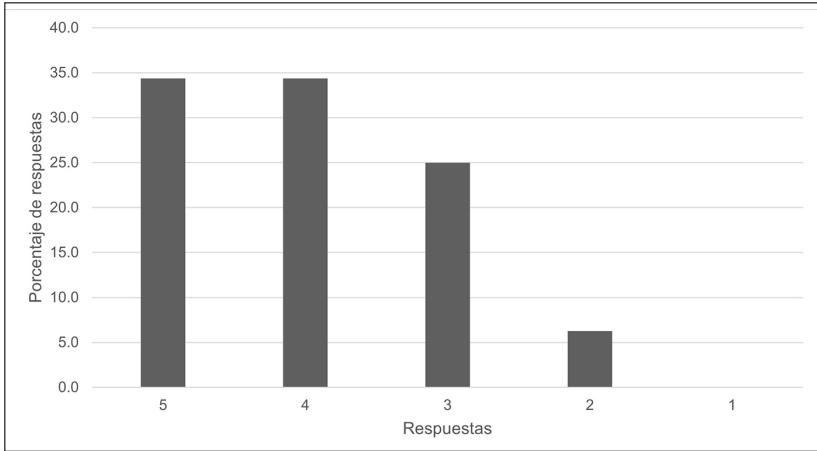


Figura 4. Sinergia interés.

intuitiva y cognitiva en la tarea. Por su parte, Pascuas *et al.* (2017) afirma que una de las ventajas de la gamificación es que mantiene activa la participación de los integrantes, lo que mejora los resultados en el aprendizaje.

Esa particularidad se observa en la figura 5, donde el punto de vista de los jóvenes se inclina en su mayoría hacia «de acuerdo» (40.6%) y «totalmente de acuerdo» (46.9%). Al margen de esto, es posible manifestar que la participación produce también compromiso en la resolución de problemas, situación que está sumamente ligada con la toma de decisiones, entre ellas las vocacionales, motivo de esta intervención.

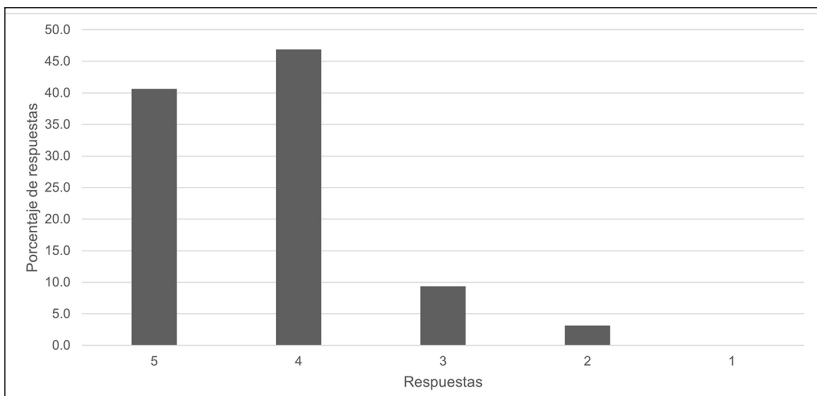


Figura 5. Sinergia participación.

4.5. Cooperación y competición

La creación de ambientes de aprendizaje que permitan el trabajo en equipo y la competencia proporcionan espacios educativos colaborativos que anima a los estudiantes a aliarse y competir hacia el logro de un objetivo compartido, de igual forma, incita al esfuerzo para obtener mejores resultados (Ardila-Muñoz, 2019).

Desde el punto de vista de los jóvenes, la planificación de su vida a través de actividades lúdicas que les permiten jugar también les representó un lugar para competir y cooperar con sus pares.

Los datos de la figura 6 ponen de manifiesto que los estudiantes se encuentran «de acuerdo» (46.9%) y «totalmente de acuerdo» (43.8%) con que la realización de actividades competitivas les permite también cooperar y trabajar en equipo para alcanzar un objetivo en conjunto. Esto, a su vez se convierte en un desafío para movilizar el desempeño y la implicación del estudiante para resolver problemas y alcanzar los objetivos planteados.

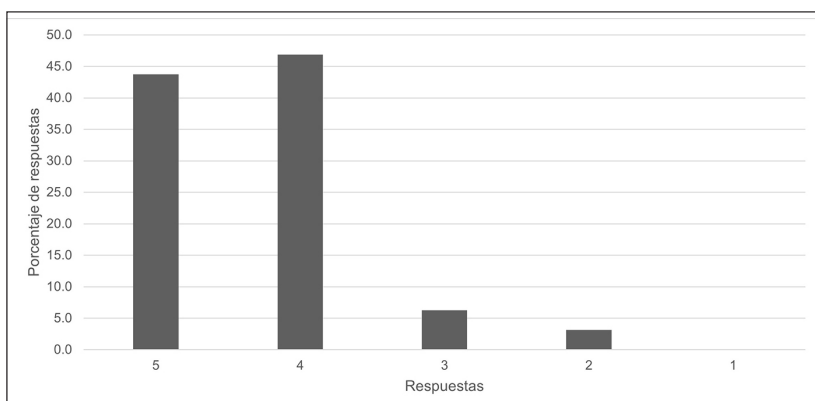


Figura 6. Sinergia cooperación y competición.

4.6. Diversión

Es común que una de las principales demandas que los estudiantes realizan hacia el ámbito escolar es que suele ofrecer poco juego y entretenimiento, lo que provoca en los estudiantes hastío aburrimiento y pobre desempeño escolar. Justamente uno de

los objetivos de la intervención gamificada a la que fueron expuestos los estudiantes fue que el desarrollo de las actividades no perdiera de vista la diversión y el esparcimiento. De acuerdo con Gallego-Durán y Llorens-Largo (2015), la diversión es el componente básico de la fórmula que promueve que la gamificación sea una experiencia singular y diferente, y asegura el éxito de una tarea.

La figura 7 representa el juicio de los estudiantes y, como puede observarse, se encuentran «totalmente de acuerdo» (50%) con que las sesiones de clase del curso fueron divertidas y recreativas. Esto denota que cuando se pone especial cuidado para que las actividades resulten atractivas y cautivadoras, los beneficios suelen ser mayores en términos de satisfacción del estudiante.

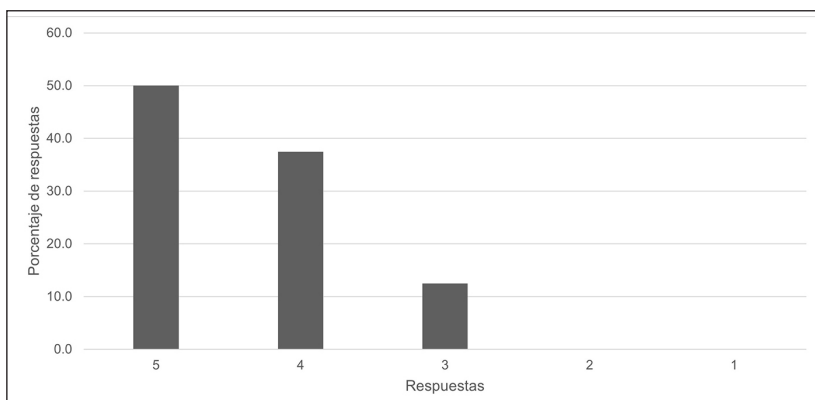


Figura 7. Sinergia diversión.

4.7. Elementos de juego

Las preguntas de este apartado fueron dirigidas a conocer la percepción de los estudiantes frente a ciertos elementos de juego seleccionados, ya que era importante conocer si realmente los estudiantes habían tenido una experiencia satisfactoria de ser partícipe de una intervención gamificada. Según el Observatorio de Innovación Educativa (2016), no hay un consenso para identificar los elementos de juego de una estrategia de gamificación. Sin embargo, algunos elementos, como puntuación, misiones, rol del jugador y narrativas, significan la ruta para trazar una experiencia gamificada.

La figura 8 expone que las respuestas con mayor índice son «de acuerdo» (40.6 %) y «totalmente de acuerdo» (45.3 %), lo que pone en evidencia que la narrativa de las historias de guerra que eran contadas en cada misión (sesión), el uso de guerreros como avatares incentiva un ambiente de aprendizaje que conduce a enganchar al estudiante hacia las actividades. Cabe destacar también que el uso puntuaciones, niveles, insignias y acceso rápido al *ranking* de puntos (a través de una hoja de cálculo de Google) conduce a que el estudiante encuentre una experiencia satisfactoria y diferente.

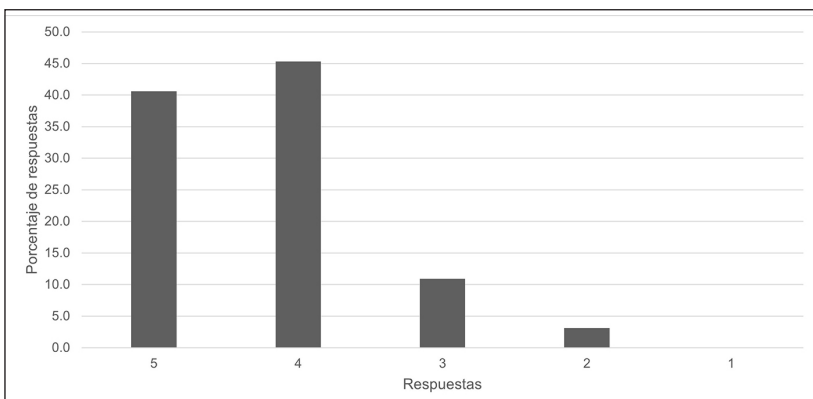


Figura 8. Sinergia elementos de juego

5. Discusión

De acuerdo con los datos recolectados, los estudiantes percibieron que, tras involucrarse en actividades gamificadas su plan vocacional se fue construyendo. De igual manera, es posible visibilizar que el desarrollo de la intervención logró alcanzar los objetivos planteados por la gamificación como es desencadenar motivación, participación, emoción, interés, diversión, cooperación y competición. Esto concuerda con lo dicho por Romero-Rodríguez *et al.* (2017), quienes afirman que la gamificación funciona como un catalizador para otorgar un carácter atractivo y cautivador a las experiencias de los estudiantes, de igual forma, moviliza en el individuo emociones que favorecen la motivación intrínseca y la participación en el proceso.

Es valioso resaltar que los resultados presentados en el apartado anterior permiten conocer la experiencia de los estudiantes al haber participado en una intervención sobre madurez vocacional con una metodología de innovación activa como la gamificada. Esto, a diferencia de otra serie de estudios que solo exponen la cuantificación de la madurez vocacional en una cifra, pero sin poner en práctica una metodología educativa (Cavero *et al.*, 2020; Heras, 2020).

Desde otra perspectiva, hay otras investigaciones que desarrollan la metodología gamificada y miden los efectos de esta a través de cuestionarios, los cuales se limitan a conocer una sola variable de la experiencia (desempeño escolar, calificaciones finales, motivación, etc.), pero no recogen la percepción global del estudiante (Anicama, 2020; Gómez, 2020). Sin embargo, el presente estudio ofrece un abordamiento más amplio y complejo al proponer el desarrollo de un diseño gamificado en una intervención de madurez vocacional y medir el evento de estudio a través de un cuestionario que evalúa los beneficios de la gamificación y el impacto en los estudiantes.

Los resultados evidencian datos interesantes y controversiales, ya que en ocasiones los estudios que han desarrollado la metodología de la gamificación dan por hecho que, al realizar un diseño gamificado, se produce automáticamente las emociones en los estudiantes y no siempre sucede de esa forma. Con la información recolectada se evidenció que, en general, las respuestas se inclinaron más hacia «totalmente de acuerdo» y «de acuerdo», siendo menores las respuestas de «desacuerdo» y «muy en desacuerdo». En este caso, la motivación y la diversión fueron los elementos con los que los estudiantes se encuentran «totalmente de acuerdo», mientras que el interés obtuvo las puntuaciones más bajas. Esto indica que el diseño de la intervención mantiene aspectos de mejora para que los adolescentes perciban interesantes las tareas.

6. Conclusiones

Con los hallazgos presentados, se puede concluir que el uso de una metodología activa como la gamificación posibilita espacios educativos innovadores, genera que el estudiante encuentre nue-

vas rutas para aprender, se enganche con la actividad y se logren los objetivos perseguidos por el docente en cualquier área de estudio.

Uno de los principales aportes de la presente investigación es ofrecer una metodología alterna para la creación de programas, que tengan como objetivo el desarrollo de la madurez vocacional. Con esto, se expone una ruta que permite obtener mejores resultados en el desempeño, motivación e inmersión del estudiante y, por consiguiente, garantiza que el estudiante explore sus habilidades personales, planee su proyecto de vida y tome decisiones vocacionales realistas.

Queda de manifiesto que el juego es inherente al ser humano y que los elementos de los juegos pueden ser un referente para la creación de experiencias de aprendizaje que despierten la motivación, interés, novedad y emoción en cualquier individuo. Al hablar de la migración de los componentes de los videojuegos al ámbito educativo, no precisamente se habla del uso de la tecnología, ya que el docente puede poner en práctica actividades gamificadas, aunque no tenga acceso a una computadora, al uso del internet o de aplicaciones móviles. Por otro lado, cuando los espacios educativos se encuentran beneficiados con artefactos tecnológicos, el uso de plataformas digitales ofrece un sinfín de opciones interesantes al alcance de un clic.

Desde la perspectiva de quienes escriben estas líneas, es preciso decir que la gamificación no es una metodología sencilla de aplicar y se encuentra lejos de solo diseñar juegos para dinamizar una clase. La complejidad reside en lo siguiente: en un primer momento requiere del manejo de los conceptos teóricos en el diseño de las actividades, es fundamental la aplicación precisa y creativa de cada uno de los elementos que conforman la gamificación, tomar en cuenta las características y necesidades del grupo, hacer uso de plataformas digitales innovadoras y, sobre todo, verificar que efectivamente los estudiantes aprendan mientras experimentan la emoción de jugar.

Al margen de este estudio, es posible la visualización de nuevos horizontes de investigación las cuales pueden sugerir la aplicación de la gamificación en otras asignaturas relacionadas no solo con la orientación vocacional, sino con áreas afines como tutoría, y en áreas científicas donde haya especial interés en el desarrollo de las capacidades humanas. Queda claro que las ca-

racterísticas de la gamificación pueden migrar a espacios educativos de cualquier nivel escolar, pero es importante que se haga una difusión de los beneficios de gamificar, para que la enseñanza se lleve con calidad y enmarcada en el contexto real de los estudiantes.

7. Referencias

- Álvarez, A. (2017). *Criterios de Calidad en el Diseño de Programas de Orientación Vocacional*. Nova Southeastern University.
- Anicama, J. C. (2020). Influencia de la gamificación en el rendimiento académico de los estudiantes de la universidad autónoma del Perú semestre 2019-I [tesis de maestría, Universidad de San Martín de Porres]. <https://hdl.handle.net/20.500.12727/6637>
- Ardila, C. (2018). *Crear, innovar y motivar en el aula gamificada* [tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Javeriana]. <http://hdl.handle.net/10554/39771>
- Ardila-Muñoz, J. (2019). Supuestos teóricos para la gamificación de la educación superior. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 12, 71-84. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m12-24.stge>
- Corchuelo-Rodriguez, C. A. (2018). Gamificación en educación superior: experiencia innovadora para motivar estudiantes y dinamizar contenidos en el aula. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 63, 29-41. <https://doi.org/DOI:dx.doi.org/10.21556/edutec.2018.63.927>
- Gallego-Durán, F. J. y Llorens-Largo, F. (2015). ¡Gamificad, insensatos! En: *Actas de las XXI Jornadas de la Enseñanza Universitaria de la Informática* (pp. 240-247).
- Gómez, J. L. (2020). Gamificación en contextos educativos: análisis de aplicación en un programa de contaduría pública a distancia. *Revista Universidad & Empresa*, 22(38), 8-39. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.6939>
- Hurtado, J. (2000). *Metodología de la Investigación Holística* (3.ª ed.). Venezuela: Fundación SYPAL.
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons.
- Observatorio de Innovación Educativa (2016). Gamificación. *Edu-Trends Gamificación*.

- Oceja J. y González N. (2018). Videojuegos y aprendizaje. ¿Por qué la gamificación y los juegos educativos no son suficientes? En: *Gamificación en Iberoamérica Experiencias desde la comunicación y la educación* (pp. 97-112). Editorial Universitaria Abya-Yala
- Pascuas, Y. y Vargas, E. y Muñoz, J. (2017). Experiencias motivacionales gamificadas: una revisión sistemática de literatura. *Innovación Educativa*, 17(75), 63-80.
- Romero-Rodriguez, L., Torres-Toukoumidis, Á. y Agueda, I. (2017). Ludificación y educación para la ciudadanía. Revisión de las experiencias significativas. *Educar*, 53(1), 109-128. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.846>
- Super, D. E. (1957). *Psicología de la vida profesional*. Rialp.
- Torres, G (2021). Reflexión sobre los antecedentes y retos de la orientación escolar en Colombia. *Praxis Pedagógica*, 21(29), 5-27. <https://doi.org/http://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.21.29.2021.5-27>
- Vera, A. (2018). *Programa de orientación vocacional en educación* [tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación]. <http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/801>
- Werbach, K., Hunter, D. y Dixon, W. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business*, vol. 1. Wharton Digital Press.

La innovación en la educación: acción en reconstrucción permanente

La presente obra es el resultado de diversos trabajos de tipo reflexivo, investigativo y experiencial que se caracterizan por confluir en una temática específica: la innovación educativa, entendida como un proceso enfocado a las mejoras o transformaciones del contexto educativo. En este sentido, algunos de los capítulos que componen el libro hablan de experiencias que han tenido los docentes al implementar metodologías activas en sus prácticas de enseñanza. También se encontrarán dos revisiones sistemáticas de bibliografía que permitirán al lector adentrarse en conceptos generales aplicables al contexto de la innovación.

Asimismo, el lector podrá constatar en estas páginas que, para innovar en la educación, se requieren acciones planificadas y orientadas a un objetivo particular, y que ha de sustentarlas en referentes que ayuden a explicar el suceder del aprendizaje en el siglo XXI.

Con esta obra se pretende aportar un grano de arena más al vasto conocimiento que se ha producido en los últimos años respecto a la innovación educativa, en particular en el ámbito universitario, por lo que los aportes que contiene cada texto pueden ser un referente para quien se dedique a la ardua tarea de la formación, en un mundo que exige cada vez más dinámicas variadas, actualizadas y adaptadas a un contexto en constante evolución.

Claudia Islas Torres. Informática de profesión y doctora en Sistemas y Ambientes Educativos. Reconocida en el Sistema Nacional de Investigadores de México en el nivel I. Se desempeña como profesora investigadora en el Centro Universitario de los Altos de la Universidad de Guadalajara. Sus principales líneas de investigación son en el ámbito de la innovación educativa, currículo, metodologías activas para el aprendizaje y competencias, entre otras. Es autora y coautora de diversas publicaciones en revistas científicas de alcance nacional e internacional.

María del Rocío Carranza Alcántar. Abogada, maestra en Enseñanza de las Ciencias y doctora en Sistemas y Ambientes Educativos. Profesora investigadora de tiempo completo en la Universidad de Guadalajara, miembro del Cuerpo Académico Consolidado «Educación y Sociedad», presidenta de la Red de Investigadores y Docentes de México, Andorra, América Latina y España (RIDMAE), y miembro del Sistema Nacional de Investigadores en México. Cuenta con diversas publicaciones científicas en libros, capítulos de libro y artículos.