

**RELACIÓN ENTRE LA PERCEPCIÓN SOBRE LA *GAMIFICACIÓN* COMO
ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA, SU FRECUENCIA DE USO Y LAS
APLICACIONES EN LA INTEGRACIÓN CURRICULAR, SEGÚN LOS
MAESTROS DE PK-12 DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS PRIVADAS DE
PUERTO RICO**

Aracelis Rodríguez Irizarry

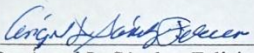
Disertación Doctoral sometida al Programa Doctoral en Educación del Recinto de San Germán de la Universidad Interamericana de Puerto Rico para optar por el grado de Doctor en Educación con especialidad en Currículo y Enseñanza

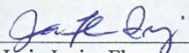
10 de abril de 2025

RELACIÓN ENTRE LA PERCEPCIÓN SOBRE LA GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA, SU FRECUENCIA DE USO Y LAS APLICACIONES EN LA INTEGRACIÓN CURRICULAR, SEGÚN LOS MAESTROS DE PK-12 DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS PRIVADAS DE PUERTO RICO

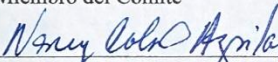
Nosotros, los miembros del Comité de Disertación Doctoral y del Comité de Defensa de la estudiante Aracelis Rodríguez Irizarry certificamos que la investigación sometida por ésta cumple con los requisitos para las disertaciones doctorales establecidos por el Programa Doctoral en Educación del Recinto de San Germán de la Universidad Interamericana de Puerto Rico y, para que así conste, firmamos, certificando su aprobación.

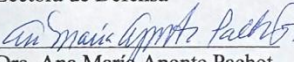
Aprobada: 9 de mayo de 2025
Fecha

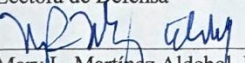

Dr. Angel L. Sánchez Feliciano
Presidente del Comité


Dr. Luis Javier Flores
Miembro del Comité

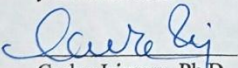

Dr. Carlos Martínez Bonilla
Miembro del Comité


Dra. Nancy Colón Aguilar
Lectora de Defensa

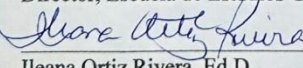

Dra. Ana María Aponte Pachot
Lectora de Defensa


Mary L. Martínez Aldebol, Ed.D.
Directora, Departamento de Ciencias Sociales, Educación y Humanidades

13/ mayo / 2025
Fecha


Carlos Irizarry, Ph.D.
Director, Escuela de Estudios Graduados e Investigación

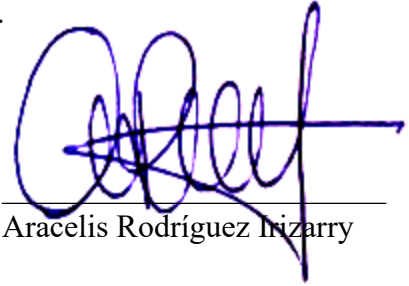
14 de mayo de 2025
Fecha


Ileana Ortiz Rivera, Ed.D.
Decana de Asuntos Académicos

13/ mayo / 2025
Fecha

Certificación de autoría

Yo, Aracelis Rodríguez Irizarry certifico que la disertación titulada *Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico*, la cual presento como requisito para optar por el Grado de Doctor en el Programa de Educación del Recinto de San Germán de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, es el producto de mi labor investigativa. Así mismo, doy fe que este trabajo es uno original e inédito.



Aracelis Rodríguez Irizarry

Prefacio

La *gamificación* fue definida por Foncubierta y Rodríguez (2014) como las técnicas que el profesor emplea en el diseño de una actividad, tarea o proceso de aprendizaje, introduciendo elementos del juego con el fin de enriquecer esa experiencia de aprendizaje o modificar el comportamiento de los alumnos en el aula. La *gamificación*, como estrategia de enseñanza, ha generado espacios en el proceso educativo para desarrollar nuevas formas de aprender y de acceder al conocimiento. Trae consigo elementos innovadores que facilitan los procesos formativos y proporcionan herramientas y recursos educativos para fortalecer la motivación, participación y las competencias de aprendizaje. Como favorece la adquisición de aprendizajes, se resalta la necesidad de aumentar su frecuencia de uso, como aplicación, en el escenario educativo.

Dedicatoria

A mi familia, mi adorado esposo y amistades cercanas, cuyo amor y apoyo incondicional fueron el cimiento de este sueño doctoral. Sus ejemplos de perseverancia y dedicación me inspiraron a alcanzar esta meta. A mi hijo, que con su alegría y entusiasmo me recuerda la importancia de aprender y crecer cada día. Su presencia iluminó este camino y me inspira a seguir adelante.

A mis mentores y profesores, desde escuela primaria hasta los estudios graduados, cuyo conocimiento y guía fueron fundamentales en mi formación académica. Sus enseñanzas y consejos me permitieron desarrollar el pensamiento crítico y pasión por enseñar. Este logro es el resultado de un esfuerzo colectivo y un testimonio de que los sueños pueden hacerse realidad con dedicación, perseverancia, consistencia y el apoyo de

quienes nos rodean. A mis estudiantes, quienes son la razón por la que sigo aprendiendo, y que representan la energía propulsora que me hace ejercer e innovar en esta maravillosa aventura que es la educación. A mi adorada patria, ¡qué placer es servirte!, espero seguir formando a tus hijos para que juntos podamos mejorar nuestro hermoso país.

Agradecimiento

Al llegar a esta meta tan anhelada, agradezco en primer lugar, a mi director de comité, el Dr. Ángel L. Sánchez Feliciano por su guía constante, sus valiosas observaciones y su paciencia a lo largo de este proceso. A los miembros del comité doctoral, el Dr. Carlos Martínez Bonilla y Dr. Luis Javier Flores Irizarry quienes con sus comentarios y sugerencias enriquecieron significativamente este trabajo. A las distinguidas lectoras la Dra. Nancy Colón Aguilar y la Dra. Ana María Aponte Pachot, gracias por sus observaciones enriquecedoras, por su lectura minuciosa y por los aportes que ampliaron la perspectiva de este estudio.

Mi agradecimiento también, al estadístico el Dr. Lester Torres Rivera, por su apoyo experto en el análisis de datos. Su asesoramiento técnico y claridad metodológica aseguraron la solidez de los hallazgos y contribuyeron significativamente a la validez de los resultados. Al editor de la investigación el Prof. Héctor Torres Malavé, gracias por su mirada detallista, su rigor lingüístico y su compromiso con la calidad de este documento.

En adición, deseo agradecer a los participantes del estudio, cuyas experiencias y entusiasmo en torno a la *gamificación*, hicieron posible el desarrollo de esta propuesta. Su apertura y compromiso con la innovación educativa les dieron vida a las ideas aquí presentadas.

Resumen

Esta investigación, de carácter no experimental y cuantitativo, se enfoca en un alcance transeccional, descriptivo y correlacional de variables. El estudio analizó *La relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico*. La muestra estuvo compuesta por 31 maestros, quienes cumplían con los criterios de inclusión establecidos, poseían conocimientos tecnológicos y tenían acceso a Internet.

El fundamento teórico fue constituido por la teoría de la percepción de James J. Gibson (1974), el modelo de la pirámide de los elementos de *gamificación* de Kevin Werbach y Dan Hunter (2012), y la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel (1983). Para la recolección de datos, se empleó un cuestionario titulado "Relación entre la percepción sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico", diseñado por la investigadora. Este instrumento fue validado por un panel de siete expertos en áreas de gerencia educativa, psicología clínica y, currículo y enseñanza, con una consistencia interna que osciló entre .862 y .763 (coeficiente alpha de Cronbach).

Los datos obtenidos a partir de las respuestas al cuestionario fueron analizados mediante diversos procedimientos estadísticos. En particular, se aplicaron la correlación de Spearman y la prueba de chi cuadrado para evaluar las relaciones entre variables, complementadas por análisis de estadística descriptiva. Los resultados revelaron que la percepción del 82% de los maestros con respecto a la *gamificación* fue positiva. En cuanto a la frecuencia de uso, se encontró que el 61.31% de los docentes emplea la *gamificación* ocasionalmente, el 35.5% la utiliza casi siempre o siempre, y el 3.2% la aplica raramente. Respecto a la aplicación de esta estrategia, se determinó que el 100% de los docentes la utiliza como parte de su enfoque educativo, considerándola un medio eficaz para integrar la tecnología en el aula. El análisis de la relación entre variables mostró diferencias significativas entre la percepción del docente y la frecuencia de uso de la *gamificación* ($p=.023$), así como entre la percepción y las aplicaciones de esta estrategia ($p=.000$). Sin embargo, no se encontró una correlación significativa entre la frecuencia de uso de la *gamificación* y las aplicaciones en la integración curricular ($p=.538$).

Los hallazgos de este estudio sugieren la necesidad de considerar la implementación de la *gamificación* como una estrategia para propiciar un cambio en la metodología educativa tradicional hacia enfoques más dinámicos y centrados en el estudiante. Lo que pudiera implicar un rediseño del currículo para incorporar elementos de juego y competencia que motiven a los alumnos. A su vez, establecer mecanismos de evaluación del rendimiento académico, el compromiso y la satisfacción de los estudiantes frente a la *gamificación* como estrategia de enseñanza. Ante una percepción uniforme sobre esta estrategia, es probable que se fomente la creación de espacios de colaboración entre docentes para el intercambio de experiencias, recursos y mejores prácticas para implementar la estrategia de *gamificación*. Además, la promoción de programas de formación continua que capaciten a los educadores en el uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza para lograr las metas educativas.

Palabras claves: percepción, gamificación, dinámicas, mecánicas, componentes, aplicaciones curriculares, frecuencia de uso

Tabla de Contenido

Página de aprobación	<i>ii</i>
Certificación de autoría	<i>iii</i>
Prefacio y dedicatoria	<i>iv</i>
Agradecimiento	<i>v</i>
Resumen	<i>vi</i>
Tabla de contenido	<i>vii</i>
Índice de tablas	<i>viii</i>
Índice de Ilustraciones	<i>xi</i>
Índice de apéndices	<i>xi</i>

Capítulo I. Introducción: Planteamiento del problema de investigación 1

Antecedentes	3
Problema de investigación	6
Propósito del estudio	9
Justificación	11
Marco teórico	18
Definiciones operacionales y términos del estudio	26

Capítulo II. Revisión de literatura 29

Percepción sobre la estrategia <i>gamificación</i>	29
Frecuencia de uso estrategia <i>gamificación</i>	46
Las aplicaciones en la integración curricular	66

Capítulo III. Método 116

Diseño de investigación	116
Participantes de investigación	119
Instrumento de investigación	122
Procedimiento	130
Análisis estadístico	131

Capítulo IV. Resultados 133

Capítulo V. Discusión 171

Referencias 195

Apéndices 205

Índices de tablas

- Tabla 1.** *Distribución de los participantes del estudio* **119**
- Tabla 2.** *Estadística de fiabilidad alfa de Cronbach para la Parte II – Percepción de los maestros de PK-12 sobre la gamificación como estrategia de enseñanza (n=17)* **126**
- Tabla 3.** *Estadística de fiabilidad alfa de Cronbach para la Parte III - Percepción sobre las aplicaciones en la integración curricular de la gamificación (n=17)* **127**
- Tabla 4.** *Calendario de actividades estudio piloto* **129**
- Tabla 5.** *Calendario de actividades estudio formal* **129**
- Tabla 6.** *Análisis estadísticos aplicados a cada pregunta* **132**
- Tabla 7.** *Medidas de tendencia central para interpretar la percepción del maestro de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico sobre la gamificación como estrategia de enseñanza por elemento y en términos generales* **137**
- Tabla 8.** *Medidas de tendencia central para interpretar la percepción del maestro de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico sobre la gamificación como estrategia de enseñanza. Dinámicas* **139**
- Tabla 9.** *Medidas de tendencia central para interpretar la percepción del maestro de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico sobre la gamificación como estrategia de enseñanza. Mecánicas* **140**
- Tabla 10.** *Medidas de tendencia central para interpretar la percepción del maestro de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico sobre la gamificación como estrategia de enseñanza. Componentes* **142**
- Tabla 11.** *Medidas de tendencia central para interpretar la frecuencia de uso de la gamificación como estrategia de enseñanza según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico* **143**
- Tabla 12.** *Frecuencia ¿Con qué frecuencia utiliza la gamificación como estrategia de enseñanza en el salón de clases?* **144**
- Tabla 13.** *Medidas de tendencia central para interpretar la percepción sobre las aplicaciones en la integración curricular de la gamificación como estrategia de enseñanza.* **148**

Tabla 14. *Medidas simétricas* **150**

Tabla 15. *¿Qué relación existe entre la percepción de los maestros sobre la gamificación como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico?* **150**

Tabla 16. *Relación existe entre la percepción de los maestros sobre la gamificación como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. Elemento gamificación: Dinámicas* **152**

Tabla 17. *Medidas simétricas* **152**

Tabla 18. *¿Qué relación existe entre la percepción de los maestros sobre la gamificación como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico? Elemento gamificación: Mecánicas* **153**

Tabla 19. *Medidas simétricas* **153**

Tabla 20. *¿Qué relación existe entre la percepción de los maestros sobre la gamificación como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico? Elemento gamificación: Componentes* **154**

Tabla 21. *Medidas simétricas* **155**

Tabla 22. *Relación entre la percepción de los maestros sobre la gamificación como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico* **156**

Tabla 23. *Medidas simétricas* **156**

Tabla 24. *Relación entre la percepción de los maestros sobre la gamificación como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. Elemento gamificación: Dinámicas* **158**

Tabla 25. *Medidas simétricas* **158**

Tabla 26. *Relación entre la percepción de los maestros sobre la gamificación como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. Elemento gamificación: Mecánicas* **159**

Tabla 27. *Medidas simétricas* **159**

Tabla 28. *Relación entre la percepción de los maestros sobre la gamificación como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. Elemento gamificación: Componentes* **161**

Tabla 29. *Medidas simétricas* **161**

Tabla 30. *Relación existe entre la frecuencia de uso de la gamificación como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico* **163**

Tabla 31. *Medidas simétricas* **163**

Índices de Ilustraciones

Figuras o Diagramas

Figura 1. Diagrama de la pirámide de los elementos de *gamificación* de Werbach y Hunter (2012) **19**

Figura 2. Diagrama de marco conceptual **25**

Gráficas

Gráfica 1. Gráfica sobre frecuencia de uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza **144**

Índice de apéndices

Apéndice A. Cuestionario: Percepción sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular **204**

Apéndice B. Certificación y autorización de los miembros del panel de expertos **211**

Apéndice C. Carta autorización de los directores escolares para estudio piloto y de investigación **219**

Apéndice D. Hoja de consentimiento de los participantes: estudio piloto **226**

Apéndice E. Hoja de consentimiento de los participantes: investigación **233**

Apéndice F. Invitación al estudio **240**

Apéndice G. Criterios de inclusión **245**

Apéndice H. Rúbrica de validación de expertos **247**

Apéndice I. Plan de eventos adversos **255**

Apéndice J. Capturas de pantalla del instrumento piloto **257**

Apéndice K. Capturas de pantalla de instrumento de investigación **259**

Apéndice L. Capturas de pantalla criterios de inclusión y consentimiento virtual: estudio piloto **261**

Apéndice M. Capturas de pantalla criterios de inclusión y consentimiento virtual: investigación **263**

Apéndice N. Direcciones web vinculadas al estudio piloto e instrumento de investigación **265**

Apéndice Ñ. Configuración de seguridad estudio piloto en plataforma virtual
SurveyMonkey **267**

Apéndice O. Configuración de seguridad investigación plataforma virtual
SurveyMonkey **269**

Apéndice P. *Curriculum Vitae*, investigadora **271**

Apéndice Q. *Curriculum Vitae*, mentor **273**

Apéndice R. Certificados CITI *program*, investigadora **279**

Apéndice S. Certificados CITI *program*, mentor **289**

Apéndice T. Carta de colaboración y CITI *program* del estadístico **293**

Apéndice U. Certificación del editor **299**

Apéndice V. Certificación de cierre de protocolo investigadora **301**

Capítulo I.

Introducción: Planteamiento del problema de investigación

El potencial de la gamificación en los escenarios educativos ha sido analizado por varios estudios. Gros (2009) expuso que la mayoría de los juegos educativos (*gamificación*) son diseñados para transmitir contenido curricular y ofrecer material que el estudiante necesita aprender. No obstante, argumentó que tendían a ser aburridos hasta que en el año 2006 se crearon los juegos divertidos. De la misma forma, expresó que los juegos divertidos (*gamificación*) son denominados una herramienta de aprendizaje que permite que los jugadores experimenten, aprendan de sus errores y adquieran experiencia de forma segura. Ante esta definición, interpretó que el propósito de estos juegos es crear un ambiente de aprendizaje que les permite experimentar problemas reales. También, argumentó que el juego sirve para experimentar y probar múltiples soluciones, explorar, descubrir la información y los nuevos conocimientos sin temor a equivocarse.

En adición, Gross (2009) mencionó que la integración del juego en el escenario educativo tiene la posibilidad de ser con múltiples participantes, lo que provoca que existan trabajos en equipos colaborativos con el posible desarrollo de habilidades de negociación. Sobre la selección del juego a utilizar en el salón de clases, mencionó que el maestro debe tener un criterio claro para planificar el formato de uso e integración en el salón. Incluso, recomendó que el maestro tuviese varios tipos de juegos. También, indicó que los juegos digitales de gran alcance proporcionan aprendizaje, ya que, el crear mundos virtuales favorece prácticas sociales, identidades de gran alcance, valores compartidos y formas de pensar complejas.

Carrión (2018) expuso la necesidad de valorar la importancia de los recursos digitales (*gamificación*) para propiciar el aprendizaje y la fidelización o vinculación del estudiante con el contenido y las actividades. A la vez, para incrementar la motivación del estudiante mediante la introducción de actividades interactivas y fomentar la interacción y comunicación entre maestro y estudiante. Además, planteó como experiencia novedosa en la enseñanza la utilización de recursos didácticos y multimedios basados en la *gamificación* con el fin de mejorar la praxis docente y los conocimientos de los estudiantes.

Valdivia (2021) argumentó que es necesario auscultar la percepción de los maestros hacia la estrategia de *gamificación* en el aula. También, expuso la necesidad de determinar la utilización o aplicación de dicha estrategia en el escenario educativo. Así mismo, indicó que es necesario que se incorporen seminarios y formación continua respecto a estrategias de *gamificación* en el aula. A pesar de que los maestros están dispuestos a utilizar la estrategia en el escenario educativo, no tienen la formación necesaria para llevarla a cabo.

El propósito de este estudio fue determinar la relación entre la percepción sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. En este capítulo, se plantean los antecedentes del problema, el problema de investigación, el propósito del estudio y la justificación. En adición, se detallará el marco teórico y conceptual de la investigación, las definiciones conceptuales y operacionales de las variables y los términos del estudio.

Antecedentes

Foncubierta y Rodríguez (2014) definen *gamificación* como la técnica o técnicas que el profesor emplea en el diseño de una actividad, tarea o proceso de aprendizaje, introduciendo elementos del juego, con el fin de enriquecer esa experiencia de aprendizaje o modificar el comportamiento de los alumnos en el aula. En adición, Contreras y Eguia (2016, p.7) definieron *gamificación* como “utilizar elementos del juego, y el diseño de juegos, para mejorar el compromiso y motivación de los participantes”. Los autores indicaron que la *gamificación* es utilizada en iniciativas ecológicas, de *marketing* o mercadotecnia, empresariales y en la educación. Incluso, en su libro sobre la implementación de la *gamificación* en las aulas universitarias, indicaron que en la actualidad algunos profesores universitarios ya utilizan elementos de la gamificación para involucrar, motivar, influir, mejorar habilidades y fortalecer el proceso de evaluación del estudiante.

Gros (2009), en su artículo: *Certezas e interrogantes acerca del uso de los videojuegos para el aprendizaje*, tuvo como objetivo analizar el potencial de los videojuegos en la educación. El propósito de estos juegos es crear un ambiente de aprendizaje que les permita experimentar problemas reales. El juego sirve para experimentar y probar múltiples soluciones, explorar, descubrir la información y los nuevos conocimientos sin temor a equivocarse. Los videojuegos proporcionan un ambiente de aprendizaje rico y complejo, pero se deben innovar los métodos educativos para que se puedan integrar de manera coherente y adecuada (Gross, 2009).

Según Borrás (2015), en su libro: *Fundamentos de la gamificación*, afirmó que la integración de la *gamificación*, como estrategia de enseñanza, activa la motivación por el

aprendizaje significativo permitiendo mayor retención, resultados medibles, aprendices más autónomos, generar competencias y conectividad entre los estudiantes. El autor expuso los pasos para aplicar la *gamificación* en el salón de clases; (1) se debe identificar el motivo o propósito; (2) se definen los objetivos pedagógicos concretos; (3) una vez el maestro tenga los objetivos establecidos, se procede a definir los grupos de estudiantes si fuera el caso; (4) se deben identificar los elementos y mecánicas del juego; (5) deben establecer los puntos e insignias en donde se quieran lograr las competencias deseadas y (6) no olvidar la diversión y ponerlo en práctica. El autor menciona que mientras más frecuentemente se utilice la estrategia de enseñanza *gamificación*, mejor será su implementación en el salón de clase.

Guzmán, Mendoza y Tavera (2018), en su investigación titulada: *Kahoot!: un mecanismo de innovación para la educación universitaria*, plantearon como objetivo medir la percepción de los estudiantes sobre el aporte que reciben de una herramienta social llamada *Kahoot* en su proceso de enseñanza y aprendizaje. La investigación cuantitativa descriptiva tuvo como poblaciones estudiantes universitarios de décimo semestre de Administración de Empresas. Los resultados reflejaron un 92 por ciento de satisfacción de los estudiantes en cuanto a aplicar sus conocimientos por medio de la herramienta de juego *Kahoot*. Se recomendó que los maestros consideren aplicaciones lúdicas o la *gamificación* en el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que, fomenta la participación, innovación, motivación y la competencia entre los estudiantes. Incluso, se expuso en la investigación que el 92% de los estudiantes tuvo una mejora en sus calificaciones numéricas después de la utilización de la plataforma, siendo una herramienta tecnológica innovadora para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

León (2019), en su investigación titulada: *Percepción docente hacia la incorporación de estrategias de gamificación y videojuegos en el aprendizaje*, tuvo como propósito conocer las percepciones que tienen los docentes sobre el empleo, utilidad, viabilidad y aplicación de la incorporación de estrategias de *gamificación* y videojuegos en el proceso de aprendizaje. La investigación cuantitativa de alcance descriptivo correlacional tuvo como población cien docentes escogidos por conveniencia de dos instituciones educativas públicas. Los resultados evidenciaron que la percepción docente fue favorable hacia las estrategias de *gamificación* y videojuegos, no obstante, estos recalcaron que necesitan los recursos y mayor capacitación adecuada para la debida incorporación al salón de clases.

Valdivia (2021), en su investigación titulada: *Percepción docente hacia la incorporación de estrategias de gamificación en las aulas*, tuvo como objetivo analizar la percepción que tienen los docentes hacia la incorporación de estrategias de *gamificación* dentro de las aulas de educación primaria. La investigación cualitativa tuvo como instrumento un cuestionario en línea dirigido a cien docentes del colegio La Salle, La Laguna en España. En el cuestionario, se les preguntó sobre su percepción hacia la *gamificación*, la utilidad y potencial didáctico de la *gamificación*. Luego, se auscultó la viabilidad de la integración curricular de la *gamificación* y, por último, las aplicaciones e implicaciones de los docentes hacia la integración curricular de estrategia de enseñanza. Entre los hallazgos, se encontró que la percepción de los docentes hacia la *gamificación* fue favorable. También, la mayoría de los encuestados utilizaban los juegos en el aula para facilitar el aprendizaje. Los docentes expresaron que la *gamificación* fomenta la participación, motivación, un mayor interés en las asignaturas, recalcando la importancia

de incorporar las actividades de la gamificación en clases. Además, recalcó que muchos de los maestros encuestados consideraron indispensable la formación continua, motivación y capacitación sobre las estrategias de gamificación.

Problema de investigación

De los antecedentes expuestos, surge la inquietud de determinar la relación entre la percepción sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. Para sustentar esta necesidad, es necesario mencionar a Sánchez (2013), con respecto a que la *gamificación* y la integración de los videojuegos en el escenario educativo no son una tecnología desconocida y poco familiar para los alumnos, sino que forman parte de su vida cotidiana. Según indicó, el reto mayormente es para los profesores que tienen una concepción diferente. Por lo tanto, recalcó que la oportunidad de realizar estudios en este campo permite abrir diversas líneas de investigación para impulsar la alfabetización digital y para crear una infraestructura adecuada a los actores de la educación de esta era.

Duarte y Guzmán (2016) afirmaron la necesidad de conocer el uso que hacen los futuros maestros y educadores sociales en formación de las tecnologías interactivas a través de *gamificación* (los videojuegos). De igual forma, establecieron la urgencia de determinar si tienen experiencias previas de la integración con un fin educativo. Por consiguiente, también identificaron que es necesario detectar necesidades de formación y conocer los niveles de competencia mediática que presentan los futuros maestros y educadores sociales para el uso de la *gamificación* (videojuegos educativos).

Los investigadores indicaron anteriormente que estos objetivos permitirán plantear propuestas y estrategias formativas para mejorar la integración y los procesos de enseñanza-aprendizaje basados en la *gamificación* con fin didáctico y educativo. No obstante, ellos indicaron que en su estudio la mayoría de los encuestados confirmaron que necesitarían mayor formación para realizar un buen uso personal de la *gamificación* y para saber utilizarlos de forma adecuada en la educación. Por lo tanto, reiteraron que la prioridad es recuperar el discurso pedagógico en la capacitación profesional de los maestros y en la formación inicial de los futuros profesionales de la educación infantil, primaria y social. De igual forma, afirmaron la necesidad de abordar una formación inicial centrada en la adquisición de competencias mediáticas. El uso educativo de la *gamificación* de forma particular, que responda de las posibilidades didácticas de la *gamificación* como fuentes de aprendizajes directos o como medio o recursos Duarte y Guzmán (2016).

Zepeda-Hernández, Abascal-Mena y López-Ornelas (2016) indicaron que diseñar una didáctica lúdica permite que los estudiantes sean más activos y promueve combinar el aprendizaje con la diversión. Incluso expresaron que la implementación del aprendizaje activo y la *gamificación* ofrecen la oportunidad de utilizar diferentes niveles de complejidad, refuerzos y estímulos positivos. Lo importantes es que los estudiantes estén involucrados de manera activa. Por consiguiente, establecieron que se debe implementar la lúdica en clase para mejorar y hacer adecuaciones en la conducción del grupo, ideas de presentación de teoría y actividades prácticas para mejorar el rendimiento escolar.

Gómez-García, Planells de la Maza y Chicharro (2016) indicaron que existe una visión beneficiosa sobre los efectos de la *gamificación* en sus consumidores ya que

provee un aumento de creatividad, desarrollo de competencias mentales o físicas, entre otras. El uso de la *gamificación*, a través de la simulación en los procesos educativos, promueve el aprender haciendo. Es por esta razón, que apuntaron a la oportunidad de integrar la *gamificación* (videojuegos) como una herramienta de educación formal que pudiera llegar a integrarse en currículos educativos. Se reiteró que al ver la *gamificación* como una herramienta lúdica, expresiva y gratificante puede llevar al proceso educativo a uno entretenido.

Guzmán, Mendoza y Tavera (2018) recomendaron que los maestros consideren aplicaciones lúdicas o la *gamificación* en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esta recomendación se estableció ya que ellos argumentaron que la *gamificación* fomenta la participación, innovación, motivación y competencia. Incluso, expusieron que los estudiantes mejoran sus calificaciones después de la utilización de las plataformas que integran la *gamificación*, siendo una herramienta tecnológica innovadora para el proceso de enseñanza y aprendizaje. En adición, Carrión (2018) mencionó que al utilizar la *gamificación* como estrategia de enseñanza se promueve el aprendizaje cooperativo y mejora la adquisición del desarrollo de competencias del currículo. Además, mencionó que al utilizar la *gamificación* como estrategia de enseñanza puede existir un alza en la motivación y el desarrollo de habilidades comunicativas.

González-Moreno, Cortés-Montalvo y Lugo Rodríguez (2019) expresaron que existe un animado interés en utilizar la *gamificación* en la educación. Ante tal interés, argumentaron que la mayoría de los maestros conocen el término *gamificación*, sin embargo, tienen confusiones con este. En su estudio, indicaron que la mayoría de los profesores expresaron sentirse aptos para poner en práctica la *gamificación*. Algunos

mencionaron que requeriría tiempo y creatividad. Por tal razón, plantearon la posibilidad de extender estudios de este tipo en diferentes contextos y regiones geográficas.

Cisneros (2020) resaltó que los docentes tienen una percepción favorable hacia la incorporación de la *gamificación* y los videojuegos en el proceso educativo. Hay una percepción menos favorable sobre la viabilidad y aplicación, al carecer de la infraestructura, equipo y personal docente capacitado para integrar la estrategia en el salón de clases. La autora reiteró la percepción de los docentes hacia la estrategia de *gamificación* como positiva, sin embargo, es indispensable integrar dentro de las escuelas capacitaciones, talleres y cursos innovadores sobre la estrategia de *gamificación* y videojuegos con el fin de obtener los conocimientos y destrezas para implantarlo en el salón de clases. Valdivia (2021) sostuvo que se pretende considerar los beneficios encontrados en diversas investigaciones para implementar la *gamificación* en el salón de clases.

Propósito del estudio

El propósito de este estudio fue determinar ¿Cuál es la relación entre la percepción sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico? A tales efectos se plantean los siguientes objetivos y preguntas de investigación.

Objetivos de la investigación

1. Determinar la percepción de los maestros de PK-12 sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza en instituciones educativas privadas de Puerto Rico.

2. Determinar la frecuencia de uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico.
3. Describir las aplicaciones en la integración curricular de la *gamificación* como estrategia de enseñanza, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico.
4. Determinar la relación entre la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico.
5. Determinar la relación entre la percepción sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico.
6. Determinar la relación entre la frecuencia de uso de la *gamificación* como estrategia enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico.

Preguntas de investigación

1. ¿Cuál es la percepción de los maestros de PK-12 sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza en instituciones educativas privadas de Puerto Rico?
2. ¿Cuál es la frecuencia de uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico?
3. ¿Cuáles son las aplicaciones en la integración curricular de la *gamificación* como estrategia de enseñanza, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico?

4. ¿Qué relación existe entre la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico? $p < 0.05$
5. ¿Qué relación existe entre la percepción sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico? $p < 0.05$
6. ¿Qué relación existe entre la frecuencia de uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico? $p < 0.05$

Justificación

Para evaluar la importancia de una investigación Hernández, Fernández y Baptista (2014) identificaron los siguientes criterios: conveniencia, relevancia social, implicaciones prácticas, valor teórico y utilidad metodológica.

Conveniencia de la investigación

La contribución de la siguiente investigación cuantitativa fue determinar la relación entre la percepción sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular de los maestros de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. Igualmente, la investigación es conveniente para efectos del currículo e instrucción, ya que, la *gamificación* es considerada como una de las estrategias con base científica y resulta necesario ampliar y fundamentar la producción de investigaciones e innovaciones sobre este tema. Desde esta perspectiva, se reconoce que todo estudiante o docente investigador debe contribuir con su producto a fortalecer la transferencia de alternativas teóricas y metodológicas al

escenario educativo. Por lo tanto, fue conveniente realizar este estudio, ya que, a través de este se puede lograr un conjunto de productos resultantes de las actividades de investigación y, por la particularidad del tema, se espera impactar las funciones docentes y la proyección social. Por lo tanto, resulta en una oportunidad para desarrollar competencias que le permitan al investigador transmitir ese espíritu científico a la sociedad en general y motivar a los maestros a promover e implementar estrategias cualificadas como actividades de investigación/innovación.

En la investigación de Zapata (2019), se indicó que los maestros deben actualizarse para obtener conocimiento de estrategias *gamificadas* y tecnológicas para elevar la calidad de la educación. El autor propuso implementar una guía de *gamificación* en las escuelas que incluya entre ellas: la motivación, compromiso y el trabajo en equipo para llegar a implantar y desarrollar el aprendizaje. Incluso, al final de la investigación, ofrece una propuesta con el fin de fomentar estrategias *gamificadas* para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes. Según el investigador, el propósito es que los estudiantes aprendan a aprender de una forma distinta, motivando y estimulando el aprendizaje con estrategias como jugar, razonar, inquietar el pensamiento curioso y creativo con el fin de fortalecer el desarrollo cognitivo.

Es por tal razón, que esta investigación es conveniente, ya que, puede servir para que otros docentes de instituciones públicas y privadas, profesionales del campo de la educación y la población en general, se interesen por conocer la impresión de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza. En adición, la investigación sirve para conocer si los maestros utilizan y aplican la *gamificación* como estrategia de enseñanza con el fin de estimular un aprendizaje significativo. Por lo tanto,

los resultados de este estudio servirán para despertar el interés y motivación de los docentes e integrar la *gamificación* en la sala de clases. De igual forma, servirá para fortalecer la integración de esta estrategia en el salón de clases. De esta ya ser utilizada, puede mejorar sus técnicas y, como resultado, el aprovechamiento académico de los estudiantes.

Relevancia social de la investigación

La transformación de la educación ha inducido a la investigadora a elegir un tema que esté asociado a la implementación de estrategias innovadoras de enseñanza en el salón de clases. Este estudio fue dirigido a determinar si los maestros implementan la estrategia de enseñanza *gamificación* en su salón de clases y la frecuencia de esta. Con este objetivo en perspectiva, las instituciones educativas podrán beneficiarse de la investigación, ya que la misma les ofrece datos relevantes sobre la percepción de la estrategia de *gamificación*, su uso y las aplicaciones en la integración curricular de la estrategia de *gamificación*. Estos datos pueden ser utilizados por los directores escolares, facilitadores académicos y líderes educativos para motivar a sus maestros a integrar esta estrategia de enseñanza. La misma se podría convertir en una herramienta efectiva de enseñanza ya que es considerada como una de las estrategias de enseñanza recomendadas para fortalecer y enriquecer el currículo.

Los datos obtenidos en esta investigación pueden fortalecer el currículo en donde se favorezcan estrategias y herramientas acordes al siglo XXI con el fin de que los estudiantes se sientan motivados y obtengan un aprendizaje significativo. Es decir, conocer si los maestros utilizan este tipo de estrategia de enseñanza que, según Valdivia (2021), fomenta la motivación, participación e interés en las clases.

Los maestros podrán beneficiarse de esta investigación ya que, aunque no hayan participado de la misma a modo de autoevaluación profesional, pueden reflexionar en relación con su percepción sobre la estrategia de *gamificación*, su uso y las aplicaciones en la integración curricular en el salón de clases. Este proceso de reflexión puede fomentar mayor motivación, participación e interés de los docentes por mejorar su acervo y conocimiento sobre otras estrategias de enseñanza que pueden ser integradas en las clases. Esta afirmación es sustentada por Valdivia (2021) quién indicó que los docentes encuestados expresaron que la incorporación de los juegos en el salón de clases favorece el aprendizaje, fomenta participación, motivación, mayor interés en las asignaturas, recalcando la importancia de incorporar las actividades *gamificadas* en clase.

Implicaciones prácticas

La propuesta de investigación pretende asistir sobre la Ley de Reforma Educativa de Puerto Rico en la cual se mencionan los deberes y responsabilidades del maestro incluyendo “despertar la motivación del alumno por el aprendizaje, preparando con esmero las clases y materiales didácticos con el fin de favorecer el aprendizaje” (carta circular 02-2019-2020 pág. 2). Es decir, con las impresiones de los maestros se puede auscultar sobre la estrategia de enseñanza de *gamificación*. En adición, al auscultar la variable: aplicaciones en la integración curricular de la *gamificación* como estrategia de enseñanza, se pretende considerar los hallazgos para motivar a los maestros a considerar esta estrategia de aprendizaje para innovar la didáctica utilizada en la sala de clases y mejorar el proceso enseñanza- aprendizaje ya que va dirigida a generar una nueva forma de enseñar la teoría y la práctica. Las instituciones educativas pueden considerar las conclusiones e implicaciones surgidas de esta investigación para implementar cambios en

las salas de clases integrando la *gamificación* como estrategia de enseñanza de tal forma que se promueva el mejoramiento y fortalecimiento del aprovechamiento académico en los estudiantes.

Valor teórico de la investigación

Los tiempos han cambiado y con esto la manera de educar a los estudiantes. Los maestros indagan sobre estrategias de enseñanza efectivas para que los estudiantes puedan obtener el conocimiento que necesitan desde distintos enfoques. El valor teórico de esta investigación apoya la teoría de percepción de Gibson (1974), la teoría de Werbach y Hunter (2012), sobre la *gamificación* con su modelo de la pirámide de los elementos de *gamificación* y la teoría de aprendizaje significativo de David Ausubel (1983).

La propuesta de investigación apoya la teoría de percepción de Gibson (1974), ya que, pretende abundar sobre la percepción, en este caso de los maestros, con relación al uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza y sus experiencias en la implementación o estímulo de esta en sus cursos. Gibson (1974), expone que la percepción depende de las peculiaridades y experiencias anteriores de cada cual. Por lo tanto, la percepción expresada por los maestros participantes del estudio, y basada en sus experiencias, puede motivar a otros a que la utilicen y puedan evaluar sus efectos en el aprendizaje. De este modo, resulta en ganancia para estos profesionales de la educación al ofrecer una información fundamentada con bases teóricas, lo que permite considerar la fase operacional o práctica en la implementación de esta estrategia de enseñanza.

La propuesta de investigación apoya el modelo de Werbach y Hunter (2012), con las impresiones de los maestros ante la aplicación de la *gamificación* como estrategia de

enseñanza en el salón de clases. Según los autores, para esto es necesario contar con tres elementos desarrollados en su modelo llamado *Pirámide de elementos de gamificación*: dinámicas, mecánicas y componentes. Los teóricos definen dinámicas como la estructura implícita del juego. En dicho elemento, se encontrará las limitaciones (restricciones), las emociones (curiosidad, competitividad), narración (historia), progreso (evolución y desarrollo) y relaciones (interacciones, compañerismo).

El elemento de mecánica se define como los procesos que provocan el desarrollo del juego y que pueden ser de los siguientes tipos: comportamiento, retroalimentación (cómo lo estoy haciendo) y progresión. Por último, los especialistas definen componentes como las implementaciones específicas de las dinámicas y mecánicas: avatares (representación visual del jugador), insignias (logros), puntos (recompensas), colecciones (acumulación), *rankings*, niveles (progresión), entre otros. Los autores mencionan que es indispensable conocer el perfil y o características de los estudiantes como jugadores. La investigación apoya esta teoría, ofreciendo información o datos sobre las aplicaciones educativas de la *gamificación* como estrategia de enseñanza en el salón de clases. La investigación ofrecerá las opiniones de los maestros sobre si usan o no la *gamificación* como estrategia de enseñanza y si integran los elementos de la *gamificación* expuestos en sus clases (mecánicas, dinámicas y componentes) para promover un aprendizaje significativo en sus estudiantes.

Según Ausubel, D. P., Novak, J. Donald., & Hanesian, Helen. (1983), el aprendizaje significativo pone énfasis en lo que ocurre en el salón de clase cuando los estudiantes aprenden, la naturaleza de ese aprendizaje, las condiciones que se requieren para que este se produzca y los resultados. La propuesta de investigación apoya la teoría

de aprendizaje significativo de Ausubel recogiendo impresiones de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza en el salón de clase mientras los estudiantes aprenden. Se obtuvo información por parte de los maestros sobre la naturaleza de esa estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones de integración curricular dentro del salón obteniendo su sentir sobre si dicha estrategia enseñanza aporta al aprendizaje significativo de los estudiantes. Estos resultados pueden ser considerados con el fin de aportar al desarrollo profesional de los maestros y de los futuros maestros. La investigación amplía los conocimientos en torno a las nuevas prácticas basadas en evidencia, en investigaciones, en teorías y en los enfoques sobre cómo aprenden los estudiantes y sus implicaciones para la enseñanza.

Utilidad metodológica

En términos de la utilidad metodológica, se pretende ofrecer un nuevo instrumento, un cuestionario en línea para recolectar y determinar la percepción de los maestros sobre la estrategia enseñanza *gamificación*, la frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular en el salón de clases. Este instrumento de investigación contribuirá a ampliar la conceptualización de las variables estudiadas y la relación entre ellas, lo cual permitirá a investigadores estudiar la incidencia o comportamiento de estas en otras poblaciones en el sistema de enseñanza, tanto público como privado de diferentes niveles educativos. De igual forma, a través de los resultados obtenidos y conclusiones trazadas, se podrán diseñar procesos y procedimientos para investigar de manera diferente las variables estudiadas.

Marco teórico y conceptual

La investigación sobre la relación entre la percepción sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico está fundamentada en las siguientes teorías: teoría de percepción de James J. Gibson (1974), el modelo pirámide de los elementos de *gamificación* de Kevin Werbach y Dan Hunter (2012) y teoría de aprendizaje significativo de David Ausubel (1983). En esta sección, se analizan las tres teorías por separado para conocer cómo dirigen y luego cómo se pueden aplicar a la pregunta de investigación.

Teoría de Percepción Gibson (1974)

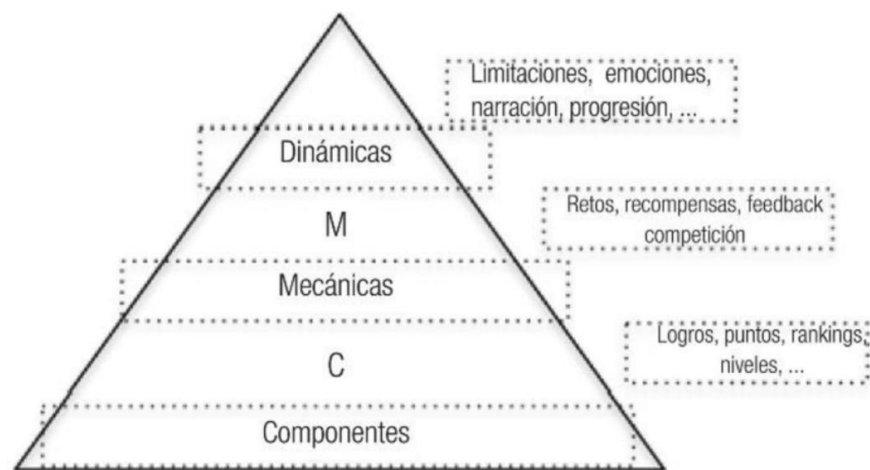
Según Gibson (1974) en su libro: *Percepción del Mundo Visual*, “la percepción es un acto de recoger información y puede variar de observador en observador. Son subjetivas, particulares de cada persona, ya que, dependen de la contribución del observador” (Gibson, 1974, pág.31). La percepción va más allá de estímulos, depende de las peculiaridades y experiencias previas de cada cual. Mientras que las sensaciones son parte de la percepción, pero son básicas, siendo parte del equipo orgánico del ser humano y tienden a ser las mismas para todos. Sin embargo, el estímulo es informalmente rico y es la función directa de la percepción. Es un proceso sujeto a cambio a través de nuevas experiencias. Por lo tanto, según esta teoría la percepción puede ser explicada como la detección de la información por parte de los sentidos.

Cuando se aplica la teoría de percepción de Gibson (1974), a las capacidades como la aprehensión definida, como captar las formas de las cosas sin hacer juicio de

ellas o sin afirmar o negar, los significados dependerán de la historia del individuo. Entre sus ideas, se mencionó que el comportamiento del ser humano depende de lo que percibe, por tal razón, son las intenciones de la otra persona. El intelectual indicó que el “comportamiento proporciona comportamiento” Gibson, (1974). Esto es, si alguien se porta bien contigo, produce una reacción agradable. La teoría de percepción se relaciona a la pregunta de investigación, ya que, se pretende obtener la percepción del maestro sobre la estrategia de enseñanza *gamificación*, su frecuencia de uso y la aplicación en la integración curricular.

Pirámide de los elementos de la *gamificación* Werbach y Hunter (2012)

Werbach y Hunter (2012), en su libro: *Fort the Win*, desarrollaron un modelo al que se le llamó la pirámide de los elementos de la *gamificación*. En el mismo, establecieron tres niveles identificados como: dinámicas, mecánicas y componentes. El propósito de ellos fue crear y exponer el poder de la *gamificación*, el mundo de los juegos para crear experiencias atractivas, innovadoras en el área de los negocios, la educación, el gobierno y el impacto social. En la figura 1, se ofrece el diagrama de la pirámide de los elementos de *gamificación* de Werbach y Hunder (2012).



Pirámide de los elementos de gamificación. Fuente: Werbach y Hunter (2012).

Los teóricos detallaron cada nivel de la siguiente forma: en el nivel de dinámicas, conocido como la estructura del juego, se incluyen los elementos que proveerán motivación como la narrativa y la interacción. En dicho nivel, los estudiosos expresan que se debe estar consciente de las limitaciones. Por lo que, ofrecer al jugador menos libertad, provocará que él mismo tenga la oportunidad de elegir opciones y hacer de la experiencia del juego una personalizada. También, mencionaron que son los juegos los que provocan ese enganche, porque están llenos de emociones. Además, indicaron que se debe estar atento a provocar las siguientes emociones: curiosidad, competitividad, frustración, alegría, creatividad, entre otras. Si existen emociones, existirá motivación.

En el nivel de mecánicas, se encuentran los procesos que envuelve la ejecución del jugador. Existen diferentes tipos de mecánicas: mecánicas sobre el comportamiento, mecánicas de retroalimentación y mecánicas de progresión. Los especialistas expresaron que el utilizar retos en los juegos, requerirá el esfuerzo para la solución de problemas y, por ende, va a requerir destreza y creatividad. Dichas competencias son necesarias cuando los jugadores trabajan en equipo y comparten un mismo objetivo. Se recalca que los mejores juegos deben involucrar competencia y cooperación al mismo tiempo.

Por último, en el nivel de componentes, se encuentran las implementaciones específicas de las dinámicas y mecánicas que promueven un nivel alto de ejecución, entiéndase los puntos, los logros y los avatares. Estos mencionaron que se debe seguir seis pasos para poder elegir dichos niveles. Los pasos son: (1), definir objetivos del negocio; (2), definir comportamientos deseados en el mercado meta; (3), describir el tipo de jugadores hacia los cuales va dirigido el juego; (4), elegir las actividades a realizar;

(5), incluir diversión en las actividades; y (6), desarrollar herramientas. La pirámide de elementos de la *gamificación* se relaciona a la pregunta de investigación, ya que, los maestros mostrarán su percepción sobre la estrategia *gamificación*, su frecuencia de uso y aplicación educativa en sus clases.

Aprendizaje significativo Ausubel (1983)

Ausubel, D. P., Novak, J. Donald., & Hanesian, Helen (1983), en el libro: *Psicología educativa*, expusieron los alcances del aprendizaje significativo, poniendo énfasis en lo que ocurre en el salón de clases cuando los estudiantes aprenden, la naturaleza de ese aprendizaje, las condiciones que se requieren para que este se produzca y los resultados. Ausubel et al. (1983) enfatizaron que el aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información “se conecta” con un concepto relevante preexistente en la estructura cognitiva. La conexión provoca que las nuevas ideas, conceptos y proposiciones se aprendan a causa de la información disponible en la estructura cognitiva del estudiante y que funcionen como un punto de referencia. Esto es, Ausubel et al. (1983) expusieron que el aprendizaje del estudiante depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información. Ellos enfatizaron que un aprendizaje significativo surge cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial con lo que el estudiante ya sabe como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición (Ausubel et al; 1983).

Durante el aprendizaje significativo, ocurre una producción de interacción entre los conceptos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones. La interacción provoca que la nueva información adquiera un significado y son integradas a la estructura cognitiva favoreciendo la diferenciación, evolución y estabilidad de lo ya

preexistente. La teoría del aprendizaje significativo aborda cada uno de los elementos, factores, condiciones y tipos que garantizan la adquisición, asimilación y retención del contenido que el maestro ofrece al estudiante de modo que adquiera significado para el mismo (Ausubel et al; 1983).

Por tal razón, el aprendizaje significativo requiere de contenido potencialmente relevante para el estudiante. Existen diferentes tipos de aprendizaje significativo: aprendizaje de representaciones, el aprendizaje de conceptos y el aprendizaje de proposiciones. El aprendizaje de representaciones se ocupa de los significados de los símbolos o palabras unitarios; es el más simple y el principal para utilizar en los demás tipos. El aprendizaje de conceptos se ocupa de los significados de los símbolos o palabras, mientras, el estudiante amplía su vocabulario, al utilizar combinaciones disponibles en la estructura cognitiva. Por último, el aprendizaje de proposiciones implica la combinación y relación de varias palabras. Esto ocurre ante un referente unitario que, al combinarse y relacionarse, produce un nuevo significado que es asimilado a la estructura cognoscitiva (Ausubel et al; 1983).

Síntesis del marco teórico-conceptual

El propósito de la investigación fue determinar la relación entre la percepción sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. La investigación está fundamentada por las siguientes teorías: teoría de percepción de James J. Gibson (1974), el modelo pirámide de los elementos de *gamificación* de Kevin Werbach y Dan Hunter (2012) y aprendizaje significativo de David Ausubel (1983).

Gibson (1974) expone que la percepción es un acto de recoger información y que las impresiones son subjetivas, particulares de cada persona. La teoría de Gibson (1974) se relaciona con el problema de investigación. La investigación pretende conocer las percepciones de los maestros de instituciones educativas privadas de Puerto Rico, sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza. Desde su percepción se podrá determinar cuán frecuente es el uso de la gamificación como estrategia de enseñanza, y cuáles son las aplicaciones en la integración curricular. Estas impresiones recogerán información sobre los elementos de la *gamificación* presentados por Werbach y Hunter (2012) en su pirámide de los elementos de la *gamificación*: dinámicas que se enfatiza en la narración y las limitaciones, las mecánicas enfocadas en los retos, recompensas y la retroalimentación y los componentes que se enfoca en los logros, niveles y puntos. En adición, se recogerá información sobre las aplicaciones de integración curricular utilizadas por los maestros de instituciones educativas privadas de Puerto Rico.

Los estudiantes tratan de dar sentido o encontrarle un propósito a lo que aprende. El aprendizaje significativo de Ausubel et al. (1983) se relaciona con el problema de investigación, ya que, el estudiante debe relacionarse y aplicar lo aprendido de diferentes maneras y diversos contenidos. El maestro, al utilizar la *gamificación* como estrategia de enseñanza, podrá hacer que el estudiante transforme el conocimiento dado en aprendizaje significativo. A su vez, aumentará su motivación para participar en su aprendizaje.

Síntesis del marco teórico y conceptual

En la figura 2, se presenta un diagrama que recoge la interacción de las teorías con las variables de interés y su descripción. Según el marco conceptual, la percepción (*teoría de percepción Gibson, 1974*) de los maestros sobre la estrategia de enseñanza

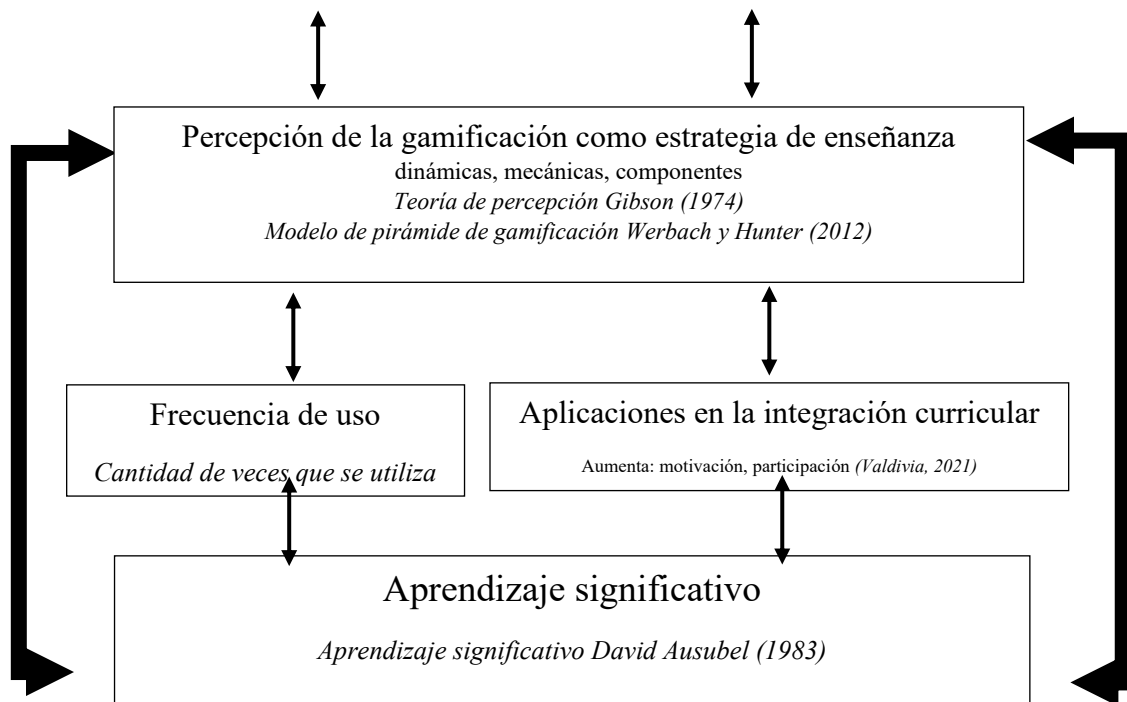
gamificación (modelo de pirámide de gamificación Werbach y Hunter, 2012), su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular pueden llevar a los estudiantes a un aprendizaje significativo (aprendizaje significativo David Ausubel, 1983).

El diagrama del marco teórico y conceptual comienza con los maestros quienes, además de representar la muestra del estudio, son los encargados de integrar las estrategias de enseñanza con base científica. En este caso particular, se hace referencia a los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. Según Werbach y Hunter (2012), la *gamificación* es el uso de elementos de juegos y técnicas de diseño de juegos en contextos no lúdicos. En su modelo, identifica tres elementos: dinámicas, mecánicas y componentes. Por lo tanto, se pretendió auscultar la percepción de los maestros sobre la integración de la *gamificación* como estrategia de enseñanza considerando estos tres elementos. Para Gibson (1974), la percepción puede ser explicada como la detección de la información por parte de los sentidos. En este caso particular, responde a las impresiones de los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico.

El marco teórico expone las otras variables de estudio: frecuencia de uso, responde a cuán frecuente el maestro de institución privada utiliza la *gamificación* como estrategia de enseñanza. La variable: aplicaciones en la integración curricular expone para qué utiliza la estrategia de enseñanza de *gamificación* en el salón de clases. De acuerdo con Valdivia (2021) y Ausubel et al. (1983), la *gamificación* como estrategia de enseñanza aumenta la participación y motivación en la experiencia educativa. Ambos autores, afirman que, durante el proceso de integración de *gamificación* como estrategia

de enseñanza, surge un aprendizaje significativo. Ante la producción de interacción entre los conceptos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones, se favorece la diferenciación, la evolución y adquisición del conocimiento. La teoría de Ausubel aborda cada uno de los elementos, factores, condiciones y tipos que garantizan la adquisición, asimilación y retención del contenido que el maestro ofrece al estudiante para lograr un aprendizaje significativo. A continuación, se expone el diagrama del marco teórico y conceptual.

Maestros PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico



Definiciones operacionales y conceptuales de variables:

Las variables de la investigación propuesta son percepción sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza, frecuencia de uso y aplicaciones en la integración curricular. Con el propósito de facilitar la descripción de las variables, se presentan las definiciones conceptuales y operacionales de las variables del estudio, incluyendo el instrumento de medición a utilizarse en la investigación.

V1. Percepción sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza

La percepción es un acto de recoger información y puede variar de observador en observador al ser subjetivas y particulares de cada persona, ya que, depende de la “contribución del observador”. La percepción puede ser explicada como la detección de la información por parte de los sentidos. Se concibe como una actividad del organismo en la que este busca y consigue la información ambiental para guiar su conducta (Gibson, 1974, pág.31). La definición operacional para este estudio es la percepción expresada a manera de opinión de los maestros sobre la *gamificación*, como estrategia de enseñanza en instituciones educativas privadas de Puerto Rico. El instrumento de evaluación a utilizar será un cuestionario escala tipo Likert en línea preparado por la investigadora.

La *gamificación* como estrategia de enseñanza: se define de manera conceptual como “el uso de elementos de juegos y técnicas de diseño de juegos en contextos no lúdicos” (Werbach y Hunter, 2012). La definición operacional para este estudio es la impresión expresada a manera de percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza. El instrumento de evaluación a utilizar será un cuestionario en línea escala tipo Likert preparado por la investigadora. La *gamificación* como estrategia de enseñanza estará en la parte II del mismo (Percepción de la estrategia *gamificación*)

con una escala de (4) totalmente de acuerdo, (3) de acuerdo, (2) en desacuerdo, (1) totalmente en desacuerdo. Para efectos de este estudio los valores 4 y 3 representan una percepción positiva con relación a la *gamificación* como estrategia de enseñanza y los valores 2 y 1 representan una percepción negativa. Las subvariables de la *gamificación* como estrategia de enseñanza a encuestarse son las siguientes:

SV1.1 dinámicas: la estructura del juego e incluyen los elementos que proveerán motivación como la narrativa y la interacción (Werbach y Hunter, 2012). La definición operacional para este estudio es las percepciones de los maestros sobre la ejecución del estudiante en la *gamificación* como estrategia de enseñanza.

SV.1.2 mecánicas: procesos que envuelve la ejecución del jugador: mecánicas sobre el comportamiento, mecánicas de retroalimentación y mecánicas de progresión (Werbach y Hunter, 2012), solución de problemas, trabajo en equipo, competencia y cooperación. La definición operacional para este estudio son la percepción del maestro con acción del estudiante sobre el sistema de puntos de los estudiantes.

SV.1.3 componentes: las implementaciones específicas de las dinámicas y mecánicas que promueven un nivel alto de ejecución (Werbach y Hunter, 2012). La definición operacional para este estudio son los logros que pueden tener ante el uso de la *gamificación*.

V2. frecuencia de uso: según RAE (2022), se define conceptualmente como el número de veces que se repite un proceso periódico (uso de la estrategia de enseñanza *gamificación*) por unidad de tiempo. La definición operacional responde a la escala tipo Likert de frecuencia: donde (5) significa siempre (diariamente), (4) casi siempre (una vez

por semana) (3) ocasionalmente (una vez al mes), (2) raramente (una vez al semestre) y (1) nunca.

V3. aplicaciones en la integración curricular: según Galvis (2000), las aplicaciones educativas se definen como instrumentos didácticos para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje eficaces en lo tradicional, basados en el salón de clases, así como también en el aprendizaje a distancia Galvis, A. H. (2000).

La definición operacional para este estudio es la inclusión de la *gamificación* como estrategia de enseñanza utilizada por los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico como herramienta educativa para el mejoramiento de la participación y motivación de los estudiantes. El instrumento de evaluación a utilizar será un cuestionario en línea preparado por la investigadora. Las aplicaciones en la integración curricular estarán en la parte de percepción de la estrategia *gamificación* con una escala de (4) totalmente de acuerdo, (3) de acuerdo, (2) en desacuerdo, (1) totalmente en desacuerdo.

Términos del estudio

maestros: recurso principal del proceso educativo, su función es enseñar y educar al estudiante y ser guía y orientador en el proceso de enseñanza y aprendizaje de este. (Ley ESSA, pág. 44 LexJuris de Puerto Rico, 2018)

escuela privada: entidad no gubernamental que ha sido certificada como entidad educativa a la que se le otorga una carta constitutiva, de conformidad con la Ley de la Reforma Educativa de Puerto Rico. (Ley ESSA, pág. 105 LexJuris de Puerto Rico, 2018)

Capítulo II.

Revisión de literatura

El propósito de este estudio fue determinar la relación entre la percepción sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. Para sustentar la investigación, en el capítulo dos se presenta la revisión literaria sobre los siguientes temas: percepción sobre la estrategia *gamificación*, frecuencia de uso estrategia *gamificación* y las aplicaciones en la integración curricular.

La revisión literaria mostró la metodología, la discusión, el análisis y hallazgos sobre la percepción de la estrategia de enseñanza *gamificación*, frecuencia de uso estrategia *gamificación* y las aplicaciones en la integración curricular. Al finalizar, se expone la síntesis de la revisión de literatura.

Percepción sobre la estrategia de enseñanza *gamificación*

En relación con la *gamificación*, Sánchez (2013), en la investigación titulada: *Profesores frente a los videojuegos como recurso didáctico*, tuvo como objetivo identificar cómo se desarrolla de manera gradual el aprendizaje por descubrimiento, experiencial y autorregulado a través del uso de los videojuegos comerciales como recurso didáctico en el salón de clases. La metodología que se utilizó en la investigación se sustentó en una investigación acción con una duración de seis meses. La investigación se llevó a cabo en 35 escuelas: 34 en México y una en Ecuador. Se invitó a participar a 40 estudiantes-profesores de los cuales finalmente participaron 35.

Para este estudio, la escritora utilizó el instrumento técnico de recolección de datos. Se diseñaron tres cuestionarios desarrollados con las herramientas de *Google*

Moodle y se programaron para ser respondidos directamente en la misma plataforma. El primer instrumento fue de tipo cuantitativo con seis preguntas cerradas para conocer el nivel de familiaridad de los profesores con los videojuegos y su uso como recurso didáctico. El segundo instrumento fue de tipo cuantitativo-cualitativo con 29 preguntas cerradas y una abierta que se aplicó a todos los niveles educativos durante 14 semanas. El tercer instrumento fue una pregunta abierta que se incluyó dentro de los foros electrónicos y se refería a las experiencias semanales. Los resultados se migraron a un archivo en el programa de Excel para hacer la cuantificación de cada ítem. La muestra para la investigación fue 1,151 alumnos de nivel preescolar, primaria, secundaria, nivel medio y superior, 35 alumnos-profesores, 32 escuelas y tres casas.

En adición, indicó que los resultados de la primera parte demostraron que, ninguno había usado videojuegos en clases. Incluso, 21 de las 35 escuelas no contaban con la infraestructura para utilizar videojuegos. Por otro lado, 33 de los 35 estudiantes opinaron que el videojuego era un distractor y 28 argumentaron que los videojuegos implicaban más tiempo para la planeación didáctica. Entre los resultados de la segunda parte, los estudiantes efectivamente aumentaron de manera significativa el porcentaje con respecto a la primera y última sesión. Los estudiantes mostraron, ansiedad conforme avanzaba en el juego. También, expresaron deseos de intentarlo otra vez, aceptaron con facilidad las normas de juego, asumieron la actividad como reto, mostraron interés por este tipo de recursos, combinaron diversión con motivación y resolvieron problemas de manera intuitiva.

Durante la tercera parte de la aplicación de la estrategia, se reflejó de manera positiva en los objetivos instruccionales. Los profesores nunca habían aprovechado la

gamificación como recurso didáctico. Por lo tanto, los etiquetaron como juegos de ocio y afirmaron que incluso no acostumbran a jugarlos. A través de los foros que fueron utilizados para discutir los avances, se identificó el reto que significó seleccionar los videojuegos de acuerdo con el tema e incluirlos en la planeación. Ellos narraron su impotencia por no contar con la infraestructura en sus escuelas y al final aceptaron que, efectivamente, son un recurso potencial. En la conclusión de la investigación, se indicó que los resultados arrojados comprobaron el objetivo general con relación a que los videojuegos desarrollan de manera gradual el aprendizaje por descubrimiento, experiencial y autorregulado. En adición, se observó que, en el nivel preescolar, se logró desarrollar más el aprendizaje colaborativo. A nivel primario se logró avanzar en el aprendizaje por descubrimiento. Respecto al nivel secundario, se observó mayor desarrollo del aprendizaje por descubrimiento y por experiencia. Incluso en ese nivel, la autora mencionó que los alumnos introvertidos aumentaron su nivel de participación.

En adición, Sánchez (2013) reiteró que los videojuegos son una tecnología conocida, familiar para los alumnos y que forman parte de su vida cotidiana. El reto fue para los profesores que tenían una concepción diferente. La oportunidad de realizar este estudio y la afirmación de la autora es la siguiente: “abrir diversas líneas de investigación para impulsar la alfabetización digital y para crear una infraestructura adecuada a los actores de la educación de esta era” (Sánchez, 2013, pág. 2).

Cabe destacar que Aranciba y Badia (2015), en la investigación: *Concepciones de profesores de secundaria sobre enseñar y aprender Historia con TIC's*, delinearon como objetivo principal identificar un conjunto de dimensiones y categorías que caracterizan las concepciones de los profesores. Para esta investigación, se utilizó como metodología

la técnica de entrevista a 10 profesores de Chile con un análisis fenomenológico. De los 10 profesores, nueve fueron de tipo subvencionado, que recibían aporte del Estado para su funcionamiento, mientras que uno era pagado. Los profesores tenían entre cinco a 20 años de experiencia. En adición, siete de los 10 profesores funcionaban con un sistema copago de la familia y tres lo hacen en un colegio laico. La entrevista fue semiestructurada con un guion original a base de las dimensiones construidas teóricamente.

Según los autores antes mencionados, el guion fue sometido para validación a tres jueces expertos en tres ámbitos específicos: uso educativo de TIC, didáctica de la historia y metodología de la investigación. La entrevista fue aplicada en dos momentos a los profesores con diferente nivel de profundidad en los temas a discutir. Los resultados de la investigación mostraron tres dimensiones, 12 categorías y 35 subcategorías que caracterizan detalladamente las concepciones de los profesores. Ellos explicaron que la entrevista se estructuró en las tres partes antes mencionadas, para conocer el perfil y contexto de los profesores, veinte preguntas sobre las concepciones de enseñanza y aprendizaje de Historia y seis preguntas que caracterizaban las concepciones sobre aprender y enseñar con las TIC.

Entre los resultados que se encontraron en la investigación, se apreció que los profesores que participaron presentaban concepciones vinculadas a la historia como disciplina escolar y didáctica. Los estudiosos reiteraron que, según los resultados de la investigación, algunos de los profesores tienen creencias sobre aprender y enseñar historia con las TIC muy arraigadas en su disciplina. Los maestros entienden que para su materia el uso de las TIC no es didáctica. En adición, indicaron en sus resultados que la

relevancia de las TIC en la escuela es para desenvolver a los alumnos en ambientes informáticos, disminuir la brecha digital. En adición, los resultados mostraron que el uso de las TIC puede complementar siendo una herramienta opcional, para la enseñanza de la materia para los maestros. También, se observó que los profesores mencionaron que las TIC pueden facilitar guiar contextos cercanos y propios a los jóvenes.

Los resultados brindaron información sobre qué opinaban los profesores sobre el uso de las TIC dentro del salón de clases. Ellos mencionaron que las TIC apoyan, facilitan, motivan y transforman el contenido a enseñar. Sin embargo, sobre el efecto de las TIC, algunos mencionaron que estimulan, transforman y otros mencionaron que no cambiaba lo que ocurre en el aula tradicional. Para concluir, Arancibia y Badia (2015) señalaron que la mayoría de los profesores manifestaban una relación permanente con los elementos curriculares y didácticos de enseñanza de Historia y cómo se aprende la misma coincidiendo con estudios que hacen énfasis en las experiencias y vivencias de los alumnos.

Por otra parte, Correa, Duarte y Guzmán (2016), en la investigación titulada: *Horizontes educativos de los videojuegos, propuestas y reflexiones de futuros maestros y educadores sociales*, establecieron los siguientes objetivos: conocer el uso que hacen los futuros maestros y educadores sociales en formación de las tecnologías interactivas a través de los videojuegos y si tenían experiencias previas de la integración con un fin educativo. Otro de los objetivos fue detectar las necesidades de formación y conocer los niveles de competencia mediática que presentan los futuros maestros y educadores sociales para el uso de videojuegos educativos. También, plantear propuestas y

estrategias formativas para mejorar la integración y los procesos de enseñanza-aprendizaje basados en videojuegos con fines didáctico y educativo.

Respecto a la metodología utilizada, se decidió utilizar la encuesta como técnica de indagación respetable y válida. Se utilizó el cuestionario como técnica principal de recogido de información. Se ofrecieron orientaciones e instrucciones que facilitaron el cumplimiento en línea y se diseñó una aplicación propia para contestarla. Los autores antes mencionados enfatizaron que el proceso fue telemáticamente guiado y ofreció ciertas orientaciones e instrucciones para facilitar su cumplimentación y envío. Los ítems del cuestionario se agruparon en torno a tres dimensiones básicas: patrones de uso, ámbito educativo y, competencias mediáticas y necesidades formativas.

Los investigadores observaron que los tipos de juegos más consumidos por los encuestados fueron agrupados en dos bloques. El primero referente a la agilidad mental, educativos, de lógica, de preguntas y de deportes. El segundo bloque compuesto por pequeños juegos y simulaciones de vida. Sobre el tiempo que suelen dedicar a los videojuegos, la mayoría afirmó dedicar un tiempo específico. En general, los estudiosos concordaron que la muestra, en su mayoría, era poco consumidora de videojuegos. Se mencionó que muchos estudiantes por el factor tiempo no le dedicaban tanto como querían. Sin embargo, referente a la actitud de los videojuegos frente a la educación, la muestra, en su mayoría, manifestó tener actitud muy positiva ante el uso de los videojuegos en el ámbito educativo. No obstante, Correa, Duarte y Guzmán (2016) indicaron que la mayoría de los encuestados confirmaron que necesitarían mayor formación para realizar un buen uso personal de los videojuegos y saber utilizarlos de forma adecuada en la educación.

Por último, indicaron que más de la mitad de la muestra afirmó no contar con las competencias mediáticas adecuadas y solventes para llevar a cabo esa integración curricular de los videojuegos. También, expresaron que donde hubo un consenso generalizado fue en la manifestación de la necesidad de una formación específica para el uso educativo de los videojuegos. Por lo tanto, reiteraron que la primera línea prioritaria es recuperar el discurso pedagógico en la formación inicial de los futuros profesionales de la educación infantil, primaria y social. Además, recalcaron que es necesario abordar una formación inicial centrada en la adquisición de competencias mediáticas de forma general y del uso educativo de los videojuegos de forma particular. El fin es dar cuenta de las posibilidades didácticas de los videojuegos como fuentes de aprendizaje de aprendizaje directos o como medio o recursos.

Por otra parte, Zepeda-Hernández, Abascal-Mena y López-Ornelas (2016), en su investigación cualitativa titulada: *Integración de gamificación y aprendizaje activo en el aula*, establecieron como propósito presentar una perspectiva de la evaluación del aprendizaje por medio del aprendizaje activo y la *gamificación*. El método utilizado fue etnográfico que evidenció la interacción de profesor-estudiante, interacción estudiante-estudiante y ambiente contextual en el salón de clases. La investigación se realizó en dos etapas. La primera etapa fue la de aprendizaje e identificación de actividades para mejorar la conducción de la evaluación del grupo. La segunda etapa fue diseñar la dinámica en clase y modificar la forma de evaluar. La muestra participante del estudio consistió en 22 alumnos.

La investigación fue documentada por video para analizar comportamiento, entusiasmo y cambio de actitud al aplicar la propuesta didáctica. Se realizaron

anotaciones sobre qué tipo de actividades, dinámicas y métodos de aprendizaje fueron más eficaces y mejor aceptados. Entre sus hallazgos, la muestra expresó sentirse motivados con un entorno de aprendizaje activo y *gamificación*. Los escritores indicaron que, según sus resultados, diseñar una didáctica lúdica permite que los estudiantes sean más activos y facilita combinar el aprendizaje serio y la diversión. Al concluir, los académicos expresaron que la implementación del aprendizaje activo y la *gamificación* les brindó la oportunidad de utilizar diferentes niveles de complejidad, refuerzos y estímulos positivos en donde los estudiantes estuvieron involucrados de manera activa. Se mencionó que se debe implementar la lúdica en clase para mejorar y hacer adecuaciones en la conducción del grupo, ideas de presentación de teoría y actividades prácticas para mejorar el rendimiento escolar.

En adición, Gómez-García, Planells de la Maza y Chicharro (2016), en su investigación titulada: *¿Los alumnos quieren aprender con videojuegos? Lo que opinan sus usuarios del potencial educativo de este medio*, establecieron como propósito conocer argumentos académicos sobre el potencial educativo del videojuego. Partiendo de la hipótesis de que los universitarios realizan un consumo lúdico y hedonista en los videojuegos. Se utilizó la metodología cualitativa a través de entrevista en profundidad a estudiantes del grado de Comunicación Audiovisual, Medios Audiovisuales y Periodismo. Las mismas fueron realizadas en diciembre de 2015 en las siguientes universidades: Universidad Valladolid, Universidad Pompeu Fabra, Universidad de Burgos, Universidad Complutense de Madrid. La muestra participante del estudio consistió en 12 varones y 11 mujeres entre las edades de 20 y 26 años con un nivel ¿alto, promedio, bajo? de conocimiento y consumo de videojuegos. Entre los hallazgos, se

indicó que existe una visión beneficiosa sobre los efectos del medio en sus consumidores por un aumento de creatividad, desarrollo de competencias mentales o físicas, entre otras. La población mostró que el uso de la simulación en los procesos educativos promueve el aprender haciendo. Es por esta razón, que los investigadores apuntaron a la oportunidad de integrar los videojuegos como una herramienta de educación formal que pudiera llegar a integrarse en currículos educativos. Se reiteró que al considerar los videojuegos como una herramienta lúdica, expresiva y gratificante, la misma se convierte en una estrategia de aprendizaje que puede llevar al proceso educativo a uno entretenido.

Entre los hallazgos encontrados por los autores antes mencionados, se encuentra que los videojuegos pueden ser una herramienta para la transformación social directa en ámbitos educativos, fomentando la salud, el cierre de la brecha digital, el rendimiento laboral, entre otros. Los investigadores reiteraron que los videojuegos son como un laboratorio, una especie de investigación y experimentación para el desarrollo humano, promoviendo un enriquecimiento, un marco de la identidad y de roles sociales. En adición, se indicó que los videojuegos pueden servir para desarrollar destrezas de rastrear información, contrastar fuentes y elaborar distintos contenidos periodísticos. Incluso, uno de los entrevistado indicó que los videojuegos pueden ser utilizados en otras asignaturas como es la Historia de España. Es por tal razón, que reiteraron que el uso de los videojuegos puede apuntar a potencialidades de este medio como herramienta para favorecer un aprendizaje más motivador.

Así mismo, Aznar, Raso e Hinojo (2017), en la investigación titulada: *Percepciones de los futuros docentes respecto al potencial de la ludificación y la inclusión de los videojuegos en los procesos de enseñanza y aprendizaje*, tuvieron como

propósito analizar el conocimiento de los estudiantes de grados de educación en distintas universidades españolas y latinoamericanas respecto al potencial y uso de la ludificación en el aula para mejorar los rendimientos. Además, establecieron como propósito, valorar la inclusión del videojuego en los entornos personales de aprendizaje de los alumnos. Los académicos propusieron conocer el potencial educativo de la ludificación y la adecuación del uso de los videojuegos en las etapas de educación infantil y primaria. Se desarrolló un estudio cualitativo con una muestra participante de 197 estudiantes de los grados de educación primaria, infantil y pedagogía, así como del máster oficial en formación del profesorado de educación secundaria obligatoria y bachillerato, formación profesional y enseñanza de idiomas. Los mismos estaban matriculados durante el periodo académico 2015-2016. El estudio se realizó a través de cuestionario *ad hoc* que consistió en 26 ítems escala tipo Likert. El contenido del cuestionario fue dividido en cuatro bloques: motivación para el empleo de la ludificación y los videojuegos en el aula de educación infantil y primaria; utilidad y potencia didáctico de la ludificación y los videojuegos en el aula de educación infantil y primaria; viabilidad de la integración curricular de la ludificación y de los videojuegos en el aula de educación infantil y primaria. Por último, aplicaciones/implicación de la integración curricular de la ludificación y los videojuegos en el aula de educación infantil y primaria.

La investigación realizada por Aznar, Raso e Hinojo (2017) informaron que, en los resultados encontrados, se revelaron niveles medios de concordancia de los encuestados con respecto a las consideraciones formuladas en los mismos. Se hizo referencia al potencial, la motivación y viabilidad de la ludificación y la integración de los videojuegos en los salones de clases. Es decir, los futuros maestros exhibieron

opiniones favorables en referencia a la integración de las metodologías lúdicas en los salones de clases en diferentes niveles y cuando se trata de decidir si estas técnicas tienen potencial pedagógico y capacidad motivadora para el estudiante.

Los escritores reiteraron que, como potencia didáctica en el salón de clases, los futuros maestros creen que la ludificación es la metodología que debe ponerse en marcha dentro de las instituciones de enseñanza. En adición, consideraron que, como elemento motivador, la ludificación favorece el aprendizaje en el salón de clases, ya que será una experiencia estimulante y el estudiante se verá con mayor entusiasmo. Los futuros maestros indicaron que las competencias que ayudan a contribuir a la integración curricular de los videojuegos y la ludificación en el salón de clases son la competencia digital, la competencia matemática, la ciencia y la tecnología.

Luego, Guzmán, Mendoza y Tavera (2018), en su investigación titulada: *Kahoot: un mecanismo de innovación para la educación universitaria*, delineó como objetivo medir la percepción de los estudiantes sobre el aporte que reciben de una herramienta social llamada *Kahoot* en sus procesos de enseñanza y aprendizaje. La metodología que se utilizó en la investigación fue una cuantitativa descriptiva con una población de 130 estudiantes de décimo semestre de la especialidad de Administración de Empresas en Colombia. El instrumento utilizado para la recopilación de datos fue una prueba escrita sobre la teoría y práctica del estudiante en el curso de Simulación Administrativa y Gerencial. También, se utilizó un cuestionario bajo la escala tipo Likert sobre la percepción de la facilidad de utilización y los aportes de la plataforma en sus procesos de enseñanza y aprendizaje.

Los resultados reflejaron un 100% por ciento de satisfacción de los estudiantes en poner en práctica sus conocimientos por medio de la herramienta de juego *Kahoot*. En adición, el 95% de los estudiantes indicaron que la plataforma es de fácil uso. Los investigadores indicaron que el 100% de la población manifestó que la competencia creó una participación y fomentó la motivación. Los autores utilizaron la prueba *ANOVA* para evidenciar que para las féminas es más importante la rapidez en las respuestas y la aplicación de conocimiento adquiridos. Para los hombres es más importante la usabilidad con dispositivos y la facilidad de navegación de la plataforma de juego *Kahoot*. En las conclusiones, los autores recomendaron que los maestros consideren aplicaciones lúdicas o la *gamificación* en el proceso de enseñanza y aprendizaje. El uso del juego fomenta la participación, innovación, motivación y competición. Incluso, se expuso en la investigación que el 92% de los estudiantes tuvo una mejora en las calificaciones numéricas después de la utilización de la plataforma. La misma resultó ser una herramienta tecnológica innovadora para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Martínez, Egea y Arias (2018), en su investigación titulada: *Evaluación de un videojuego educativo de contenido histórico: la opinión de los estudiantes*, estableció como propósito conocer la valoración de los estudiantes sobre un videojuego de contenido histórico en la materia de la Historia. El artículo recogió los resultados de la investigación de tipo evaluativo sobre un videojuego de realidad virtual de Historia utilizando *Oculus Rift*. La metodología fue mixta y se creó un instrumento *ad hoc* de 28 ítems con el que se analizaron sus opiniones y valoraciones sobre el contenido histórico del videojuego utilizando una muestra de 34 participantes de cuarto año de educación secundaria obligatoria.

Los académicos encontraron que la recepción general fue positiva por parte de la muestra y que se presenció el elemento de la motivación y la receptividad como elevado. Se expuso que los estudiantes tenían la oportunidad de aprender en primera persona, superando barreras temporales y espaciales. La Historia fue un proceso interactivo, divertido, ya que, su contenido tenía propósito y funcionalidad.

Igualmente, León (2019), en su investigación cuantitativa de alcance descriptivo, correlacional titulada: *Percepción docente hacia la incorporación de estrategias de gamificación y videojuegos en el aprendizaje*, tuvo como objetivo conocer las percepciones que tienen los docentes del empleo, utilidad, viabilidad y aplicación de la incorporación de estrategias de *gamificación* y videojuegos en el proceso de aprendizaje. El cuestionario utilizado en el estudio fue adaptado del instrumento validado y elaborado por Aznar, Raso e Hinojo (2016). El cuestionario estaba formado por 26 ítems en los cuales se enfatizaba la percepción de empleo, utilidad, viabilidad y aplicaciones. La tabulación se realizó en los niveles de totalmente desfavorable a favorable. La muestra utilizada fue de 100 docentes escogidos por conveniencia de los niveles de educación básica, media y superior de dos instituciones públicas en Ecuador. El investigador expuso, en sus resultados, que la percepción docente fue favorable en un 35% hacia la estrategia de *gamificación*, sin embargo, mencionó que la causa es que existen diferentes factores y contextos como la falta de experiencia y tiempo para capacitarse que no son los más adecuados para la aplicación de la *gamificación* en el aula. En las conclusiones, se expresó que los docentes tienen percepciones favorables hacia la estrategia de *gamificación*, pero requieren recursos necesarios y capacitación adecuada para incorporarla en el aula.

Por otro lado, González-Moreno, Cortés-Montalvo y Lugo Rodríguez (2019) realizaron un proyecto de investigación exploratorio de tipo descriptivo titulado: *Percepciones de docentes universitarios en el uso de plataformas tecnológicas gamificadas: experiencias en un taller en formación*. Su objetivo fue la exploración de los conocimientos y las percepciones de los profesores universitarios, catalogados por los académicos no expertos en la *gamificación*, tuvieron sobre esta estrategia. Los autores investigaron si la concepción lúdica interactiva y pedagógica facilitaba la mediación y uso de la *gamificación* en la práctica educativa. La metodología fue un proyecto de investigación cualitativo exploratorio de tipo descriptivo. La exploración se realizó en un taller de formación en México con 12 profesores universitarios.

Durante el taller, se ofreció un cuestionario de entrada, una presentación, preguntas, análisis como estudiantes y análisis como docentes, finalizando con la reflexión. En el artículo, se expuso un análisis cualitativo de las experiencias e introspecciones de la muestra en observación. Respecto a la pregunta en la que se le pedía al grupo de participantes que escogieran cuál era su nivel de uso de la *gamificación* en sus respectivas asignaturas, el 58% del grupo (7) escogió como respuesta “Alguna vez la he utilizado en mis clases”. En sus hallazgos y luego en las conclusiones, los investigadores expresaron que existe un animado interés en utilizar la *gamificación* en la educación. La mayoría de la muestra conoce el término *gamificación*, sin embargo, tienen confusiones en la definición del concepto. Se indicó que la mayoría de los profesores expresaron sentirse aptos para poner en práctica la *gamificación*. Algunos mencionaron que requeriría tiempo y creatividad. Por tal razón, los escritores plantearon la posibilidad de extender estudios de este tipo en diferentes contextos y regiones de México.

Ruiz, Martínez, García, Pedrosa y Licerán (2019), en su investigación cuantitativa titulada: *¿Es divertido aprender con Kahoot? La percepción de los estudiantes*, tuvieron como objetivo conocer y analizar la valoración que los estudiantes hacen del uso de la aplicación *Kahoot*, como herramienta de evaluación, en el proceso de aprendizaje. La población utilizada para el estudio fue de 133 estudiantes universitarios de la facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas en la Universidad de Jaén. La metodología utilizada en el estudio fue un cuestionario voluntario y anónimo con una escala tipo Likert para valorar la experiencia del uso de la aplicación. Entre los hallazgos, se encontró que los estudiantes valoraron la herramienta como una muy interesante y divertida, y les permitió adoptar un rol más activo en clase. Además, indicaron que les ayudó a implicarse más en las tareas del salón de clases y mejorar la comprensión de los contenidos al sentirse motivados. De acuerdo con las limitaciones expresadas por los investigadores, se indicó que, para tener una experiencia óptima con la aplicación, se requiere la conexión de internet y los equipos necesarios para su uso.

Colomo-Magaña, Sánchez-Rivas, Ruiz-Palmero y Sánchez-Rodríguez (2020) realizaron una investigación cuantitativa descriptiva e inferencial titulada: *Percepción docente sobre la gamificación de la evaluación en la asignatura de Historia en educación secundaria*. El objetivo fue analizar la percepción de los docentes respecto a la aplicación de un examen *gamificado* para evaluar la clase de Historia en educación secundaria. La metodología del estudio fue un diseño no experimental, mediante un cuestionario estandarizado. La muestra del estudio fue de 192 profesores de geografía e historia de una provincia en España. Los mismos fueron divididos en dos grupos. Al primer grupo (control) se le aplicó un examen tradicional y al segundo grupo

(experimental) se le implementó la base lúdica. Luego se les administró un cuestionario estandarizado sobre la evaluación *gamificada*.

Los resultados reflejaron que la percepción de los docentes es que la prueba *gamificada* es mejor percibida que la tradicional. Los académicos concluyeron que la evaluación *gamificada* ofrece ventajas respecto a la tradicional siendo mejor valorada y percibida por los docentes respecto a las áreas de aprovechamiento, motivación del alumno, rendimiento del examen, continuidad del aprendizaje fuera el aula y satisfacción al implementar la prueba. En adición, se indicó que la atención durante la prueba fue mejor percibida por los docentes con el examen tradicional. Por último, se reiteró que la evaluación *gamificada* fue mejor valorada por los docentes destacando la motivación y la capacidad de la prueba para dar continuidad al aprendizaje fuera del salón de clases.

Cisneros (2020) llevó a cabo una investigación cuantitativa con alcance descriptivo correlacional titulada: *Percepción de los docentes hacia la incorporación de estrategias de gamificación y videojuegos*. En la misma delineó como objetivo, conocer las percepciones del docente sobre la utilidad, viabilidad y aplicación de la incorporación de la *gamificación* y los videojuegos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes. En dicha investigación, se trabajó con una población de cien (100) docentes de la ciudad de Guayaquil en México que fueron seleccionados por conveniencia. El instrumento utilizado fue un cuestionario validado por Aznar, Raso e Hinojo (2016) sobre la percepción hacia la estrategia de *gamificación* y los videojuegos en el salón de clases; estaba dividido en cuatro categorías y niveles entre favorable y desfavorable.

De acuerdo con los resultados, los docentes expresaron una percepción favorable hacia la incorporación de la *gamificación* y los videojuegos. No obstante, hubo una

percepción menos favorable sobre la viabilidad y aplicación, ya que, expresaron carecer de infraestructura, equipo y personal docente capacitado para integrar la estrategia en el salón de clases. En conclusión, se reiteró que la percepción de los docentes hacia la estrategia de *gamificación* fue positiva. No obstante, se expuso que es indispensable integrar, dentro de las escuelas, capacitaciones, talleres y cursos innovadores sobre la estrategia de *gamificación* y videojuegos, con el fin de obtener los conocimientos y destrezas para implantarla en el salón de clases.

Al mismo tiempo, Valdivia (2021), en su investigación cualitativa titulada *Percepción docente hacia la incorporación de estrategias de gamificación en las aulas*, tuvo como objetivo analizar la percepción que tienen los docentes hacia la incorporación de estrategias de *gamificación* dentro de las aulas de educación primaria. La población utilizada para esta investigación fue de 100 maestros en el colegio La Salle La Laguna. El instrumento que se utilizó fue un cuestionario virtual de 16 preguntas sobre la percepción de los docentes hacia las estrategias *gamificadas* entre: identificación, conocimiento, formación, empleo y utilidad, enviado a la muestra por medio de correo electrónico. Se utilizó una escala con las opciones de totalmente de acuerdo con totalmente en desacuerdo.

Entre sus hallazgos, se encontró que los docentes expresaron una percepción bastante favorable hacia la estrategia de *gamificación* en el aula. También, se expuso una percepción favorable sobre el juego como elemento motivador de aprendizaje. La mayoría de los encuestados seleccionó el nivel de totalmente de acuerdo con utilizar la estrategia de *gamificación* en el aula. Así mismo, se indicó en los hallazgos que es necesario que se incorporen seminarios y formación continua respecto a estrategias de

gamificación en el aula, ya que, a pesar de estar dispuestos a utilizar la estrategia, no tienen la formación necesaria para llevarlo a cabo.

Frecuencia de uso de la estrategia de enseñanza *gamificación*

Gros (2009), en su artículo *Certezas e interrogantes acerca del uso de los videojuegos para el aprendizaje*, tuvo como objetivo analizar el potencial de los videojuegos en la educación. La investigadora expuso que la mayoría de los juegos educativos son diseñados para transmitir contenido curricular y ofrecer material que el estudiante necesita aprender. En el año 2006, se crearon juegos serios. Los juegos serios son denominados una herramienta de aprendizaje que permiten que los jugadores experimenten, aprendan de sus errores y adquieran experiencia de forma segura en entornos peligrosos o de alto riesgo. El propósito de estos juegos es crear un ambiente de aprendizaje que les permita experimentar problemas reales. El juego sirve para experimentar y probar múltiples soluciones, explorar, descubrir la información y los nuevos conocimientos sin temor a equivocarse.

Gross (2009) sostiene que este tipo de juego tiene la posibilidad de realizarse con múltiples participantes, lo que provoca que existan trabajos en equipo, colaborativos, para el desarrollo de habilidades de negociación. Sobre la selección del juego a utilizar en el salón de clases, el autor mencionó que el maestro debe tener un criterio claro para planificar el formato de uso e integración en el salón. Incluso, recomendó que el maestro tuviese varios tipos de juegos. También, se indicó que los juegos digitales de gran alcance proporcionan aprendizaje, ya que, el crear mundos virtuales favorece practicas sociales, identidades de gran alcance, valores compartidos y formas de pensar elevadas.

También, mencionó que el videojuego posee la característica del aprendizaje inmersivo, definida como una combinación de vivencia, toma de decisiones y análisis de consecuencias. También, se sugirió que el videojuego esté incorporado en el salón de clases siempre y cuando el maestro lo acompañe y sea su guía. Se recomendó utilizar el videojuego como punto de partida para iniciar un tema, problema, cuestión que intereses, y debe partir de las concepciones iniciales que tiene el estudiante y, poco a poco, dirigirlo a la construcción de problemas, teorías y prácticas de exploración o investigación. Por último, se recalcó que los videojuegos proporcionan un ambiente de aprendizaje enriquecedor y complejo, que requiere innovar los métodos educativos para que se puedan integrar de manera coherente y adecuada.

Así mismo, Morales (2009), en el artículo: *El uso de los videojuegos como recurso de aprendizaje en educación primaria y teoría de la comunicación*, comienza con la reiteración de que los estudiantes ya participan activamente en el uso de los videojuegos en su diario vivir. El investigador mencionó que los videojuegos actuales tienen un nivel de complejidad que permite a los niños y jóvenes desarrollar habilidades para la resolución de problemas, toma de decisiones, la búsqueda de información organización, entre otras. Incluso, el autor mencionó que, de manera afectiva, los juegos ejercen una importante motivación y que pueden utilizarse para el trabajo de aspectos relativos a la autoestima.

También, reiteró que el maestro puede utilizar videojuegos educativos o comerciales para ofrecer un conocimiento en específico. En adición, mencionó que la oportunidad de utilizar los videojuegos como herramienta de aprendizaje permitirá aprender diferentes tipos de habilidades y estrategias. Incluso ayudan a activar las

relaciones entre niños del grupo, como la socialización y la dinámica de aprendizaje. Por último, el académico mencionó que la utilización de los videojuegos permite infundir introducción de valores y conductas a partir de la reflexión sobre los contenidos de los juegos.

El investigador expuso una serie de elementos para que faciliten y mejoren las técnicas curriculares que se utilizan para desarrollar los contenidos que el maestro imparte. Por lo tanto, para seleccionar un juego, mencionó que se debe tener en cuenta lo siguiente: la edad y adecuacidad del contenido. También, el tiempo que se va a dedicar al juego y el diseño de las actividades, entre la explicación y la aplicación de diversos instrumentos educativos para la evaluación del desempeño del estudiante.

En adición, Rubio y Martínez (2011), en su investigación titulada: *Videojuegos y género en la práctica docente*, pretendió determinar cómo el uso de las tecnologías en el salón de clases puede promover la innovación pedagogía para la constitución de una conciencia crítica y activa. Esta investigación cualitativa constó de dos partes: teórica y práctica. Sobre la teórica, se pretendió investigar los trabajos existentes en cuestión y luego una investigación práctica a través del proyecto piloto *Gamestar* con niñas y niños en riesgo de exclusión social. Se determinó que la alfabetización digital debe ser aparejada con la reflexión crítica en los salones de clases y la práctica docente. Se mencionó que los varones son el género que utiliza más la tecnología y que reproducen una lógica que excluye a las féminas.

Las investigadoras consideraron que es necesario implantar planes de formación para los maestros en todos los niveles educativos para que puedan desarrollarse de manera eficaz en la alfabetización digital, el uso de las TIC y videojuegos. Se recalcó que

se debe realizar una tarea crítica para la selección de los videojuegos que se puedan utilizar en el salón de clases, incluso la visión de considerar la construcción de videojuegos por parte de los maestros y estudiantes. Las académicas expresaron que se debe dejar el estigma que en ocasiones imposibilita al maestro considerar el uso de los videojuegos como una alternativa viable y motivadora para el desarrollo de enseñanza y aprendizaje.

Imaz (2011), en la investigación *Pantallas y educación: adolescentes y videojuegos en el país vasco*, tuvo dos objetivos. El primero fue realizar una aproximación cuantitativa al uso de juegos digitales entre los adolescentes vascos y segundo, diseñar y probar talleres para analizar la posible utilización educativa de los juegos electrónicos. El diseño metodológico que se utilizó fue la utilización de una encuesta para la recogida de datos, con 433 adolescentes entre 11 y 18 años en junio de 2008 en 5 colegios de la Comunidad Autónoma Vasca. En la muestra, el investigador tuvo en cuenta el género, el tipo de escuela y la presencia de tres provincias. Los datos de la encuesta indicaron que la mayoría de ellos se autodefine como usuario de los juegos digitales, y que no parece haber diferencias significativas entre jugadores y no jugadores en cuanto a hábitos de ocio y uso de las TIC. El 80% de los encuestados expresó que utilizan los videojuegos. En cuanto a la frecuencia, las respuestas se distribuyeron de una vez al mes, una vez a la semana, dos o tres veces semanalmente y todos los días. Se determinó que existen diferencias en ambos criterios en que los adolescentes juegan más.

Para el segundo objetivo en la investigación de Imaz (2011), se diseñaron talleres para trabajar los juegos electrónicos en las escuelas. La recogida de datos se realizó con técnicas de observación participante y el cuestionario semiestructurado. Se eligió un

colegio público y uno privado, participaron 96 adolescentes. Las cuatro sesiones se llevaron a cabo en otoño de 2008 en las escuelas Urola de Azpeitia y Lazkorain de Tolosa, ambas en la provincia de Gipuzkoa. En los datos obtenidos de las primeras dos sesiones, se informó que fueron totalmente satisfactorias, ya que, la motivación de los alumnos fue muy alta y se plantearon interesantes debates sobre el fenómeno de los videojuegos. Los estudiantes pudieron discutir y reflexionar sobre el uso de los videojuegos en clase y los diferentes tipos que existen.

Los participantes consideraron buenos y entretenidos los juegos comerciales serios que proponía el estudio. Entre las conclusiones del estudio, el autor consideró que los videojuegos son un fenómeno social muy importante y que pueden ser interesantes para utilizarlos en el ámbito educativo. Sin embargo, encontró como limitaciones que, la escuela como institución educativa no parece preparada para este tipo de propuestas. En adición, se consideró que el maestro puede ser otro contratiempo, ya que se percibió poco interés de parte de ellos, incluso se ausentaron para no participar de las sesiones.

Incluso, Valderrama (2012), en el artículo: *Los videojuegos: conectar alumnos para aprender*, tuvo como propósito explorar la utilidad que presentan los videojuegos comerciales actuales para educar a los jugadores y ayudarlos a adquirir habilidades necesarias para desempeñarse mejor en la sociedad. El autor mencionó que, en la educación formal, se está educando sin complejidad, sin el desarrollo de un pensamiento complejo. El autor realizó una comparación del libro de Morin titulado: *Los siete saberes necesarios* para la educación del futuro, publicado en 1999, con la integración de los videojuegos en el salón de clases.

El investigador mencionó que los videojuegos hacen que el jugador tome un rol y cree una identidad conjunta entre el jugador y un personaje virtual que promueve en el jugador una nueva forma de ver el mundo. Para Valderrama (2012), los videojugadores establecen comunidades virtuales donde se unen para lograr objetivos. Esto provocará, incluso, vínculos potenciales entre el juego de algunos videojuegos y valores cívicos. Por medio de la inteligencia colectiva de múltiples jugadores, los videojuegos pueden ayudar a los estudiantes ante situaciones reales con el fin de resolverlas.

Para Valderrama (2012), lo importante es conocer qué deben hacer los maestros. Muchos de ellos consideran algunos problemas que atribuyen a los videojuegos para tenerlos en cuenta y, así, puedan guiar a los alumnos. Entre las recomendaciones se encuentran que los videojuegos pueden llevar a conductas violentas, emplean estereotipos de géneros destructivos, promueven actitudes individualistas y dificultan el juego creativo. En término de género, la evolución de los videojuegos ha cambiado el rol de la mujer de una simple conquista a un rol activo. El investigador reiteró que los videojuegos actuales permiten al jugador ser un coautor de la narrativa porque le dan la oportunidad de cambiarla, según las acciones que realiza en el juego, y se convierten en diseñadores de nuevas versiones. Él expresó que el maestro, que desee integrar los videojuegos como herramienta en su salón de clases, debe explorar la variedad que ofrecen estos juegos con una mentalidad abierta. Incluso, pueden tener simuladores de situaciones en la que el jugador debe aplicar sus conocimientos y desarrollar competencias.

Para Valderrama (2012), la muestra incidental fue de 115 personas, 47 hombres y 68 mujeres de edades entre los 8 a 47 años. Solo el 33% de la muestra respondió la alternativa; ocasionalmente jugaba videojuegos. En adición, el 93% tenía acceso al

internet y lo utilizaban para los videojuegos. En términos generales, el académico expuso que, según la técnica utilizada los videojugadores, ven una dimensión de carácter educativo en los videojuegos, expresando que promueven motivación, empatía, competitividad, cooperación, coordinación, abstracción y aprendizaje significativo.

El investigador antes indicó que las aportaciones de los encuestados sobre la inclusión en el salón de clases de los videojuegos son muy variadas. Esta característica responde a que puede ser un elemento motivador y favorecedor del rendimiento. De tal manera, ofrece aprovechamiento del binomio lúdico-educativo, la adquisición de habilidades o destrezas para la resolución de problemas, la socialización y cooperación, el aumento de concentración, la autonomía personal, y la interacción de maestro y alumno. Resulta ser una herramienta multitarea que enriquece el autocontrol y la toma de decisiones.

Concluye Valderama (2012), que la perspectiva de los videojugadores reitera que son capaces de aprender a través de ellos. Sin embargo, expresó que aún queda mucho por analizar. El investigador propone diseñar un catálogo que facilite la inclusión de los videojuegos en el salón de clases como estrategias.

Según el estudio de Muñoz-Rodríguez, Alonso y Rodríguez Muñoz (2014), en su investigación *El uso de los videojuegos como recurso didáctico para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas* tuvo como objetivo el mejorar la actitud y el interés del estudiante en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática utilizando la lúdica. Se utilizaron diversos juegos que enfatizaban conceptos de las matemáticas para medir la utilidad, motivación y conocimiento del estudiante. Para la evaluación de la

investigación, se estudió los resultados de un examen sobre la unidad didáctica y la actitud de los estudiantes a lo largo de las sesiones en donde se implementó la lúdica.

Entre los instrumentos de recolección de datos se encontraron, actas de las reuniones previas con el maestro sobre la opinión del proyecto, anecdotario sobre el registro diario y debates sobre el proyecto. También, se recolectaron, calificaciones de las evaluaciones del estudiante. Se realizó una entrevista semiestructurada con el propósito de conocer el grado de utilidad y motivación de los estudiantes en las matemáticas. El estudiante expuso que reconocían la importancia de las matemáticas, pero que consideraban cambiar la metodología para despertar interés y curiosidad.

Los hallazgos revelaron que el uso de los juegos en el salón de clases ofrecía una nueva dinámica de trabajo en la cual aumentaba la motivación. En adición, el interés por ganar les hizo implicarse en las actividades, mostrándose participativos. Los estudiantes afirmaron que la experiencia de la nueva metodología aumentaba su motivación e interés por las matemáticas. Las conclusiones del estudio mencionaron que los juegos que se utilizaron tenían una estructura que se puede adaptar en otras unidades del currículo de la materia con pequeñas modificaciones. Por tal razón, se indicó que la lúdica fomenta la posibilidad de llevar el conocimiento de la materia a uno participativo y competitivo.

Por su parte Revuelta y Guerra (2015), en su investigación *¿Qué aprendo con videojuegos? Una perspectiva de meta aprendizaje del videojugador*, establecieron como propósito la utilización de videojuegos comerciales como herramienta didáctica. Entre sus objetivos, estuvo elaborar una lista de conocimientos que los estudiantes pueden adquirir al jugar con videojuegos. En adición, buscaba clasificar los géneros de videojuegos más eficientes para el aprendizaje en el aula, desde la perspectiva del

videojugador. También, determinar qué conocimientos resultan útiles, didácticamente, para el aprendizaje de competencias básicas.

La metodología utilizada fue el estudio exploratorio y los métodos descriptivos definidos, según el autor, como determinar un fenómeno o situación concreta, indicando sus rasgos más peculiares o diferenciadores. La técnica utilizada fue un cuestionario semiestructurado en línea. Entre las interrogantes, se encuentran conceptos como videojuegos y la familia, género, salón de clases y aprendizaje. Se desarrolló el cuestionario que indagó sobre lo que se aprende con los videojuegos, desde la perspectiva del jugador, junto con preguntas de percepción sobre la inclusión de los videojuegos en el salón de clases. Entre los hallazgos, los encuestados expresaron que la inclusión de los videojuegos puede promover motivación y favorecer el rendimiento, la adquisición de habilidades y destrezas para la resolución de problemas, la socialización y cooperación, entre otros.

Por otro lado, Evaristo, Vega, Navarro y Nakano (2016), en su investigación titulada: *Uso de un videojuego educativo como herramienta para aprender historia del Perú*, establecieron como objetivo identificar la influencia de un videojuego de estrategia en tiempo real en el aprendizaje de los estudiantes. La metodología utilizada fue hoja de datos, prueba de conocimiento y cuestionario de motivación. La población se dividió en tres grupos de estudiantes de escuela secundaria de Perú. El primer grupo utilizó el videojuego; el segundo, la clase en forma tradicional de Historia y el tercer grupo tuvo ambos estímulos. Se utilizó como instrumento una preprueba y posprueba de Historia para medir el rendimiento académico. Los resultados demostraron que el videojuego, como integración a la clase, tuvo mayor efecto en las calificaciones de los estudiantes.

Los grupos de estudiantes que estuvieron en contacto con el videojuego y con ambos estímulos obtuvieron una mejora significativa en comparación al que se le ofreció la clase en forma tradicional.

Los investigadores mencionaron que el maestro es el encargado de promover estas innovaciones. Se concluyó que el uso del videojuego ayuda a mejorar el desempeño de los estudiantes sobre el tema de estudio. En adición, se reiteró que los videojuegos entretienen y motivan o apoyan procesos cognitivos como memoria, discriminación, análisis, entre otros.

Por otro lado, Roncancio, Ortiz, Llano, Malpica y Bocanegra (2017), en el artículo: *El uso de los videojuegos como herramientas didácticas para mejorar la enseñanza-aprendizaje: una revisión del estado del tema* estableció como objetivo presentar una revisión sobre diversas experiencias particulares en las que se ha incorporado videojuegos en las actividades de enseñanza y aprendizaje. Se indicó que este artículo se encuentra enmarcado dentro de la investigación denominada documental. Es decir, se analizaron varios documentos, investigaciones y ponencias que evidencian la importancia y la utilidad de los videojuegos en el campo de la educación. La búsqueda inicial arrojó un resultado de 152 documentos de los que se seleccionaron 54 artículos más recientes y 13 documentos web como información complementaria.

Roncancio, Ortiz, Llano-Ruiz y Bocanegra- García (2017) indicaron que, para alcanzar los resultados exitosos en el plano educativo, es necesario contar con una planificación adecuada e implementar estrategias pertinentes que faciliten la comprensión de los contenidos por parte del estudiante. En adición, los maestros que implementen los videojuegos en su plan de estudios necesitan poseer bases tecnológicas sólidas para poder

incorporar esas estrategias novedosas a los contenidos tradicionales del currículo. Los académicos mencionaron algunas competencias que requieren los maestros para enseñar con esta modalidad. Entre las competencias se mencionan: pensamiento crítico, capacidad de resolución de problemas, fomento de la creatividad e innovación, y la habilidad de motivar a los estudiantes para que generen contenido. En adición, el artículo proporcionó ejemplos de videojuegos y el uso de estos que van desde la comprensión de alguna temática contemporánea hasta el fortalecimiento de habilidades militares.

Los investigadores expresaron algunas ventajas que se encontraron en el análisis; entre estas, el aumento de la creatividad, la facilidad del aprendizaje a través del descubrimiento, la asimilación y retención de la información, el mejoramiento de la coordinación motora, y la capacidad de pensar y analizar rápidamente una situación. En adición a la ayuda de coordinación y la concentración en los detalles visuales, la exactitud, la velocidad de cálculo y la autoestima. Entre las desventajas se encontró que solo un videojuego puede tener éxito cuando el contenido es adecuado. Resultó que algunos videojuegos usados en entornos educativos carecen de conexiones coherentes con las teorías del aprendizaje y del conocimiento. Se concluyó que los videojuegos evidencian ser herramientas tecnológicas que pueden ser utilizadas como mecanismos didácticos que ayudan a la resolución de problemas de aprendizaje, al mejoramiento de las habilidades motoras y cognitivas, y al fomento de la creatividad.

Hernández (2017), en su investigación descriptiva titulada: *Implementación de la gamificación en el proceso de enseñanza/aprendizaje en el uso de la tecnología a los estudiantes del colegio Fray José Maria Arevalo del Municipio de la Playa de Belén*, determinó como objetivo emplear la *gamificación* como estímulo positivo en el proceso

de enseñanza y aprendizaje en el uso de las plataformas Arduino y Raspberry. También, se implementó el uso de recursos materiales como mapas, sopas de letras, crucigramas, ordenar palabras, rompecabezas en los dispositivos Arduino y Raspberry. Además, se establecieron técnicas mecánicas de la metodología de *gamificación* como lo son acumulación de puntos, escalado de niveles por competencias en el desarrollo de ejercicios, clasificadores mediante las prácticas en las plataformas Arduino y Raspberry y regalos cuando se premió a los estudiantes de mejor nivel, puntuación y asistencia. Se utilizó el instrumento de encuesta de forma manual para conocer el nivel de satisfacción para la muestra que fueron 57 estudiantes. También, se utilizaron técnicas dinámicas de la *gamificación* como son las recompensas y los estatus, que se obtuvieron de ejercicios y actividades, logros y competición.

Una vez se finalizó el estudio, en las conclusiones, se mencionó que los estudiantes se demostraron estar satisfechos con la implementación de la *gamificación* como herramienta educativa. De la misma forma, consideraron que la aplicación de la *gamificación* al proceso de enseñanza y aprendizaje fue de mejor agrado y los motivó. Incluso, los escritores mencionaron que los estudiantes obtuvieron mejores resultados en las prácticas y actividades durante la utilización de la herramienta de *gamificación*. También, reiteraron que el desarrollo de la *gamificación* en la experiencia educativa fue un proyecto innovador del cual los estudiantes quedaron satisfechos.

Morales (2018), en su investigación cualitativa titulada: *Viabilidad del uso del videojuego en el aula: opiniones prácticas de los maestros en pre-servicio*, tuvo como objetivo conocer la experiencia en torno a la inclusión de los videojuegos en el grado de educación primaria. La muestra del estudio fue de 35 estudiantes de la Universidad de

Córdoba. Se utilizó un diseño de observación y registro cualitativo en el cual se documentó la experiencia del estudiante utilizando los videojuegos dentro del aula. La experiencia se dividió en dos partes. En la primera, se pretendía concienciar a los alumnos de que todos los videojuegos no son aptos para todas las edades, dado el contenido violento. En la segunda parte, los estudiantes debían jugar esos videojuegos para conocer cuáles de ellos servirían para incluir dentro del aula de educación primaria. Los alumnos debían jugar una hora por sesión a lo largo de una semana. Los resultados de la documentación de la experiencia indicaron que la utilización de videojuegos y juegos digitales en el nivel educativo, debe monitorearse con el fin de conocer cuáles son pertinentes e ideales para la implementación en el aula. El investigador recalcó que los centros educativos deben llevar a cabo una reeducación en torno a los videojuegos para que los estudiantes y padres sepan qué videojuegos se deben utilizar.

Por su parte, Ponce y Alarcón (2018), en su artículo titulado *Videojuego Minecraft como recurso para la alfabetización académica en la educación superior*, establecieron como objetivo exponer sobre el uso de entornos virtuales mediante videojuegos comerciales para desarrollar literacidades académicas en escuela superior. Por medio de varias reflexiones a estudios sobre el tema, los autores mencionaron que las literacidades son los lenguajes empleados para comunicarse y crear contenidos de un ámbito o disciplina. Los autores citaron a Contreras y Contreras (2014), sobre el uso de los videojuegos como herramienta didáctica para desarrollar habilidades cognitivas con el fin de analizar y coordinar la información recibida. Con estas habilidades, el estudiante podrá operar la información al recoger, comprender, procesar, guardar información, recuperarla y utilizarla a su conveniencia. Se determinó que los videojuegos pueden

aumentar la capacidad de coordinación y percepción espacial. Incluso, que amplían el campo de visión que puede afectar a la lectura y los entornos en tercera dimensión. Por consiguiente, reiteraron que los videojuegos fomentan la socialización y mejoran los procesos cognitivos como razonar, memorizar e interacción social. Sobre el videojuego comercial llamado *Minecraft*, los académicos mencionaron que al utilizar el pensamiento estratégico se realizan una serie de actividades que desarrollan la metacognición, la capacidad de conocer el propio conocimiento, de pensar sobre su ejecución, cómo planificarla, evaluarla y modificarla.

Por tal razón, los autores propusieron el uso del videojuego comercial *Minecraft* en un entorno virtual con el fin de construir ejercicios didácticos complementarios de escritura en la universidad. Se mencionó que la herramienta puede ser flexible, ya que, tendrá una infinidad de posibilidades para escribir. Incluso, los autores enfatizaron que las universidades deberían desarrollar estrategias para recuperar y discutir parte de la cultura por medio de los videojuegos como potentes recursos para esta época globalizada.

Carrión (2018), en su propuesta titulada: *El uso de la gamificación y los recursos digitales en el aprendizaje de las Ciencias Sociales en la Educación Superior*, tuvo como objetivos mostrar las aportaciones de los diferentes recursos digitales y la *gamificación* y utilizar las herramientas para la *gamificación* en el salón de clases. En adición, valorar la importancia de los recursos digitales para propiciar el aprendizaje y la fidelización o vinculación del estudiante con el contenido y con las actividades. También, incrementar la motivación del estudiante mediante la introducción de actividades interactivas y fomentar la interacción y comunicación entre maestro y estudiante. La investigadora planteó, como experiencia novedosa en la enseñanza en la universidad, la utilización de

recursos didácticos y multimedios basados en la *gamificación* con el fin de mejorar la praxis docente y los conocimientos de los estudiantes.

La metodología utilizada para la propuesta, según la autora, es una activa y participativa, y se utilizó un enfoque metodológicos interesante y activo para el estudiante con el propósito de resolver problemas, investigar, analizar, seleccionar información relevante y aprender a pensar históricamente. La secuencia de la metodología fue la siguiente: organización del contenido, actividad de los alumnos, tratamientos de los contenidos, situación didáctica y responsabilidad del alumno en el aprendizaje. Los juegos utilizados fueron *Kahoot*, *Celebriti*, *Miniquest* y *Caza Tesoro*. Los estudiantes demostraron su satisfacción sobre la actividad por medio de una encuesta de autoevaluación en línea por la aplicación en *Google Drive*.

Los resultados expuestos indicaron que el entorno de aprendizaje por medio de la *gamificación* promueve un aprendizaje cooperativo y mejora la adquisición del desarrollo de competencias del currículo. También, se mencionó, un incremento en la motivación y el desarrollo de habilidades comunicativas. El aprendizaje por descubrimiento se ve reflejado en el proyecto, ya que, fomentó la investigación, permitiendo a los estudiantes el rol de protagonistas en su aprendizaje donde la *gamificación* juega un papel esencial.

Así mismo, Liberio (2019), en su artículo titulado: *El uso de las técnicas de gamificación en el aula para desarrollar habilidades cognitivas de los niños y niñas de 4 a 5 años de Educación Inicial*, tuvo como propósito exponer una revisión teórica sobre los fundamentos que explican la *gamificación* y el uso de las TIC en la práctica docente. El académico ofreció un resumen de aportes esenciales de cómo la innovación, usando la tecnología como herramienta inmersa en el sistema educativo, ofrece retos y

oportunidades en beneficio de los estudiantes. Se indicó que, en la actualidad, el estudiante cumple con un rol protagónico en el proceso de enseñanza y que crear ambientes con *gamificación* sirve para crear una comunidad de aprendizaje significativo para el proceso de enseñanza. En adición, expresó que la *gamificación* promueve que los niños de 4 a 5 años en educación inicial desarrollen inteligencia emocional y logren crear situaciones prácticas. También, reiteró que la *gamificación* orienta para que los niños socialicen y se motiven en el proceso de aprendizaje.

En el artículo se mencionaron diversas modalidades de juego para desarrollar habilidades cognitivas. Se mencionó el juego libre en el cual se estimula la flexibilidad y motiva al niño a probar diferentes maneras de hacer las cosas. El juego estructurado en donde se desarrollan estrategias que permiten resolver problemas y ajustarse a las posibilidades del juego con reglas. El investigador ofreció en su artículo aplicaciones de Sistema de Respuesta Inmediata (SRI) que fomentan el aprendizaje y participación del estudiante, utilizando tecnologías móviles e inalámbricas. El autor expuso que existen SRI gratuitas en donde se pueden crear juegos, utilizando aparatos electrónicos para fomentar participación y motivación en el estudiante. Se ofrecieron ejemplos de SRI para uso educativo como, por ejemplo: *Arcademics*, *Brainscape*, *Cerebriti*, *Duolingo*, *Classdojo*, *Minecraft: Education Edition* y *Kahoot*.

Al finalizar el artículo, el autor concluye que los docentes deben salir de su zona de comodidad y ser agentes importantes de las instituciones educativas, y utilizar las técnicas de *gamificación*. Estas prácticas pueden constituir en un proceso de transformación y formación para responder a las demandas actuales y a los cambios que se producen en el salón de clases.

Por otra parte, Malvasi y Recio-Moreno (2022), en la investigación titulada: *Percepción de las estrategias de gamificación en las escuelas secundarias italianas*, determinaron como propósito, realizar un diagnóstico del nivel de aplicación de la *gamificación* como estrategia didáctica en el área de matemáticas. A partir de la percepción del profesorado y alumnos de las escuelas secundarias de Italia. Respecto a la metodología utilizada por los autores, se decidió un estudio mixto que combinara técnicas cuantitativas y cualitativas de alcance exploratorio-correlacional. Los datos se recogieron a través de un cuestionario completado por 4,845 estudiantes y 12 profesores. Utilizaron las técnicas de entrevista y cuestionario para dicha investigación. Se elaboró un cuestionario con preguntas y respuestas concretas a las que se les añadieron preguntas abiertas y de elección múltiple. Para afrontar el planteamiento cualitativo, se consideró el diseño de una entrevista semiestructurada dirigida a los observadores privilegiados, con información de carácter personal como el género, la edad, la ciudad en la que imparte su enseñanza, la tipología de centro educativo, los años de experiencia y, en último lugar, el grado de formación. También, se analizaron los métodos didácticos más utilizados por el profesorado y las principales dificultades encontradas en su implementación.

Mediante la herramienta *Google Forms* se elaboró el consentimiento informado para que las personas entrevistadas dieran su aprobación para su grabación y posterior análisis. Durante la entrevista, se favoreció que las personas aportaran sus respuestas de manera libre, evitando interrumpir sus intervenciones, aunque en ciertos momentos se optó por incidir sobre algunos aspectos para conseguir que el equipo docente ofrezca una respuesta más clara. Se encontró que el estudiante apenas percibe el uso de juegos analógico o digitales por parte del profesorado. A la pregunta relacionada con la

propuesta de juegos analógicos o digitales en las sesiones de matemáticas por parte del profesorado, el alumnado contestó, negativamente, con un 94% y 95.5% respectivamente. Al plantear la pregunta al profesorado, sobre si conoce o propone algún juego analógico o digital a su alumnado que facilite el aprendizaje de las matemáticas, el 75% contesta positivamente, haciendo referencia a juegos de adivinanzas, competencias entre equipos, concursos o premios.

Entre los hallazgos, se encontró que el profesorado señaló tener conocimiento sobre juegos para facilitar el aprendizaje de los conceptos matemáticos. En las preguntas dirigidas al profesorado sobre si emplea incentivos, recompensas o premios por el trabajo realizado por sus estudiantes, el grupo contestó afirmativamente en un 75%. El equipo docente afirmó usar incentivos, premios y recompensas. En cuanto a la aplicación de estrategias didácticas de *gamificación* por parte del profesorado, el equipo docente manifestó un escaso conocimiento sobre la *gamificación* y las oportunidades que ofrece a su ejercicio profesional. A tales efectos, sostuvieron no abordar la *gamificación* en sus planteamientos por la falta de tiempo, las horas de dedicación que supone y por la situación excepcional provocada por la COVID-19, entre otros motivos. En este sentido y en sus conclusiones, los investigadores mencionaron que es evidente la necesidad de ofrecer una formación sólida que sienta las bases del juego, de la *gamificación* y las oportunidades que ofrece para el diseño de experiencias de aprendizaje y escenarios de juego. También, encontraron un uso limitado de algunos elementos de la *gamificación*, que se encuentran estrechamente relacionados con mantener o adquirir ciertos comportamientos o conductas en su alumnado.

Por otra parte, Chávez & Añazco (2025), en su investigación titulada: *Percepción de la gamificación en docentes de la Unidad Educativa Zoila Etelvina Paredes Amán*, especificaron, como propósito, comprender cómo los docentes perciben la gamificación para mejorar la calidad educativa en esta comunidad. Se empleó un enfoque cuantitativo descriptivo, con un nivel de investigación exploratorio. Se realizó una encuesta a 20 docentes de la institución para evaluar su percepción sobre la gamificación. El instrumento de investigación fue la encuesta y tuvo 20 preguntas diseñadas para identificar la opinión y actitudes de los docentes hacia la *gamificación*. La misma analizó aspectos de comprensión sobre el concepto, su experiencia previa con su implementación y su percepción sobre su eficacia y relevancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Entre los hallazgos, el 65% de los docentes indicaron que habían utilizado alguna técnica de *gamificación* en sus clases, lo que evidencia un grado significativo de adopción. Sin embargo, se mencionó que aún hay un 5% que no ha utilizado ninguna técnica de *gamificación*, posiblemente debido a la falta de familiaridad o recursos. Además, los resultados del estudio dieron una percepción mayoritariamente positiva entre los docentes con respecto a la aplicación de la *gamificación* en todas las asignaturas. El 85% de los encuestados afirmaron que consideran que la *gamificación* debería aplicarse en todas las asignaturas. Para los académicos, esto indicó una amplia aceptación de la *gamificación* como una estrategia pedagógica transversal que puede beneficiar a diversas áreas del currículo escolar. Solo un 5% de los docentes expresaron una oposición directa a la aplicación de la *gamificación* en todas las asignaturas. Sin embargo, el 10% de los encuestados indicaron que la *gamificación* debería aplicarse solo en algunas asignaturas.

Los resultados mostraron un alto interés y disposición hacia la implementación de esta estrategia en la enseñanza, aunque se identificaron barreras relacionadas con los recursos tecnológicos y la formación. Los docentes expresaron una preferencia por la aplicación de la *gamificación* en todas las asignaturas y niveles educativos, con un énfasis en matemáticas y lenguaje y literatura. Por otra parte, los resultados de la investigación mostraron una preferencia entre los docentes por la aplicación de la *gamificación* en todos los niveles educativos, con un 90% de los encuestados, un 5% expresaron que se debe aplicar en primaria y un 5% en secundaria. Esto indicó que la mayoría de los docentes consideraron que la *gamificación* es una estrategia pedagógica que puede adaptarse y aplicarse de manera efectiva en diferentes etapas del proceso educativo.

Los resultados indicaron que hay una percepción entre los docentes sobre la necesidad de recibir una formación específica para poder aplicar técnicas de *gamificación* en el aula. El 65% de los encuestados expresaron que sí consideran necesaria esta formación. Esto indicó un reconocimiento por parte de los docentes de la importancia de adquirir habilidades y conocimientos especializados para implementar la *gamificación* como estrategia de enseñanza. Sin embargo, identificaron la falta de recursos tecnológicos como una preocupación importante para la implementación efectiva de la *gamificación*.

Según los resultados obtenidos, se observó que la mayoría de los docentes perciben la *gamificación* como una estrategia de enseñanza altamente efectiva, con un 60% de los encuestados calificándola como "muy efectiva". A pesar de estas preocupaciones, hubo un alto nivel de interés y disposición por parte de los docentes para recibir formación en la implementación de la *gamificación*. La mayoría percibió la

gamificación como una estrategia de enseñanza altamente efectiva y expresó un alto nivel de interés en aprender más sobre su aplicación en la enseñanza. Sin embargo, el 35% de los encuestados expresaron preocupación por la resistencia de otros docentes y directivos, lo que indica que la aceptación y apoyo institucional pueden representar barreras importantes para la adopción de esta estrategia de enseñanza.

En las conclusiones, los investigadores indicaron que la *gamificación* se percibe como una estrategia eficaz para mejorar la enseñanza en contextos rurales. Sin embargo, su implementación enfrenta barreras tecnológicas e institucionales. También, expresaron que, a pesar del interés mostrado por los docentes en aprender más sobre la implementación de la *gamificación* en su enseñanza, existen algunas preocupaciones que deben solucionarse. La falta de recursos tecnológicos adecuados se destacó como una de las principales preocupaciones, seguida por la resistencia de otros docentes y directivos.

Las aplicaciones en la integración curricular de la *gamificación* como estrategia de enseñanza

Al respecto, Morales (2009), en su investigación: *Los videojuegos y sus efectos sobre el desarrollo cognitivo y conductual de los niños*, tuvo como propósito conocer el efecto que tiene el uso de los videojuegos sobre el desarrollo cognitivo y conductual de los niños. También, analizó el rol del educador de los padres ante los videojuegos. Para esta investigación documental se utilizó como metodología: revistas, libros de texto, publicaciones, investigaciones y documentos relacionados al tema correspondientes del año 2000 al presente, presentados en tablas de frecuencia y por ciento. Morales (2009) categorizó los datos encontrados en listas de cotejo.

La investigadora mencionada, en sus hallazgos, mostró que los videojuegos pueden aportar al desarrollo cognitivo mediante la integración a procesos de enseñanza y aprendizaje por medio de una metodología apropiada. Se expuso que por medio de los videojuegos se puede fomentar la lectura y habilidades de comprensión, destrezas relacionadas a la solución de problemas, fomentar la actividad prosocial y fomentan la creatividad y concentración visual espacial del niño. También, enfatizó que los maestros participen en talleres y orientaciones para integrar los videojuegos como estrategia de enseñanza, desarrollar talleres instruccionales que fomenten la identificación de destrezas que pueden trabajarse por medio de los videojuegos.

De otra parte, Valverde (2010), en su artículo titulado: *Aprendizaje de la Historia y la Simulación Educativa*, tuvo como propósito conocer la efectividad de la integración de la simulación educativa basada en el juego, en objetos o en procesos dinámicos como herramienta didáctica que puedan contribuir a mejorar la comprensión de la Historia. Se mencionó que el problema con la enseñanza de la Historia es que se les exige a los estudiantes un nivel de abstracción y que el contexto social y cultural actual ejerce una enorme influencia en el pensar del proceso histórico en los estudiantes. El escritor indicó la metodología llamada historificación, en donde surge un proceso de transformación de la experiencia humana dentro de líneas históricas a través de la organización narrativa. Es un medio para organizar episodios, acciones en el tiempo y el espacio. Se mencionó que la historificación se puede utilizar en la enseñanza de la Historia en tres diferentes maneras, entre ellas se expuso el conocer una historia, construir una historia y participar en una historia.

El investigador indicó que se considera que los videojuegos, que son parte de la simulación, pueden ser útiles para la educación, ya que, fomenta a que los jugadores dominen complejos sistemas semióticos, organizar recursos y resolver problemas complejos, así como conocer formas de alfabetización. Esta simulación, puede ser definida como aprendizaje, según el autor, a través de una interacción de un modelo basado en algún fenómeno o actividad. Se reiteró que la simulación adecuada puede favorecer la comprensión de ideas y conceptos abstractos, también dominar aprendizaje de estrategias y la adquisición de una visión global de una realidad.

El académico ofreció ejemplos de videojuegos que se pueden utilizar para enseñar Historia entre ellos: *Carmen Sandiego*, *Oregon Trail*, *Civilization*, *The Age of Empires*, entre otros. También, expuso que la simulación educativa en las clases de Historia favorece la comprensión de ideas y conceptos abstractos, se puede manipular y modificar según las necesidades educativas del momento. Por último, se indicó que es útil para situar en un lugar o en un tiempo donde sería imposible tener una experiencia directa.

Valverde (2010) concluye que la simulación educativa es una herramienta idónea para enfoques constructivistas, con el fin de ofrecer un aprendizaje caracterizado por alta interactividad y apertura. Se mencionó que la simulación histórica es la representación de una realidad simplificada, que persigue la construcción por parte del estudiante de sus propios modelos mentales sobre procesos históricos. Es por tal razón que lo considera altamente estimulante, con practica reflexiva, indagadora e investigadora.

En torno a la enseñanza en el nivel secundario, Sánchez, Begoña y Serrano (2011), en la investigación titulada: *Opiniones sobre los videojuegos del alumnado de educación secundaria obligatoria*, consideraron como objetivos conocer la opinión de los

estudiantes sobre los videojuegos. Además, determinar qué tipo prefieren y conocer su opinión diferenciada por género. Como metodología, la investigación tuvo como base un cuestionario para instrumento de recogida de información.

Los investigadores realizaron un cuestionario semiestructurado con carácter de autocumplimiento que tuvo un total de 19 preguntas cerradas con diferentes opciones de respuesta y dos preguntas abiertas. El tamaño de la muestra en la investigación fue de 203 jóvenes, alumnos de tercero y cuatro de una Escuela Superior Obligatoria (E.S.O) de un Instituto de la región de Murcia, España. Una vez se finalizó el recogido de información, los autores procedieron a elaborar el proceso de operación de variables y elaborar la matriz de datos utilizando SPSS versión 15.0. Luego, se realizó un análisis descriptivo de las distintas variables relacionadas con las características que se les atribuyen a los videojuegos.

Los académicos recuperaron los siguientes resultados, los cuales indicaron que la mayoría de los alumnos utilizan los videojuegos. En relación con el género, el resultado se dividió en 42.4% varones y 57.6% féminas. Los académicos presumieron que, en cuanto al género y los videojuegos, a pesar de que la precepción de las chicas fue más diversificada, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el género de cada estudiante y el uso o no de los videojuegos por parte de los estudiantes. Sobre los resultados del cuestionario de información realizado por los estudiantes, el 50% de los estudiantes señalaron que los videojuegos les resultan para pasar el tiempo, tienen un gran componente de la realidad con una dimensión fantástica que relata una historia y permite tener una participación. La mayoría de los alumnos confirmaron que aproximadamente utilizaban de 1 a 5 horas a la semana.

Entre sus hallazgos, los investigadores reiteraron que el atractivo y la diversión que predominan en los videojuegos hacen más urgente la necesidad de conocer y analizar sus potencialidades, así como otros aspectos. Por lo tanto, se puede considerar como una herramienta educativa que puede servir como vehículos para definir la identidad entre la juventud y formar parte de su socialización. Respecto a los resultados, se indicó que los estudiantes tienen un consumo de videojuegos moderado, de uso habitual y que no reflejan diferencias por género. Los alumnos que más utilizan los videojuegos tienen una percepción más aguda, valoran su uso de forma positiva y centran el atractivo de los videojuegos en la diversión. Los alumnos no se fijan en para quien ha sido diseñado los videojuegos ni tampoco en el género que utiliza el videojuego.

López (2011) realizó una investigación titulada: *Relación entre el hábito de consumo de videojuegos y el rendimiento académico diferencias en género y edad en tercer ciclo de educación primaria*. En la misma, propuso un estudio en el cual utilizó 316 niños de tres localidades de Alicante, España. Su objetivo fue descubrir la diferencia de hábitos de consumo de videojuegos dependiendo el género y curso; en adición, a determinar si existe alguna relación entre el rendimiento y el comportamiento del niño en la escuela y en su hábito de consumo de videojuegos. Respecto a la metodología cuantitativa, se utilizó un cuestionario sobre el uso y preferencias de los videojuegos con 48 ítems. El cuestionario fue construido a base de una escala tipo Likert con cinco alternativas.

Entre los hallazgos el autor mencionó que el análisis de frecuencias indicó que todos los alumnos juegan videojuegos. Que la mitad de los encuestados afirmaron que juegan al menos una hora. También, se indicó que existen diferencias asociadas al género

ya que, los niños sienten mayor atracción por los videojuegos que las niñas. En adición, se descubrió que existe una correlación significativa negativa de muy baja intensidad entre el grado de atracción por los videojuegos y el rendimiento académico. También, existe una diferencia significativa entre el tipo de juego al que juega y el comportamiento en la escuela. Se indicó que el hecho de jugar videojuegos no tiene repercusiones negativas en la escolaridad. El investigador recalcó que el problema reside cuando los niños no son controlados por padres y muestran conductas inapropiadas. Se promovió la motivación de la utilización de los videojuegos como pieza clave para aprovechar esta actividad como herramienta educativa.

De igual forma, García, Cortes y Martínez (2011), en la investigación titulada: *De los videojuegos al curriculum escolar*, formularon como objetivo reflexionar sobre cuáles características presenta cada tipo de videojuego y cómo cada docente se enfrenta a su uso, conectándolo con el currículo académico. Las académicas analizarán las diferentes estrategias de enseñanza-aprendizaje que generaron profesores para conectar cada uno de los videojuegos con el contexto educativo. La investigación se describe en un proyecto de videojuegos titulado: *Videojuegos comerciales en las aulas de secundaria* y se realizó durante el curso de 2008/2009. Para su desarrollo, colaboró la empresa *Electronic Arts*. La metodología que se utilizó fue una de perspectiva etnográfica en la cual se analizó cómo el videojuego *Spore* se introdujo a la materia de Biología y como el juego de *Harry Potter* se utilizó en el curso de Lengua y Literatura. Se pretendió conectar los contenidos curriculares de las materias con el currículo oculto de los juegos.

Las investigadoras expusieron mediante la metodología estudio de casos, combinados con la técnica de etnografía. Se pudo observar lo que ocurrió en los salones

de clases que se investigaron. Los talleres tuvieron lugar en el instituto de educación secundaria de la comunidad de Madrid. Se utilizó un equipo de 10 investigadores de la Universidad de Alcalá y de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Se ofrecieron varios talleres y actividades realizadas a más de 300 alumnos. Participaron 147 grupos de clases de forma rotativa durante todo el curso. Las conversaciones que tuvieron lugar en el salón de clases fueron analizadas bajo el modelo clásico de análisis de discurso, explicado por las autoras como un potente instrumento para conocer el proceso de construcción en las representaciones mentales que los alumnos alcanzaron. Los materiales recogidos en los dos talleres fueron analizados para comprender e interpretar el proceso de trabajo y las estrategias seguidas por parte del maestro. Se utilizaron: grabaciones de audio, registros narrativos cotidianos realizados por las investigadoras de cada una de las sesiones y los documentos escritos por los alumnos.

Sobre el procedimiento de la investigación, se dividió en tres momentos: jugar, pensar y dialogar clasificados por fases. El maestro explicaba el objetivo de la clase del día, se hablaba sobre el tema antes de introducir el videojuego, a través del dialogo en pequeños grupos los estudiantes estaban inmersos en el videojuego y la integración con el tema a estudiar. Entre sus conclusiones, las autoras indicaron que los alumnos y alumnas han aprendido a justificar sus decisiones y han sido consientes de la importancia de sus acciones, puesto que todo influirá a lo largo de la experiencia del juego. Además, la presencia del maestro orientó y facilitó el diálogo para que los estudiantes reflexionaran sobre la importancia de los problemas y cómo habían abordado la resolución de estos, y lograr superarlos. También, mencionaron que el diálogo generado tras jugar el videojuego permitió a los estudiantes comprender y vivir la historia de lo que ha ocurrido

en primera persona. Por lo tanto, las académicas reiteraron que los videojuegos poseen lenguajes, reglas y normas que les dan forma y contexto al jugador, y lo mantiene activo enfrentándose al juego. Sin embargo, enfatizaron que en ocasiones el estudiante que es el videojugador necesitará un recurso, en este caso el maestro, que le facilite avanzar en el juego.

Vázquez, Rodríguez y Marín (2012), en su investigación titulada: *El software educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la disciplina Historia de Cuba*, esbozaron como objetivo contribuir al proceso de enseñanza-aprendizaje de la disciplina Historia de Cuba. Los escritores expusieron la alternativa del uso de las tecnologías de información y comunicación TIC como medios de enseñanza. Luego se realizó la producción de la aplicación digital educativa llamada *Cubannahis* considerada como una herramienta para mejorar y motivar en la enseñanza de la disciplina.

La metodología utilizada en el estudio consistió en un método dialectico-materialista para el análisis e interpretación de los problemas sociales. La muestra que se seleccionó fue intencionalmente entre estudiantes, profesores de historia e informáticos. Se aplicaron métodos teóricos para fundamentar y diagnosticar el estado de aprendizaje y motivación por el uso del *software*. Se utilizaron los siguientes métodos: análisis de documentos, observación a las clases, entrevista por medio de un cuestionario sobre su estado de satisfacción, intereses, motivaciones e insatisfacciones, habilidades y encuesta. Los resultados promovieron la confección de la propuesta del *software* educativo sobre la Historia de Cuba para los investigadores, el uso del *software* educativo desarrolla las cuatro funciones propias de todo recurso tecnológico. Entre estas: técnica, académica, organizativa y orientadora. Los académicos llegaron a la conclusión de que el *software*

educativo contribuyó al desarrollo de habilidades intelectuales, la motivación de los estudiantes y la asimilación del contenido de la clase.

Rodríguez y Joao (2013), en su investigación titulada: *Videojuegos y educación: una visión panorámica de las investigaciones desarrolladas a nivel internacional*, presentó los resultados de una investigación entre la Universidades de Cantabria, España y Minho en Portugal. El propósito fue conocer el potencial educativo que tenían los videojuegos denominados “juegos serios”. La investigación fue de alcance cualitativo con un análisis biográfico de 84 publicaciones entre los años 2008-2010 sobre los videojuegos elaborados para utilizarse en contextos educativos.

Entre los hallazgos, los autores revelaron que los juegos serios abordan diferentes campos de disciplina y que su utilización presenta resultados positivos en el mejoramiento académico de los estudiantes en materias como las Ciencias, Literatura, Ciencias Sociales e Historia. Sin embargo, otros trabajos mencionaron que la utilización de juegos serios en los procesos educativos no tiene un mejoramiento significativo en los procesos educativos de los estudiantes. No obstante, estos autores concluyen que entre los resultados positivos hacia la utilización de los videojuegos en procesos educativos se identifican aspectos como la motivación, compromiso e intensidad intelectual. También, enfatizaron que la utilización de los videojuegos en el contexto educativo fomenta la calidad de interacción social con efectos positivos en el salón de clases y que promueven y facilitan la obtención de más información y puntos de vistas diferentes del resto de los usuarios.

En adición, Grajales (2013), en la investigación titulada: *Los videojuegos como herramienta pedagógica y didácticas dentro del aula de clase*, establecieron como

objetivo diseñar un prototipo de videojuego en el área de tecnología e informática como mediación para el fortalecimiento de habilidades básicas de pensamiento de orden inferior de sexto grado de la institución educativa Instituto técnico Francisco José de Caldas en el municipio de Manizales. Referente a la metodología utilizada en la investigación fue un enfoque cualitativo. Se creó una preprueba para conocer conocimientos previos, un taller de mnemología para medir el nivel de habilidad de pensamiento básica de orden inferior de recordar, discusión plenaria para que los estudiantes socialicen, un debate, un video foro utilizando computadoras e internet sobre el uso adecuado de los videojuegos, la creación de un *software* educativo para reformar lo aprendido, la aplicación de dicho videojuego y evaluación del trabajo incluyendo la posprueba. Todas las reuniones fueron evidenciadas por fotografías. Sobre la muestra, se indicó que eran 35 estudiantes de sexto grado en la jornada de la tarde con edades entre 11 y 13 años. Según la autora, la muestra se determinó por un muestreo aleatorio simple.

Sobre los hallazgos de la investigación, la autora mencionó que luego de la aplicación del videojuego, la posprueba detectó un cambio de mejoramiento en la habilidad de comprender, aplicar, analizar y evaluar. En adición, sobre la evaluación a las actividades relacionadas con la socialización y aplicación del prototipo de videojuego, la aventura de *Taylor*, la mayoría de los estudiantes las calificaron como excelentes. La investigadora indicó que aprovechar los videojuegos como un material educativo útil para trabajar y aprender permite al maestro ocuparse de todo el grupo de alumnos de manera colaborativa. Además, propició espacios de análisis y reflexión crítica del propio entorno utilizado. Consideró que el videojuego puede llegar a ser un instrumento de ayuda para crear estudiantes autónomos, que puedan construir sus propios esquemas en convivencia

con los demás. El promover el videojuego en el salón de clases urge, ya que, puede crear en el salón de clases experiencias educativas próximas al mundo real, poniendo la tecnología al servicio de los estudiantes.

Según, Gallego (2013), en su investigación mixta titulada: *Análisis de la frecuencia de uso, potencial didáctico y educativo de los videojuegos, y de su posible integración curricular*, tuvo como objetivo realizar un análisis de la frecuencia de uso, potencial didáctico y educativo de los videojuegos, y de su posible integración curricular en el tercer ciclo de educación primaria. La metodología que se utilizó fue un cuestionario y una entrevista semiestructurada. La población para el estudio consistió de estudiantes de tercer ciclo de primaria en cinco centros en Zaragoza, España. Entre sus conclusiones, se expuso que de acuerdo con la frecuencia de uso de los videojuegos por los niños de tercer ciclo de educación primaria, se pueden catalogar como usuarios muy frecuentes de estos. Se indicó que la mayoría de los cuestionados tenían acceso a los videojuegos. Sobre el potencial educativo de los videojuegos, hubo discrepancias. Algunos de los niños indicaron que algunos videojuegos son de carácter educativo o para aprender cosas nuevas versus otros niños que solo ven los videojuegos como diversión. No obstante, se llegó a la conclusión que los videojuegos pueden ser un potencial productivo para la educación en los más jóvenes, mientras se utilice con control y responsabilidad.

Del Moral y Fernández (2014), en su investigación titulada: *Videojuegos en las aulas: implicaciones de una innovación disruptiva para desarrollar las inteligencias múltiples*, determinaron como propósito, identificar las variables que contribuyen a la viabilidad del éxito de las practicas educativas con videojuegos dentro del contexto

escolar con las inteligencias múltiples. La metodología fue una mixta en donde se utilizó un cuestionario sobre las opiniones y experiencias del grupo de maestros de educación infantil y primaria. En adición, se analizó el contenido de un foro por la plataforma *Moodle*, que manifestó las opiniones y reflexiones de los maestros con la experiencia en su salón de clases, introduciendo el videojuego. Se desarrolló un análisis de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades para la implementación de los videojuegos en el salón de clases. La muestra del estudio fue de veinticinco docentes de diecinueve centros de Valencia, España. Las autoras concluyen que la implantación de juegos requiere; seleccionar los mismos con anterioridad, planificar con el contenido curricular e identificar la inteligencia múltiple que se pretende desarrollar. Además, para promover las prácticas innovadoras y exitosas con los videojuegos deben considerarse la actitud y motivación del estudiante.

Sobre el ámbito social, González (2014), en su investigación titulada: *Videojuegos para la transformación social aportaciones conceptuales y metodológicas*, reconocieron como objetivo la contribución teórica y práctica sobre el potencial de los videojuegos como herramientas de transformación social. En la investigación, se utilizaron tres tipos de metodologías: un análisis de contenido, un análisis cualitativo y un análisis cuantitativo. Sobre el análisis de contenido, el mismo consistió en una revisión bibliográfica. El método cualitativo fue utilizado para el análisis de la estructura de los videojuegos, su mensaje implícito, y su impacto psicosocial por medio de entrevistas no estructuradas y mixtas a diversos profesionales. Por último, para el análisis cuantitativo se estuvo utilizando datos longitudinales de descargas y datos categóricos obtenidos por dos instrumentos *ex profeso* para esta investigación. Entre los hallazgos del estudio, se

encontró que los video juegos serios y la *gamificación* son una herramienta transformadora en los siguientes ámbitos: educación, fomento de la salud, cierre de la brecha digital, incluso, mejoramiento en el rendimiento laboral.

Irigaray y Luna (2014), en la investigación titulada: *La enseñanza de la Historia a través de videojuegos de estrategia*, propusieron demostrar que el empleo de los videojuegos permite una metodología didáctica efectiva a base de la resolución de problemas, generando un aprendizaje motivacional y colaborativo, fomentando entre los estudiantes un rol activo en el conocimiento histórico. Entre los objetivos, en término de la materia, las autoras pretendieron profundizar la concepción dinámica de la Historia, como un proceso en movimiento. Además, explicar y dar causas de su acción en la resolución de problemas a través de la construcción de una narrativa de la historia donde pueda manifestar el conocimiento implícito y metacognitivo, acudiendo a una posición reflexiva y crítica.

Las investigadoras consideraron que los videojuegos son un nexo entre los estudiantes y las nuevas formas de aprendizaje, ya que, son herramientas dinámicas para que los estudiantes adquieran y estimulen diversos tipos de habilidades cognitivas y sociales. Además, mencionaron que el uso de los videojuegos generará un entorno motivacional y de interacción que favorece al proceso de enseñanza y aprendizaje. Durante su investigación, se aplicaron pruebas piloto de aplicación del videojuego en una secuencia didáctica para clases de Historia, entre los meses de junio y julio de año 2013, en escuelas secundarias privadas mixtas de Capital Federal y Conurbano bonaerense.

Un diagnóstico preliminar del curso dirigió a las autoras a seleccionar un grupo de siete mujeres y siete varones de tercer año quienes jugaron *MOD AOEIII*, modificación

del videojuego de *Age of Empire III* sobre la Guerra de Paraguay. La escuela de la provincia y el grupo de segundo año jugaron *EU3*, un juego titulado *Europa Universalis III Chronicles*. El mismo promueve el imperialismo con conflictos territoriales. Las autoras administraron el estudio por medio de un videojuego dirigido a la resolución de problemas, ensayo y error, fomentando la conectividad entre los estudiantes para generar un aprendizaje colaborativo y motivacional. Antes de comenzar con la experimentación, se realizaron entrevistas y encuestas sobre los gustos, intereses, modos y tiempos en el uso de la tecnología por los estudiantes, y sus experiencias de aprendizaje lúdico.

Durante las experiencias, los bandos colaboraron entre sí, tanto por el chat interno del juego como gritos de equipo a equipo y desplazándose por máquinas vecinas. Los estudiantes consultaron el manejo de comandos y la toma de decisiones. Al finalizar la experiencia, los estudiantes querían seguir el juego. Los estudiantes pudieron identificar desde reconocer unidades militares hasta temas pertinentes para estudiar sobre la Guerra del Paraguay. En adición, se crearon discusiones plenarias con el fin de ofrecer datos adicionales que otros compañeros compartirán. Las investigadoras se percataron de la motivación, atención, incluso de pensamientos complejos referentes al suceso histórico. Durante la aplicación de los videojuegos, se pretendió desarrollar habilidades cognitivas como la organización y responsabilidad en la secuencia de acción necesaria para ganar el juego. Las académicas explicaron que, incluso los estudiantes con bajo rendimiento académico en clases tradicionales, lograron tener éxito en los videojuegos.

Entre sus hallazgos, mencionaron que consideran que los videojuegos son una estrategia didáctica para clases de historia de gran potencial, ya que utilizan un lenguaje común para la mayoría de los estudiantes. El estudiante tiene un vínculo con su creación

en el mundo virtual haciendo propios los logros en el juego. En adición, reiteraron que la incorporación de habilidades tradicionales de lectocomprensión en el videojuego, permite interpretar los contenidos históricos desde una vivencia de los estudiantes. Esto provocará que conozcan los procesos históricos en primera persona. Las escritoras indicaron que a pesar de que se pueden utilizar juegos comerciales, deben existir más juegos educativos y que los maestros se involucren en el diseño. Por lo tanto, el proveer la oportunidad a los estudiantes en su entorno escolar, la herramienta de los videojuegos podría aumentar la posibilidad del alumno a trabajar en equipo, aumentar su rendimiento académico y sobre todo ser protagonista de su proceso de enseñanza y aprendizaje.

La investigación de Vargas (2015), en su investigación: *La creación de videojuegos en ciencias naturales y la competencia para resolver problemas*, tuvo como propósito el diseño y exploración de un videojuego, por parte de los estudiantes, como estrategia de enseñanza para apoyar el proceso de aprendizaje en las ciencias naturales en la competencia de resolución de problemas. La investigación mixta exploratoria no experimental, recopiló información mediante registro de videos, anotaciones en diario de campo y entrevistas semiestructuradas a los estudiantes de un colegio en Cantabria en el año 2011. Sobre el enfoque cuantitativo, se evaluó con tres descriptores con puntuaciones la elaboración del videojuego por los estudiantes. Entre los hallazgos del autor, se sostuvo que la idea de utilizar un videojuego como estrategia didáctica puede apoyar al desarrollo de competencias, incluyendo la de resolución de problemas. Se consideró pertinente la utilización de los videojuegos como estrategia de enseñanza con el propósito de promover competencias de pensamiento elevado como lo son pensamiento analítico, sistemático y creativo.

Por otra parte, Area y González (2015), en su artículo titulado: *De la enseñanza con libros de texto al aprendizaje en espacios online gamificados* plantearon la necesidad de que la educación empiece a utilizar materiales didácticos ante las nuevas experiencias de la sociedad digital. Los investigadores iniciaron su artículo con la definición e implementación de los libros de textos en la escuela en donde el maestro explicaba y los estudiantes aprendían a partir de libros. El libro de texto fue considerado por ellos como una tecnología apropiada para un modelo de enseñanza expositiva del conocimiento y de aprendizaje por recepción. Los escritores mencionaron que los videojuegos requieren que los jugadores aprendan y adquieran habilidades complejas, lo que implica el desarrollo de habilidades y procesos cognitivos superiores. Estos argumentaron que la enseñanza con enfoque de *gamificación* provee materiales educativos basados en los videojuegos. Este tipo de enfoque se basa en situaciones problemáticas, interactividad y componentes lúdicos. Se indicó que la incorporación de los videojuegos podría disminuir los abandonos, falta de motivación, desano y falta de compromiso en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los investigadores citaron a Nah, Zeng, Telaprolu, Ayyappa y Eschenbrenner (2014), quienes determinaron cuáles son los elementos de diseño más utilizados de la *gamificación* en los contextos educativos. Entre estos se encuentran: puntos de experiencia, integración, medallas que benefician el aprendizaje por medio del compromiso. Otros elementos son puntos, historia, que benefician el aprendizaje por medio de la motivación. En adición, Area y González (2015), recalcaron que para *gamificar* es importante encontrar la forma correcta de motivar. Entre estas,

argumentaron que se encontró que las motivaciones intrínsecas se realizan por su propio bien o interés y las extrínsecas se realizan a base de las recompensas o *feedback*.

Para concluir, Area y González (2015), reiteraron que ya en varios países como Corea del Sur, España y Estados Unidos están considerando reemplazar los libros de textos por tabletas y mochilas digitales con contenidos educativos digitales o plataformas educativas. También, afirman que los materiales digitales *gamificados* ponen el acento en la experiencia interactiva del sujeto en su implicación y la toma de decisiones autónomas. Los estudiantes reciben el conocimiento de una manera activa y que se construyen a través del juego en un entorno digitalizado. También, recalcaron que a pesar de que estaban conscientes de que es un método nuevo consideraron que su crecimiento sería mayor al pasar los años.

Badia, Clariana, Gotzens, Cladellas y Dezcallar (2015), en su investigación cuantitativa titulada: *Videojuegos, televisión y rendimiento académico en alumnos de primaria*, establecieron como propósito analizar la relación entre el tiempo dedicado a la televisión, uso de videojuegos y las notas de los alumnos en la educación primaria de Cataluña e Islas Baleares. Sobre la metodología, se elaboró un cuestionario para padres y exprofesores. En el mismo, se solicitaron datos socioeconómicos de las familias con una escala de 0 a 10. La muestra utilizada fue de 711 estudiantes entre 6 a 13 años. Para el análisis de datos, se utilizó el programa estadístico de SPSS 17.0. Se calcularon cuatro ANOVAs de dos vías.

Los hallazgos encontrados indicaron que no existe diferencias entre niños y niñas en las notas de matemáticas en relación con el tiempo dedicado a mirar televisión. Sin embargo, hay diferencias significativas en las notas de literatura en las que las niñas

obtuvieron notas más altas en relación con tiempo dedicado a los videojuegos. El número de horas de televisión fue más alto que el de la utilización de los videojuegos. Se determinó que el uso del televisor constantemente puede tener una relación negativa en el rendimiento académico, específicamente en las matemáticas. Se mencionó que los niños dedican más tiempo a jugar videojuegos que las niñas. Los investigadores reiteraron, que el uso correcto de videojuegos puede ser beneficioso en áreas escolares como las matemáticas.

Por su parte, Guervara (2015), en su investigación titulada: *Press Start, los videojuegos como recurso educativo: una propuesta de trabajo con Minecraft y Ciencias Sociales*, esbozó como objetivo conocer la evolución del videojuego y su vinculación con el mundo de la didáctica de las Ciencias Sociales. El académico pretendió demostrar la integración del videojuego como recurso educativo para el proceso de enseñanza y aprendizaje. En adición, se realizó una experiencia a través de una actividad sobre los contenidos correspondientes de Ciencias Sociales en el tema sobre el Antiguo Egipto con el videojuego *Minecraft*. La metodología utilizada por el autor fue el diseño centrado en el usuario donde se identificaron los comportamientos y necesidades para conseguir involucrarlos de manera personalizada en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se le suministró una encuesta previa a la experiencia sobre el uso habitual de los videojuegos.

Los estudiantes realizaron un viaje virtual para vivir una aventura en Egipto, en donde se utilizó el videojuego *Minecraft* con el fin de elaborar un mundo que asimilara Egipto. El escritor mencionó que el proceso de enseñanza fue activo y participativo, de carácter constructivista y con aprendizaje cooperativo. También, mencionó el aprendizaje

por descubrimiento haciendo uso de las capacidades de exploración creadas en el videojuego mediante la indagación y exploración.

Los resultados demostraron que los estudiantes estaban muy entusiasmados por realizar la actividad. Los estudiantes expresaron que la incorporación del videojuego les sirvió para repasar y aprender conceptos sobre el tema de estudio. Incluso el autor mencionó que el factor tiempo afecta a la adaptación de los conceptos educativos. Por tanto, es propio el uso de títulos comerciales que permiten asistir en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Para concluir, el autor afirma que se debe optar por una *gamificación* en el salón de clases con el fin de conseguir la motivación y el compromiso de los estudiantes como principal objetivo con el fin de desarrollar un aprendizaje significativo.

Sampedro y McMullin (2015), en el artículo titulado: *Videojuegos para la inclusión educativa*, presentó líneas teóricas que favorecen los videojuegos, también, reflexionaron sobre sus propiedades y beneficios en el desarrollo de los procesos de aprendizaje inclusivos donde se puede observar su participación y progreso. El artículo expuso una categorización para la clasificación de las competencias claves que necesita cualquier ciudadano para desenvolverse en las sociedades del siglo XXI. Entre ellas, se encontró que los individuos deben poder usar un amplio rango de herramientas para interactuar con efectividad en el ambiente físico y sociocultural al incluir el uso de la tecnología y el lenguaje. Tal que satisface las necesidades de los estudiantes de poder comunicarse en grupos heterogéneos, tomar responsabilidad de sus actos, su participación dentro de un contexto social y actual de manera autónoma.

Las investigadoras indicaron que los videojuegos se pueden convertir en recursos muy eficaces para la inclusión en las clases, considerando que propician la socialización, equidad e igualdad. Su uso puede eliminar barreras producidas por cualquier tipología de exclusión entre estas culturas e ideología religiosa entre otros. Sampedro y McMullin (2015) favorecen los principios de presencia, participación y progreso. Por lo tanto, la implementación y aplicación de juegos y su alternativa tecnológica digital propician una mejora en el proceso de aprendizaje y posibilitan experiencias innovadoras en la enseñanza, por su carácter motivador y potenciador del desarrollo cognitivo. Las escritoras coincidieron en que los videojuegos tienen un beneficio de posicionamiento cultural educativo inclusivo, provocando que los espacios escolares tengan prácticas inclusivas para ayudar al estudiante a una educación acorde a los requerimientos actuales.

Las investigadoras afirmaron que los videojuegos y los juegos digitales estimulan estrategias de cognición que favorecen la diversidad, al desarrollar de manera sustancial las características individuales y de personalidad. Esto implica que los estudiantes tendrán un progreso al proporcionar la oportunidad de alcanzar y mantener un nivel de éxito. En adición, los videojuegos y juegos digitales potencian la participación del estudiante, parte esencial para el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por lo tanto, los videojuegos y los juegos digitales en el salón de clases se convierten en un elemento metodológico de gran valor para los maestros. El uso del videojuego desencadena destrezas, habilidades y actitudes que integran en una actividad, de forma activa, las capacidades individuales de los estudiantes y globalizando el proceso educativo.

Las escritoras concluyeron que la implementación de los videojuegos puede ayudar al desarrollo de conocimientos y habilidades para desenvolverse en sociedades

democráticas. Esto es, contribuyen a mantener relaciones interpersonales efectivas para la cohesión social a pesar de las diversidades de cada individuo. Asimismo, coinciden en que los videojuegos se convierten en elementos esplendidos para potenciar la motivación y atención de los estudiantes. También, consideraron que los videojuegos en el salón de clases proporcionan condicionantes como presencia, participación y progreso educativo para acercar una cultura educativa inclusiva al conocimiento de cualquier materia o área de conocimiento. Sampedro y McMullin (2015), sostienen que los videojuegos forman parte de las actividades diarias de la mayoría de los estudiantes, por tal motivo, es un recurso atractivo que pueden incorporar en el salón, siendo un factor de sociabilidad para los estudiantes.

Por otro lado, Padilla-Zea, Medina, Gutiérrez, Paderewski, López, Núñez y Rienda (2015), en el artículo: *Evaluación continua para aprendizaje basado en competencias: una propuesta para videojuegos educativos*, analizaron el aspecto de la evaluación de competencias por medio de una evaluación continua. En el mismo, presentaron una propuesta que incluyó la evaluación como parte del videojuego. En adición, se analizó qué se debía evaluar en cada punto del juego, cómo hacerlo y dónde realizar la evaluación en sí. Los investigadores indicaron que los videojuegos educativos están diseñados para enseñar. Ellos reiteran que los videojuegos pueden ser un poderoso instrumento de enseñanza que, usado de forma complementaria con otros métodos de instrucción, puede conseguir que la motivación de los estudiantes no decaiga a medida que progresa el aprendizaje. No obstante, indicaron que el problema está en cómo hacer la evaluación de un progreso de un estudiante cuando utiliza dicho videojuego. También,

insistieron en la preocupación sobre cómo el profesor puede valorar el aprendizaje que ha obtenido el estudiante sin tener que realizar pruebas externas al propio videojuego.

Los autores reiteraron que cuando usan los videojuegos educativos, el proceso de evaluación se puede automatizar a base de las reglas que los maestros consideren adecuadas, liberándolos de la aplicación manual de dichas formulas. Esto provocará que el profesor se centre en el proceso de enseñanza y aprendizaje en sí, teniendo más tiempo para atender las necesidades de los estudiantes. También, los autores argumentaron que el profesor podría involucrarse en el desarrollo del videojuego educativo porque es él quien realmente puede establecer de modo acertado qué, cómo y dónde evaluar. Durante la investigación, se realizó un estudio de experiencias realizadas por la comunidad científica sobre los videojuegos en el ámbito educativo. Se clasificaron en los siguientes tres apartados: videojuegos educativos, videojuegos comerciales utilizados con interés educativo y juegos serios. Los autores mencionaron que se estudiaron las experiencias y se llegó a la conclusión de que los videojuegos educativos que se encuentran en el mercado suelen carecer de un equilibrio adecuado entre los contenidos educativos y los contenidos lúdicos.

Los escritores proponen cuatro fases: diseño del contenido educativo, como primero paso para construir un videojuego sobre los conocimientos que se quiere enseñar o practicar; diseño del contenido lúdico, que incluye un conjunto de actividades que dan soporte al contenido educativo, así como otras puramente lúdicas que fortalecen la jugabilidad del videojuego; diseño del contenido narrativo, como componente estructurado del videojuego que unifica y da integridad a la experiencia del jugador al

funcionar como hilo conductor; y definición de las relaciones entre el contenido educativo, lúdico y narrativo.

Referente al proceso evaluativo, los investigadores expresaron que las reglas de evaluación de los estudiantes en el videojuego deben ser definidas sobre el grafo del juego. Por lo tanto, se deberá realizar un etiquetado educativo del grafo del juego, marcando dónde se evalúa, qué se evalúa y cómo se hace. Como resultado, los autores demostraron que los videojuegos aportan una motivación adicional que favorece la implicación de los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Respecto a la evaluación, a pesar de que se encontró que el proceso evaluativo de qué evaluar, cómo y dónde no puede coincidir en tiempo, el mecanismo de etiquetas del grafo, desde luego, permite la implementación de la evaluación de forma satisfactoria y permite cumplir estas restricciones. Por lo tanto, argumentaron que se puede considerar que los videojuegos más allá de ofrecer mayor motivación e innovación tienen, al igual que las técnicas educativas tradicionales, la posibilidad de ser evaluados de manera pertinente por los educadores.

Por otro lado, Urquiza, Auria, Daza, Carriel y Navarrete (2016), en su artículo titulado: *Uso de la realidad virtual, en la educación del futuro en centros educativos del Ecuador*, determinaron como propósito analizar y concluir sobre la realidad virtual, su funcionamiento, dispositivos utilizados para su uso y los alcances educativos si se aplica en centros escolares del Ecuador. Las autoras explicaron los tipos de realidad virtual dependiendo del *hardware*, se utiliza RV (Realidad Virtual) de escritorio. El ambiente virtual es visualizado en un monitor de computadora y RV de inmersión completa donde los participantes interactúan con el mismo utilizando aparatos especiales. En adición, se

expuso lo que son las comunidades virtuales, incluso, las autoras reiteraron que en este tipo de comunidad se puede establecer teleconferencias y trabajo cooperativo remoto. También, se indicó que se puede romper la jerarquía de maestro-estudiante ya que todos los actores se convierten en instructores y aprendices.

La realidad virtual puede ser adaptada a modelos educativos. Por ejemplo, mediante el contenido curricular como el estudio de culturas y lugares históricos, entre otros. Otra opción, resulta ser los planes piloto. Se enfatizó que la realidad virtual es una herramienta tecnológica con mucho potencial para simular situaciones en diversos campos del mundo real, incluyendo la educación, donde la inmersión, aprendizaje en primera persona e interacciones contribuyen al proceso de enseñanza y aprendizaje. Incluso, mencionaron un informe estadístico sobre el uso de las tecnologías de información y comunicación TIC en la educación. En este informe participaron 38 países, un 93% respondió con un sí.

En la conclusión, las académicas expusieron puntos destacados para poder implementar la realidad virtual en el salón de clases en Ecuador. Entre estos, se identificaron los siguientes: capacitación de los maestros sobre el uso y manejo de los cascos virtuales y beneficios, cambios en las metodologías para complementar la realidad virtual, participación de entidades del gobierno con el financiamiento de equipo para los estudiantes.

Rodríguez (2016), en su proyecto titulado: *Lúdica y motivación: mediadores en el aprendizaje de las ciencias sociales*, tuvo como objetivo generar motivación en el proceso de aprendizaje de las ciencias sociales. La metodología utilizada en esta investigación cualitativa con enfoque descriptivo consistió en la observación directa,

revisión documental, matriz de calificación y encuesta de opinión. La propuesta de investigación tuvo su implantación en una población de estudiantes de cuarto grado en su fase inicial compuesta por 60 estudiantes del colegio Lorencita Villegas de Santos de Colombia.

Por medio de la medición del rendimiento académico y la valoración del agrado e interés con las clases, se quiso determinar la eficacia de la propuesta. Se pretendió evidenciar que la lúdica es una excelente herramienta para modificar y mejorar las practicas pedagógicas de los maestros. Que los cambios sociales, culturales y tecnológicos promueven que el maestro debe actualizarse y hacer que sus estudiantes sean más activos en su proceso de enseñanza y aprendizaje. En adición, la investigadora afirmó que la implementación de actividades lúdicas y los cambios de escenarios favorecen en los estudiantes el cambio de actitudes en clases y sus relaciones interpersonales entre estudiantes y maestro.

Por otro lado, López (2016), en el artículo: *El videojuego como herramienta educativa: posibilidades y problemáticas a cerca de los juegos serios*, tuvo como objetivo realizar una pequeña cartografía sobre el tema de los videojuegos en donde se explique lo que son los juegos serios y algunas experiencias educativas. El escritor indicó una serie de posibilidades de enseñar con videojuegos y formular críticas reflexiones acerca del camino a seguir en los próximos años. El académico explicó el propósito de los juegos serios como más allá del entretenimiento, un objetivo educativo planeado con claridad. Por lo tanto, se enfatizó en ensayar y explorar múltiples soluciones a problemas planteados en situaciones reales, y describir la información y los conocimientos que ayudarían a intervenir sin temor a equivocarse.

Entre las diferencias que muestran los juegos serios a los videojuegos regulares, se mencionaron las siguientes: su función educativa, con varios tipos, entretenimiento de determinadas habilidades; comprensión de procesos complejos, herramienta muy útil para promocionar productos, servicios o ideas comerciales. En adición, estos juegos serios están relacionados por su simulación con algún aspecto de la realidad, lo que puede provocar que el jugador se identifique con parte de su realidad que se representa en la simulación virtual. Por último, el investigador indicó que en la recreación de una simulación virtual el jugador tiene una experimentación sin riesgos. Se indicó que los juegos serios tienen intereses en los manifiestos de sus contenidos que pueden ser diversos: políticos, económicos, psicológicos y religiosos. Sin embargo, dentro de la modalidad de los juegos serios existen diferentes tipos: los que se centran en la educación, aquellos que son de tipo aplicaciones informáticas, políticos, militares, salud y religiosos.

Entre las ventajas que ofrecen los juegos serios, expuestas por el investigador, se encontró que estos videojuegos adquieren atributos y técnicas particulares que ayudan a comprender mejor y más rápido conceptos y procesos completos. En adición, aumentan el compromiso de los estudiantes en su formación debido a la motivación que se genera al lograr el éxito en el juego. Para el escritor, los videojuegos presentan un contexto de aprendizaje que colocan al jugador en un mundo concreto, con sus reglas que obligan a entender y aprender con los otros jugadores para poder continuar y avanzar. Por lo tanto, el aprendizaje no es lineal, sino contextual. El académico expuso que no es una cuestión de conocimientos que se transmiten desde el videojuego al jugador, sino es la integración entre el juego, sus reglas y el contexto de los jugadores la que generaría la posibilidad de

un conocimiento concreto. El jugador descubre lo que se puede hacer o no para avanzar y conseguir los objetivos que el videojuego le marca.

Sin embargo, lo más importante para el autor es que los jugadores deben generar una estrategia, aprenderla a medida que avanzan en su complejidad y, poco a poco, controlar esas situaciones. No obstante, el investigador hizo hincapié en el papel de los profesores, ante el rechazo de los videojuegos por el miedo a su uso. También expresaron que los videojuegos les crean desconfianza y que incluso, puede confundirse el papel del educador en la introducción del videojuego en el salón de clases. Otros factores que intervienen en su uso para herramienta pedagógica son la planificación de horarios fijos y la división por materias. El investigador recalca en mencionar que los videojuegos necesitan una visión y planificación más interdisciplinar para que esta estrategia pueda desarrollarse de forma efectiva y eficiente.

López (2016) expresó que las capacidades y habilidades para avanzar en el videojuego son la autonomía, la organización y la gestión de cada grupo de trabajo en torno a un problema, el establecimiento de objetivos específicos, la responsabilidad compartida con los compañeros y el seguimiento del proceso entre los alumnos. El autor expuso que el interés del videojuego como herramienta, provocará la mejor excusa para acercarse a un tema o problema que se quiera tratar en el salón de clases. Se debe conocer a dónde se quiere llegar y de qué manera, para poder decidir qué tipo de videojuego utilizar y alcanzar un mejor aprovechamiento académico.

En adición, Torres, Romero, Pérez y Bjork (2016), en su investigación titulada: *Desarrollo de habilidades de lectura a través de los videojuegos: Estado del arte*, formularon como propósito conocer la vinculación de los videojuegos hacia el desarrollo

de la lectura en un ambiente mediático y digital. A través de una investigación cualitativa documentada, se investigaron diferentes publicaciones académicas internacionales entre los años 2005-2016 relacionadas con la integración de los videojuegos en la enseñanza de la lectura. Con un total de 85 documentos recolectados, evidenciaron una alta interactividad de los videojuegos hacia una experiencia significativa en una actividad típicamente tradicional como leer. Los investigadores consideraron que el proceso de lectura comienza a verse afectado de manera positiva con una posibilidad de mejoramiento sustancial de la técnica. También se mencionó el uso de los videojuegos para desarrollar el procesamiento espacial cercano a las matemáticas y el pensamiento analítico.

Los hallazgos demostraron que, en la enseñanza secundaria, la utilización de los videojuegos, como parte de los cambios que se dan como lectores, provee una motivación e integración efectiva de los alumnos, incluso, a la enseñanza colaborativa. Se indicó que existe un impacto en la transformación de la lectura orientada a la búsqueda de información y al adquirir habilidades de comprensión. Los académicos reiteraron que la inclusión de los videojuegos en el salón de clases puede fortalecer el interés por la lectura.

Castro (2016), en su investigación titulada: *Ambiente de aprendizaje con gamificación para desarrollar el proceso de lector en estudiantes de primer grado de educación básica*, tuvo como objetivo evaluar el impacto de la implementación de un ambiente de aprendizaje con *gamificación* para desarrollar la habilidad lectora en niños. La metodología del estudio fue mixta cuasiexperimental con una muestra de 19 estudiantes. Se utilizaron pruebas de habilidades lingüísticas, metalingüísticas de tipo

fonológico, encuestas y observación *in situ*, con el fin de obtener los resultados. En los resultados se expresó que la implementación de la *gamificación* favorece las habilidades metalingüísticas de tipo fonológico. En las conclusiones, se indicó que el uso de la *gamificación* influye significativamente en el aprendizaje de la lectura y el desarrollo de la conciencia fonológica. Se expresó que el uso de videos y ejercicios interactivos en la computadora o dispositivos electrónicos sirvió como andamiaje para el desarrollo de la conciencia fonológica y de habilidad lectora en los niños de la muestra. El maestro afirmó que el aprendizaje de fonemas fue ágil y significativo, puesto que los estudiantes en el ambiente *gamificado* tuvieron la oportunidad de estar a su propio ritmo, equivocarse sin ser juzgados, corregir sus errores y se sentían motivados. En las conclusiones, se mencionó que la *gamificación* es un excelente marco de referencia para fortalecer el aprendizaje significativo de la lectura.

Oliva (2016), en su artículo: *La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario*, tuvo como propósito la finalidad de buscar una aproximación interpretativa sobre ver, entender y aplicar la *gamificación* al proceso de enseñanza y aprendizaje formativo en la universidad. A tales efectos, definió el enfoque *gamificador* como el empleo de mecánicas de juego en entornos y aplicaciones no lúdicas, con el fin de potenciar la motivación, concentración, esfuerzo, fidelización y valores positivos comunes a todos los juegos. Por lo tanto, explicó que la *gamificación* es una herramienta de construcción didáctica que busca atender las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, que puede facilitar el aprendizaje y es útil para la comprensión de los contenidos en clase. El investigador consideró que la *gamificación* puede ayudar al maestro a medir el desempeño de cada estudiante, porque él puede

visualizar un panorama en donde se toma control efectivo del desempeño académico. También, afirmó que para que la *gamificación* esté presente en el salón de clases debe haber estructuración con dinámicas con retos, recompensas y logros que pueden ayudar al maestro a transformar tareas comunes en atractivas para lograr aprendizaje significativo. En adición, recalcó que provocará mejores resultados académicos, pero sobre todo, mayor participación de la clase.

El académico mencionó las ventajas de la *gamificación* desde el rol del estudiante. Entre estas, se encuentran: premiar y reconocer el empeño académico que pone el estudiante, le ayudará a identificar sus avances y progresos, el acercamiento a la tecnología y dinámicas integradoras que mejoraran su rendimiento académico. Por último, le ofrece una estrategia para mejorar la comprensión de materias académicas difíciles. El estudiante deberá identificar y aplicar los tres principios básicos que definen la estructura educativa *gamificada*: la mecánica del juego, las dinámicas del juego y los componentes del juego. En adición, mencionó las ventajas de la *gamificación* para el maestro; entre ellas, se encuentran que estimula la implementación de trabajo en equipo, motiva al estudiante a esforzarse más por los resultados académicos, y que el acercamiento a las tecnologías y dinámicas integradoras, provocarán que el estudiante tenga mayor empeño en mejorar. Una vez el estudiante identifique y aplique los tres principios básicos, provocará que el maestro pueda integrar acciones divertidas en la clase.

El investigador expuso los elementos indispensables para la estructura de una clase *gamificada*. Los elementos son adoptar una dinámica de asignación de puntos con valores determinados en función de complejidad del desafío presentado y estructurar el

contenido de la clase en niveles de acuerdo con la acción de aprendizaje específica. Se incluye, ofrecer regalos o estímulos ante el cumplimiento de objetivos alcanzados, mediante el desafío constante, en donde existe, la competitividad y el rol de una misión que represente una dificultad a superar para el estudiante. El académico indicó que la *gamificación* no es convertir la clase en un juego, sino recurrir a un juego para captar la atención de los estudiantes y volver más atractiva la clase. Se recalcó que la oportunidad de *gamificar* las clases en el nivel universitario, otorgaría la creación de una conectividad que alimente el interés y compromiso del estudiante por aprender. Incluso, se reiteró que en todo momento la gamificación pretende que el estudiante reflexione y valore el contenido que le hace aumentar sus niveles de pensamiento. Al concluir, el autor reiteró que la *gamificación* en la educación podría ser una herramienta motivadora que reta a los estudiantes y maestros a alcanzar los objetivos de aprendizaje por medio de juegos, fomentando la sana competencia, la incorporación de reglas y resultados cuantificables.

Por otra parte, Aznar-Díaz, Raso-Sánchez e Hinojo-Lucena (2017), en su investigación titulada: *Percepciones de los futuros docentes respecto al potencial de la ludificación y la inclusión de los videojuegos en los procesos de enseñanza-aprendizaje*, establecieron como propósito analizar las percepciones de los estudiantes de los grados de Educación Infantil, Primaria y Pedagogía de distintas universidades españolas y latinoamericanas respecto al potencial y uso de la ludificación en el aula para la mejora de los rendimientos académicos. Otro propósito fue valorar la inclusión de los videojuegos en los entornos personales de aprendizaje de dichos estudiantes, analizando las posibilidades pedagógicas, el potencial para la creación de comunidades de aprendizaje y las opciones para procesos de transformación social. Se realizó un estudio

descriptivo utilizando una encuesta transversal con una muestra de 197 participantes. Los resultados expusieron que los futuros docentes están totalmente convencidos de que la ludificación será una herramienta más que estimule al estudiante, considerando que ellos trabajarían con mayor entusiasmo.

En adición, Egea, Arias y García (2017), en su investigación titulada:

Videojuegos, historia y patrimonio: primeros resultados de una investigación educativa evaluativa en educación secundaria, tuvieron como propósito analizar las ventajas educativas que conlleva el uso de los videojuegos en las escuelas, concretamente de historia. La metodología utilizada por los investigadores fue mixta la cual consistió en un prepiloteo con dos instrumentos de *ex novo*. Se realizó un cuestionario con el fin de precisar cuáles de las pruebas que se desarrollan durante el juego son más eficaces para el aprendizaje. Luego, la evaluación de la investigación se completó con un segundo instrumento que analiza el nivel de aceptación por parte de los jugadores, así como la percepción de lo aprendido.

La población que se utilizó para el estudio fue de 14 estudiantes de tercero de educación secundaria obligatoria. Sobre los resultados, se encontró que los estudiantes fueron capaces de distinguir entre los elementos que habían aprendido en el video y el juego. Se mencionó que los contenidos que se narran en el video fueron fundamentales para la transmisión de información. Sobre la satisfacción del uso del videojuego, los resultados mostraron que la mayoría de la muestra estuvo satisfecha con la actividad. Entre sus conclusiones, los académicos mencionaron que la receptividad de los estudiantes fue muy alta, el contenido facilita el recuerdo y permite reforzar aquello que se ha introducido de manera narrativa. A pesar de que la investigación siguió abierta a

causa de los datos en la fase de pilotaje, para los autores los primeros datos mencionaron que el videojuego cuenta con cualidades propias que lo hacen muy llamativo y que en investigaciones futuras se debe relacionar al respeto del patrimonio y la interculturalidad.

Cózar, González-Calero, Villena y Merino (2018), en su estudio titulado: *Análisis de la motivación ante el uso de la realidad virtual en la enseñanza de la Historia en futuros maestros*, establecieron como objetivo evaluar la motivación del estudiante universitario del Grado de Maestro en Educación Primaria, usando la realidad virtual para el aprendizaje de contenidos relacionados con la Hispania Romana. La metodología que se utilizó para este estudio fue un cuestionario del instruccional material *motivational survey de Keller* (2010). El cuestionario estuvo compuesto de 12 ítems para el análisis de motivación de los estudiantes en las dimensiones de atención, relevancia, confianza, y satisfacción. La población a la que se le administró el instrumento fue de 94 estudiantes matriculados en un curso de Ciencias Sociales para la finalización de su preparación como maestro de educación primaria.

Los estudiantes tuvieron la oportunidad de participar en la recreación virtual de la ciudad hispano-romana de Mérida, Badajoz en donde recorrieron sus calles y observaron edificaciones y manifestaciones artísticas. Los investigadores indicaron, en sus resultados, que las féminas obtuvieron mayor puntuación media que los hombres en tres de los cuatro dimensiones. En adición, se expuso que la realidad virtual proporciona experiencias que ayudan a los estudiantes en el aprendizaje También, brinda la posibilidad de mayor participación activa capacidad de explorar, manipular y observar objetos estructuras, representaciones y entornos virtuales. En adición, los resultados expuestos por los autores mostraron que la realidad virtual resulta motivadora en todas

sus dimensiones y de forma total (redundante). El uso de la realidad virtual provoca que el estudiante esté motivado al involucrarlo en una experiencia única e inolvidable.

Por otro lado, Santana (2018), en su investigación cualitativa tipo documental titulada: *Actividades lúdicas en nivel secundario en el curso de estudios sociales/historia del Departamento de Educación de Puerto Rico*, tuvo como propósito evidenciar cuantas actividades lúdicas o juegos se evidencian en los documentos normativos del Departamento de Educación de Puerto Rico para el curso de Estudio Sociales/Historia de undécimo grado, en adición, al marco curricular del programa de Estudios Sociales de Puerto Rico y el bosquejo de undécimo grado del curso de dicha materia. La metodología que se utilizó en esta investigación fue de muestras, como la guía del maestro de undécimo grado del programa de Estudios Sociales/Historia del Departamento de Educación de Puerto Rico, analizando el contenido de cuatro unidades del documento. Se evaluaron actividades lúdicas utilizadas por los maestros. La investigación incluyó tablas donde se documentaron los hallazgos.

Entre sus hallazgos, la investigadora encontró en los documentos investigados que no existen estrategias de enseñanza lúdicas ni actividades que fomenten un ambiente motivador y dinámico para los estudiantes del nivel antes mencionado. Planteó la necesidad de integrar alternativas lúdicas para mantener a los estudiantes motivados. La escritora, reiteró la necesidad de ampliar las estrategias de aprendizaje que son mostradas una y otra vez en las diferentes unidades y abrir la oportunidad de incluir enseñanza tipo lúdica en el salón de clases. Incluso, incluyó ejemplos como el uso de videojuegos, utilización del juego llamado *Chue*, juego *Nudo de la Historia* con una bola de estambre y

un rompecabezas. Los ejemplos de la autora se dirigen a crear un ambiente dinámico y variado que fomente la creatividad y el interés de los estudiantes.

Por su parte, Ciganda (2018), en su investigación titulada: *Aspectos básicos de la gamificación en las aulas de educación infantil*, tuvo como objetivo categorizar la información sobre la *gamificación* en la educación infantil a través de la revisión documental desde diversas fuentes y herramientas. La metodología utilizada para la investigación cualitativa fue la revisión de documentación sobre la *gamificación* en las escuelas. Se realizó un registro cerrado con un número finito de posibilidades y establecidos de antemano. Entre las categorías, se encontraron conceptos de *gamificación*, ventajas versus inconvenientes, motivación y *gamificación*, aspectos de la comunidad educativa con respecto a la *gamificación*, metodología de aplicación y el uso de la estrategia de *gamificación* en educación infantil.

Entre los hallazgos el investigador mencionó que la *gamificación* es una tendencia popular en los últimos años, tanto en los sistemas educativos como en las organizaciones empresariales, con el fin de formar trabajadores. Se indicó que los estudiantes modernos están creciendo en una era de medios interactivos y videojuegos, por lo que, la *gamificación* en el salón de clases puede ser atractiva y motivadora. Se reiteró que las tecnologías de información y comunicación TIC son las protagonistas de la aparición de nuevos materiales didácticos *gamificados*. Sobre estos materiales, el autor explicó que los estudiantes pueden estar en mayor grado de motivación y, por ende, a comprometerse con la adquisición del contenido curricular que es el objetivo central de la educación. También, se indicó que la introducción de la *gamificación* en el salón de clases desarrolla habilidades cognitivas, psicomotoras, capacidades personales, capacidades sociales y

capacidades morales, y transmisión de valores. Se deben tener claro las necesidades, objetivos, conocimientos previos y actuaciones que los estudiantes llevaran a cabo. Al finalizar, el escritor explicó que la aplicación de la *gamificación* al salón de clases tiene ventajas como, tareas eminentemente prácticas, formato cooperativo, áreas transversales para mejorar las habilidades de toma de decisiones, resolución de conflictos y cooperación, la creatividad, la motivación, el interés, pero, sobre todo, lograr el aprendizaje significativo.

En adición, Corchuelo-Rodríguez (2018), en su artículo titulado: *Gamificación en educación superior: experiencia innovadora para motivar estudiantes y dinamizar contenidos en el aula*, tuvo como objetivo presentar la estrategia de la *gamificación* con el propósito de motivar a los estudiantes y dinamizar el desarrollo del contenido en el salón de clases. Se desarrollo el escenario educativo con la implementación de la *gamificación* en la Universidad La Sabana a 86 estudiantes en la materia de competencia básica digital. La estrategia se implementó en tres momentos: el primero, en la presentación de las características, haciendo énfasis en la forma de acumular puntos; segundo, en la exploración de la plataforma de registro y el seguimiento en donde se puede interactuar con el maestro y recibir de forma inmediata los reportes de ejecución. Por último, se desarrollaron dinámicas de juego individual y grupal sobre los contenidos temáticos de la materia y el canje de puntos de cada jugador. La metodología utilizada fue una investigación cuantitativa con un diseño descriptivo. Los estudiantes recibieron el instrumento de la investigación, un cuestionario *ad hoc* con el fin de conocer el impacto de la estrategia de la *gamificación* en el salón de clases.

Entre los hallazgos, el académico encontró que los estudiantes mostraron un alto nivel de aceptación y que la estrategia sirve como un elemento de motivación con el fin de favorecer y desarrollar el contenido de la clase. En adición, se expuso que las herramientas de Tecnología de Información y Comunicación TIC usadas en la interacción, medición, seguimiento y control en estrategia de *gamificación* pueden facilitar y optimizar la gestión del maestro.

Por otra parte, Prieto (2018), en su investigación titulada: *Gamificación del aprendizaje y motivación en universitarios*, tuvo como propósito *gamificar* las clases de Actividades Físicas Expresivas y Psicomotoras de Educación Primaria, utilizando el juego por medio de la plataforma en línea *Classcraft* con el fin de observar si mejora el aprendizaje de los estudiantes y aumenta su motivación. La metodología utilizada en el estudio fue un cuestionario inicial con el fin de conocer su opinión y comprobar la motivación. La población que se utilizó había obtenido un rendimiento medio-bajo en el semestre anterior a la investigación. Los estudiantes participaron de talleres en donde se utilizó el juego. Los talleres siguieron los principios básicos de las estructuras de Kagan (2009), mencionadas como interdependencia positiva, cuando el logro de uno es el logro de todos; responsabilidad individual en donde todos responden; participación equitativa e interacción simultánea; participación por turnos y responsabilización, en donde al menos el 25% del equipo trabaje. Luego, por medio de la plataforma *Classcraft*, los estudiantes tuvieron la experiencia del juego expuesto al de aprendizaje multisensorial y técnicas de trabajo cooperativo.

El investigador mencionó que, para evaluar la experiencia del estudio, se centró en la observación y recolección de datos, entre ellos, el cuestionario. Entre los hallazgos,

se encontró que los estudiantes mejoraron sus calificaciones. En adición, se mostró un aumento en la motivación por la asignatura, los estudiantes mencionaron que les gustaba ver las clases más participativas, resaltando el dinamismo de los talleres y las prácticas. Se mencionó que, bajo la experiencia de la *gamificación*, el estudiante adquiere conocimientos relacionados con capacidades perceptivos-motrices, dramatización, danza, mimo, habilidades motrices básicas y adaptaciones curriculares físicas y sensoriales. También, se indicó que la oportunidad de participar en distintos roles en el juego provocó que los alumnos promovieran el trabajo en equipo.

Sierra y Fernández (2019), en su investigación titulada: *Gamificación el aula universitaria. Análisis de una experiencia de Escape Room en educación superior*, analizaron la experiencia con *Escape Room* mediada por teléfonos móviles con los estudiantes de primer grado de Educación Social de la Universidad de Extremadura. Sobre la metodología que se utilizó, la misma fue cualitativa con un diseño exploratorio y transversal. Se realizó un análisis de experiencia vivida al jugar *Escape Room*, con el objetivo de descifrar cuatro pistas que los estudiantes tenían que resolver por grupos de trabajo; alrededor de 60 estudiantes participaron del estudio. Se analizaron las aportaciones publicadas en blogs de los estudiantes sobre la actividad. Para estas aportaciones, se utilizó un método de codificación abierta, axial y selectiva.

Las escritoras mencionaron, en sus resultados, una valoración positiva al uso de *Escape Room*. Entre los hallazgos, indicaron que la implementación del videojuego mejora la motivación del estudiante en el salón de clases. Los estudiantes, según las autoras, percibieron *Escape Room*, como una forma divertida de aprender, de adquirir habilidades y destrezas. Las investigadoras concluyeron que la implementación del juego

promovió diferentes emociones como lo fue la motivación. Los estudiantes sentían que la experiencia ayudaba en el aprendizaje sobre temas desconocidos y facilitaban el trabajo colaborativo y búsqueda de información. En adición, se destacaron valores como el respeto, solidaridad, colaboración y destrezas como resolución de problemas y pensamiento crítico.

Zapata (2019), en su investigación titulada: *Estrategias metodológicas de la gamificación en el aprendizaje*, analizó las ventajas, desventajas y perspectivas según los factores internos y externos que presentaría la implementación de técnicas de *gamificación* en la educación. Se utilizaron los siguientes instrumentos para la obtención de datos: observaciones, cuestionario, entrevista estructurada. La población que se utilizó fue de 40 estudiantes de noveno grado de educación general básica. Entre sus hallazgos, se mencionó que los maestros no aplican estrategias *gamificadas* para el desarrollo cognitivo del estudiante.

En adición, se indicó que los maestros deben actualizarse para obtener conocimiento de estrategias *gamificadas* y tecnológicas para elevar la calidad de la educación. También, se indicó que deben ser dinámicos, creativos, alegres, comunicativos, organizados y afectivos. Se encontró que se debe implementar una guía de *gamificación* en la escuela; entre ellas, la motivación, compromiso y el trabajo en equipo para llegar al aprendizaje. Incluso, al final de la investigación, se ofrece una propuesta con el fin de fomentar estrategias *gamificadas* para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes. El propósito es que los estudiantes aprendan a aprender de una forma distinta, motivando y estimulando aprendizaje con estrategias

como jugar, razonar, inquietar el pensamiento curioso y creativo con el fin de desarrollar el pensamiento y el desarrollo cognitivo.

Garmen, Rodríguez, García y San Pedro (2019), en su investigación titulada: *Inteligencias múltiples y videojuegos: evaluación e intervención con software TOI*, presentaron un diseño de desarrollo y funcionamiento del *software TOI Tree of Intelligences*. Esta es una herramienta digital para evaluar e intervenir las inteligencias múltiples a través de los videojuegos. Es parte de un diseño instruccional en donde se definen las mecánicas del juego, los contenidos, la gamificación y los criterios de evaluación. Cada juego plantea un reto al jugador. Dependiendo de su reto, se activará la inteligencia múltiple con el fin de utilizar las habilidades y capacidades del jugador.

La metodología utilizada consistió en una prueba jugando de forma individual, utilizando los videojuegos del *software TOI* durante horas lectivas en periodos de 90 minutos. Participó una muestra de 372 estudiantes de primero a tercer curso de educación primaria en tres centros de Asturias y Madrid, España. Los hallazgos encontrados por los autores evidenciaron que 9 de 10 juegos presentaron una distribución normal y que no existen diferencias en función al género en la mayoría de los juegos. Entre sus conclusiones, los autores mencionaron que el funcionamiento y diseño del *software TOI* puede ser un instrumento de evaluación e intervención adecuado para las inteligencias múltiples. En adición, se confirmó que no existen diferencias significativas en función del género. Los investigadores reiteraron que una herramienta como TOI puede ser un instrumento adecuado para el salón de clase ya que pueden tener fuertes implicaciones educativas y generar un valor en la comunidad educativa.

Igualmente, Godoy (2020), en su investigación titulada: *Uso de la gamificación en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en estudiantes de educación superior en una universidad privada de Lima*, tuvo como propósito determinar de qué manera influye el uso de *Kahoot* como estrategia de *gamificación* en el desarrollo del pensamiento lógico matemático. La metodología utilizada fue un método hipotético deductivo de enfoque cuantitativo de tipo aplicada, diseño experimental de subdiseño cuasiexperimental. La población seleccionada fue de 60 estudiantes, distribuidos en un grupo experimental y un grupo control. Se utilizó la evaluación como instrumento de recolección de datos, una preprueba y posprueba. El académico indicó que la implementación del *Kahoot* como estrategia de *gamificación* ofrecía diferencias sustanciales en sus niveles de logro. De igual forma, argumentó que en las pospruebas los estudiantes de ambos grupos tenían diferencias significativas, colocando al grupo experimental con mayores niveles de logros. Además, concluyó que el uso de *Kahoot* como estrategia de *gamificación* influye significativamente en el desarrollo del pensamiento lógico matemático. En adición, se determinó que *Kahoot* influye en el proceso de resolver situaciones de ecuaciones de primer grado. Finalmente, recomendó que se incluya la estrategia de *gamificación* en los métodos tradicionales de enseñanza y que se les provea educación a los maestros sobre el uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza.

Así mismo, Fuentes, Friedlander y Vailati (2020), en su investigación cuantitativa titulada: *Millennials y Kahoot, la gamificación como propuesta de innovación educativa en el aula universitaria*, establecieron como objetivo introducir la *gamificación* educativa a través de la implementación de *Kahoot* como recurso de enseñanza-aprendizaje. La

muestra fue de 59 alumnos universitarios de primer año perteneciente a la generación *millennials*. El diseño de investigación utilizado fue uno no experimental y de tipo descriptivo. Se utilizó el instrumento de cuestionario del artículo de Sanabria y Hernández (2011) sobre el uso y posibilidades de las TIC. Entre los hallazgos, se destacó que los participantes consideraron a *Kahoot* para estimular la autonomía, ayudando a seguir la clase y la competencia. En adición, se indicó que la plataforma ayuda a comprender y recordar el contenido de la asignatura. La población expresó que apreciaban el trabajo en equipo y que poseían un gran interés por la tecnología. Entre las conclusiones del estudio, se mencionó que la plataforma *Kahoot* promueve la posibilidad del aprendizaje cooperativo y el uso de la tecnología en el salón de clases. Los autores indicaron que la herramienta demostró prestar utilidad como método de autoevaluación, de evaluación del grupo por parte de los docentes y como generador de espacios de recreación para el planeo de dudas y consultas. Se recalcó que los alumnos percibieron la plataforma como un recurso a nivel académico.

Anicama (2020), en su investigación titulada: *Influencia de la gamificación en el rendimiento académico de los estudiantes de la universidad autónoma del Perú semestre 2019-I*, determinó como objetivo analizar la influencia de la *gamificación* en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de psicoterapia conductual cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú en el semestre 2019-I. La metodología de la investigación cuantitativa cuasiexperimental utilizó una muestra no probabilista de 60 estudiantes para los grupos control y experimental. El investigador indicó que al grupo experimental se le aplicó ciertas actividades educativas utilizando la técnica de *gamificación*.

El académico obtuvo la recolección de datos por medio de la observación, mediante una hoja impresa que midió las dimensiones de la *gamificación* como dinámica de competición, dinámica de la recompensa y dinámica de la solidaridad. Los resultados obtenidos por el autor expresaron que la *gamificación* optimiza el rendimiento académico de los estudiantes. Se indicó que los estudiantes obtuvieron una mejora del conocimiento, implicando que la dimensión de recompensa, dinámica de solidaridad y dinámica de competición en la *gamificación* mejora significativamente el rendimiento académico de los estudiantes.

Rodríguez-Cajamarca, Patricia, García-Herrera, Guevara-Vizcaíno, Erazo-Álvares (2020), en su investigación titulada: *Alianza entre aprendizaje y juego: gamificación como estrategia metodológica que motiva el aprendizaje del inglés*, formularon como objetivo determinar el impacto de la *gamificación* como estrategia metodológica empleada en el aprendizaje del idioma inglés. La metodología utilizada por los autores fue de tipo explicativa con diseño cuasiexperimental. Se utilizó la plataforma *Educatainment Mobbyt*. Esta es una herramienta digital de multimedios que permite realizar actividades didácticas. Se les realizó una encuesta inicial para conocer sobre los métodos y estrategias favoritas de los estudiantes. Luego, se realizó una experimentación con actividades lúdicas en las escuelas. Al final, se les distribuyó otra encuesta con la finalidad de comprobar el impacto que causó dicha actividad en el proceso pedagógico. Entre los hallazgos, los autores indicaron que los estudiantes expresaron sentir motivación al adquirir nuevos conocimientos en inglés por medio de la *gamificación*. De igual forma, expresaron que el uso de la *gamificación* motiva al estudiante a involucrarse

de forma dinámica en el aprendizaje, adoptándole una didáctica innovadora que facilita la adquisición de contenido.

Por otra parte, Pacheco-Álvarez, Báez y Valenzuela (2021), en su investigación titulada: *La gamificación como herramienta de enseñanza-aprendizaje para el fortalecimiento del currículo*, identificaron la percepción sobre la aplicación de la *gamificación* como herramienta para hacer más dinámica la clase, fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje para el logro de objetivos curriculares. La metodología de la investigación fue cualitativa descriptiva. Se utilizó un diseño de investigación por medio de un cuestionario en línea suministrado a una muestra de 30 estudiantes. En sus hallazgos se encontró que la mayoría de los estudiantes conocían y habían empleado la *gamificación* en sus clases. Según su experiencia, mediante el uso de los juegos les ofrecía reforzar su conocimiento e identificar áreas de oportunidad. Los investigadores indicaron que el emplear *gamificaciones* provocaron que los estudiantes recordaran fácilmente los temas, encontraran motivación y se captaba su atención. Se mencionó que los estudiantes expresaron que los maestros debían dejar de resistirse al cambio, innovar sus clases con el fin de captar la atención de sus estudiantes y obtener mayor interacción con ellos.

Magadán-Díaz y Rivas García (2022), en su investigación mixta titulada *Percepciones de los estudiantes de posgrado ante la gamificación del aula con Quizizz*, examinaron las percepciones de los estudiantes universitarios al utilizar Quizizz en la asignatura Gestión Cultural Avanzada en una universidad en España. La metodología utilizada en el estudio fue mixta con un diseño exploratorio en donde se utilizaron dos fases de recopilación de datos. La muestra fue de 106 estudiantes universitarios. La

selección se realizó por medio de un muestreo no probabilístico por conveniencia. Los instrumentos utilizados fueron una entrevista y un cuestionario de opción múltiple y luego se revisó los comentarios de los estudiantes, destacando frases claves para el recogido de datos.

Entre los hallazgos, la entrevista semiestructural reveló que todos los participantes parecían estar de acuerdo en las sesiones semanales de *Quizizz*, ya que mantuvieron su atención. Los estudiantes mencionaron que *Quizizz* les resultó útil para recordar y memorizar la información. También, mencionaron que *Quizizz* les ofrecía la oportunidad de romper el hielo, animándolos a interactuar más con sus compañeros del aula. En adición, los estudiantes mencionaron que *Quizizz* fomentaba una competencia amistosa dentro del aula y que mejoraba su motivación por aprender. Los académicos mencionaron que los estudiantes percibieron *Quizizz* como motivador y de apoyo para la comprensión de la asignatura. Los investigadores concluyeron que los estudiantes percibieron favorablemente la aceptación general de *Quizizz* en el aula. Al finalizar, se mencionó que los resultados sugirieron que los estudiantes perciben el uso de *Quizizz* como positivo, promoviendo la atención, la motivación, el compromiso, las dinámicas en el aula y mejora el rendimiento académico.

Erazo (2022), en su investigación titulada: *Aplicación de la gamificación en el currículo ecuatoriano de la lengua extranjera inglés en bachillerato*, tuvo como objetivo analizar el uso de la *gamificación* para implementarse como metodología en el desarrollo de destrezas comunicativas de la lengua extranjera inglés. La metodología que se utilizó fue la encuesta, tanto para los estudiantes como para los docentes de inglés de la institución seleccionada. La muestra fue de 45 estudiantes y ocho maestros seleccionados

mediante muestreo probabilístico regulado. Los hallazgos encontrados en dicha investigación indicaron que el 100% de los docentes conocen el término de *gamificación*, no obstante, solo el 75% lo aplica rara vez. En adición, se indicó que el 75% de los docentes consideran que la aplicabilidad de juegos en el proceso de enseñanza y aprendizaje constituye un factor muy importante para despertar el interés de los estudiantes y, además, para reforzar sus emociones. El 71.1% de los estudiantes indicó que considera que mediante el uso del juego reciben refuerzo de sus emociones o actitudes positivas hacia el aprendizaje.

Los resultados ofrecieron información de que la metodología de *gamificación* no es aplicada en la institución. No obstante, en los resultados de las impresiones de los estudiantes, se evidenció el interés de que los maestros apliquen la *gamificación* como estrategia activa motivadora. En sus conclusiones, el investigador expresó que la *gamificación*, realizada de manera adecuada, mejora la predisposición de los estudiantes frente al aprendizaje de un nuevo idioma, al potenciar los logros educativos y el desarrollo de destrezas. En adición, mencionó que la aplicación de los juegos en el proceso de enseñanza es un factor importante para motivar y “enganchar” al estudiante. El académico indicó que “la metodología de la *gamificación* despierta la motivación, atención, aprenden por medio de desafíos, retos, recompensas integrando dinámicas y mecánicas propias del juego desarrollando aprendizaje significativo” (Erazo, pág. 103).

Síntesis de la revisión de literatura

La revisión de literatura tuvo como propósito presentar hallazgos de las investigaciones citadas sobre las variables del estudio: percepción sobre la *gamificación*

como estrategia de enseñanza, frecuencia del uso de la estrategia y aplicaciones en la integración curricular.

La literatura revisada expone que la percepción sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza resulta ser recomendada por favorecer diversos estilos de aprendizaje como: el aprendizaje por descubrimiento, experiencial y autorregulado (Sánchez, 2013); aprendizaje cooperativo (Fuentes, Friedlander, y Vailati, 2020) y aprendizaje significativo (Castro, 2016; Ciganda, 2018; Erazo, 2022; Oliva, 2016). La estrategia, al facilitar el proceso educativo, genera en el maestro una percepción positiva y receptiva sobre el uso de la estrategia de *gamificación* en el salón de clases (Gómez-García, Planells de la Maza y Chicharro 2016; Guzmán, Mendoza y Tavera 2018; Martínez, Egea y Arias 2018; Colomo-Magaña, Sánchez-Rivas, Ruiz-Palmero y Sánchez-Rodríguez 2020; Pacheco-Álvarez, Báez y Valenzuela 2021; Valdivia 2021). No obstante, el uso de la estrategia requiere considerar elementos como; la formación del docente, los recursos disponibles (Correa, Duarte y Guzmán 2016; León, 2019; González-Moreno, Cortés-Montalvo y Lugo-Rodríguez, 2019; Cisneros, 2020; Valdivia, 2021; Ruiz, Martínez, Pedrosa y Licerán, 2019) y del contenido de la disciplina (Arancibia y Badia, 2015). A pesar de estas limitaciones, la estrategia se percibe como mejor que las tradicionales (Colomo-Magaña, Sánchez-Rivas, Ruiz-Palmero y Sánchez-Rodríguez 2020) por su capacidad para lograr motivación en el docente y en el estudiante (Aznar, Raso e Hinojo, 2017; Gómez-García, Planells de la Maza y Chicharro, 2016; Guzmán, Mendoza y Tavera 2018; Martínez, Egea y Arias, 2018; Zepeda y colaboradores, 2016). Lo que, a su vez, promueve el uso de la estrategia en la sala de clases.

La frecuencia del uso de la estrategia *gamificación*, en la literatura revisada, demostró ser usada para introducir un tema (Gross,2009), estimular la participación y motivación del estudiante (Liberio, 2019). Resulta ser considerada una estrategia innovadora (Rubio y Martínez, 2011) que se combina con otras para lograr los objetivos instruccionales (Hernández, 2012). Por tanto, la frecuencia de su uso como estrategia es limitada porque depende de establecer un vínculo con el contenido de las disciplinas (Muñiz-Rodríguez, Alonso y Rodríguez-Muñiz, 2014; Evaristo, Navarro, Vega, Nakano, 2016; Ponce y Alarcón, 2018; Chávez Molina & Añazco Chávez, 2025) la edad del estudiante, el tiempo disponible (Morales, 2009) y la preparación del maestro (Imaz, 2011; Roncancio, Ortiz, Llano, Malpica, y Bocanegra, 2017). La frecuencia de su uso, como estrategia pedagógica, depende del análisis profundo de los factores mencionados (Revuelta y Guerra, 2015; Valderrama, 2012) y el escaso conocimiento sobre la estrategia (Malvasi y Recio-Moreno, 2022) y su aplicación en el proceso educativo.

La aplicación de una estrategia es un plan de acción dirigido al desarrollo de competencias educativas en las áreas cognitivas, procedimentales y valorativas. Las investigaciones analizadas demuestran que la aplicación de la estrategia *gamificación* contribuye al desarrollo de las competencias educativas. Investigaciones señalan que la estrategia contribuye al desarrollo de competencias cognitivas (Egea, Arias, y García, 2017; Morales,2009; Zapata,2019;), como el pensamiento analítico (Grajales, 2013), procesamiento espacial (Godoy,2020; Torres, Romero, Pérez y Bjork, 2016), Vargas, 2015), la comprensión de procesos complejos (López, 2016) y la habilidad para resolver problemas y pensamiento creativo (Santana, 2018), entre otras. En cuanto a las competencias procedimentales, destacan capacidades perceptivas - motrices (Erazo,

2022; Prieto, 2018), que permiten coordinar el cuerpo con los sentidos para adaptarlo al entorno mediante la representación de la realidad virtual dada por juegos y plataformas (Cózar, González-Calero, Villena y Merino, 2018; Urquiza, Auria, Daza, Carriel y Navarrete, 2016); tal que facilita la adaptación al cambio (Pacheco-Álvarez, Báez, y Valenzuela, 2021). En relación con las competencias actitudinales se evidencia el desarrollo de valores como el respeto y la solidaridad (Garmen, Rodríguez, García, y San Pedro, 2019; Sierra y Fernández, 2019) y habilidades sociales e inclusivas (Rodríguez, 2016; Sampedro y McMullin, 2015). Investigaciones presentan que la estrategia puede desarrollar las competencias a un mismo tiempo (Vázquez, Rodríguez y Marín, 2012). El logro de rendimiento académico (Anicama, 2020; Aznar, Raso, Hinojo, 2017; Magadán-Díaz y Rivas García, 2022; Rodríguez y Joao, 2013) al usar la estrategia de gamificación, el desarrollo de múltiples competencias (Del Moral y Fernández, 2014; Irigaray, Luna, 2014;) Vázquez, Rodríguez y Marín, 2012) y el compromiso de los estudiantes (Area y González, 2015; Badia, Gotzens, Cladellas, y Dezcallar, 2015; García, Cortes, y Martínez, 2011; Guervara, 2015) promueve la adquisición del contenido curricular (Rodríguez-Cajamarca y colaboradores, 2020).

La estrategia al establecer un equilibrio entre lo lúdico y educativo (Padilla-Zea, Medina, Gutiérrez y colaboradores, 2015) facilita la gestión docente (Corchuelo-Rodríguez, 2018), pero requiere que el maestro logre el control y la responsabilidad por el dominio de la estrategia (Gallego, 2013).

Limitaciones de la revisión literaria

La literatura revisada, ha demostrado limitaciones sobre el estudio de las variables: percepción sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza, su frecuencia

de uso y las aplicaciones en la integración curricular. A pesar de que existen estudios sobre las variables, son escasos los que tratan la población bajo estudio: maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. Además, se encontraron un gran número de investigaciones cuantitativas y mixtas versus las investigaciones cualitativas expuestas en dicha revisión. Mientras, esta investigación pretende un enfoque cuantitativo.

La revisión de literatura justifica una investigación sobre el estudio de las variables para determinar la percepción, frecuencia de uso y su aplicación de los maestros PK 12 de instituciones educativas privadas. Se pretende identificar otras variables que puedan influir en la percepción, frecuencia y aplicación de la estrategia *gamificación*.

Capítulo III.

Método

Introducción

El propósito de este estudio fue determinar la relación entre la percepción sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. Este capítulo incluye el diseño de investigación utilizado, los participantes del estudio, el instrumento administrado para la recolección de datos, el procedimiento y el análisis estadístico.

Diseño de la investigación

El estudio fue un diseño no experimental cuantitativo con un alcance transeccional, descriptivo y de correlaciones de variables. Hernández et al. (2014), definen la investigación no experimental como un estudio en los que no se hace variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Es decir, que se observaron fenómenos según ocurren en su contexto natural para analizarlos. El estudio fue una investigación cuantitativa en donde se miden las variables en un determinado contexto, y se analizaron las mediciones obtenidas mediante métodos estadísticos para obtener conclusiones (Hernández et al. 2014, pág.37). La investigación fue cuantitativa en la medida que los datos recolectados se analizaron por cientos y las medidas de tendencia central como la media, mediana y moda. También, se utilizó la desviación estándar como medida de variabilidad. Estas medidas se utilizaron para analizar las preguntas de carácter descriptivo. Adicional, se utilizó el coeficiente rho de Spearman y chi cuadrado de Pearson para establecer las correlaciones entre las variables.

El diseño fue transversal, en la medida que los datos fueron recopilados en un momento único. Además, el estudio fue descriptivo al indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población. Por último, fue un diseño correlacional definido como la descripción de relaciones entre dos o más categorías en un momento determinado Hernández et al. (2014).

Para este estudio, se utilizó una muestra de maestros que al momento del estudio estaban activos enseñando desde los grados de PK-12 (desde preescolar a duodécimo) en escuelas privadas de Puerto Rico y su participación fue voluntaria. La muestra para el estudio piloto y el experimental cumplió con el mínimo establecido por Hernández et al. (2014, tabla 8.7, p. 189). El instrumento de medición que se utilizó para esta investigación con el fin de la recolección de datos fue un cuestionario en línea (Apéndice A) construido por la investigadora en la herramienta digital *Survey Monkey*. La plataforma *Survey Monkey* es una plataforma donde se pueden crear encuestas, *quizzes* y cuestionarios para cualquier audiencia y ser completadas a través de la web (*Survey Monkey*, 2020). Se aplicó el análisis estadístico inferencial no-paramétrico de rho de Spearman para el análisis de correlaciones.

El cuestionario tuvo una escala tipo Likert y constó de tres partes: la frecuencia de uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza en el salón de clases; la percepción de los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico sobre la estrategia de enseñanza *gamificación* y la percepción sobre las aplicaciones en la integración curricular de la *gamificación* como estrategia de enseñanza. Hernández et al. (2014), definen escala como un conjunto de reactivos que se presentan en afirmaciones para medir la reacción del cuestionado. El instrumento fue administrado y validado por

un panel de siete expertos (Apéndice B) en las áreas de gerencia educativa, psicología clínica y, currículo y enseñanza. Los expertos completaron una plantilla utilizando una escala tipo Likert de cuatro puntos: (4) excelente, (3) bueno, (2) regular y (1) deficiente. Los expertos certificaron y validaron el instrumento de investigación (Apéndice E) y ofrecieron recomendaciones sobre las premisas.

Para administrar el cuestionario en línea se contó con la aprobación de los directores escolares de las escuelas privadas (Apéndice C). Se contó con la autorización de los directores escolares para enviar la invitación (apéndice F) luego de que la Junta de Revisión Institucional (IRB) aprobó la investigación. De igual forma, se envió el enlace de la página web a los posibles participantes voluntarios que desearon participar del estudio y cumplieron con los criterios de inclusión (Apéndice G). Los participantes accedieron a la plataforma *Survey Monkey*. Estos completaron el consentimiento informado y certificaron que deseaban participar, de forma voluntaria, en el estudio. De esta forma, cumplieron el cuestionario a través del correo electrónico institucional. Los participantes pudieron leer y aclarar cualquier duda relacionada con su contribución voluntaria en el estudio.

Los resultados del cuestionario proporcionaron datos para la estadística descriptiva de las variables bajo estudio: percepción como estrategia de enseñanza *gamificación*, frecuencia de uso y aplicaciones en la integración curricular. Los datos estadísticos fueron procesados mediante el programa de SPSS con una decisión estadística de $p. < 0.05$.

Participantes de la investigación

Población

La población estuvo constituida por 138 maestros (PK-12) de escuelas privadas de Puerto Rico. La participación fue voluntaria, no hubo remuneración económica y podían rehusar su participación en cualquier momento.

Tabla 1.

Distribución de participantes del estudio (N = 138)

Escuelas privadas	Maestros
Young Ambassadors Academy & Preschool Cabo Rojo	25
Southwestern Educational Society Mayagüez	42
Antolina Vélez- Inter Aguadilla	29
Academia Interamericana de Ponce	17*
Miglen Learning School	15*
Santa Ana Bilingual Academy	10*
Total	138

Esta información fue obtenida a través de las oficinas de dirección escolar

**Maestros para el estudio piloto (n=15)*

Muestra

La muestra se define como un subgrupo de la población de la cual se recolectarán los datos Hernández et al. 2014, pág. 173. La utilizada en este estudio fue de tipo probabilística, definida como aquellas donde la elección no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación. Al ser un estudio descriptivo correlacional, precisó de una muestra mínima de 15 participantes para el estudio piloto y 30 sujetos del universo Hernández et al. (2014). Se constató a toda la población que al momento del estudio estuvieran activos enseñando los grados de PK -12 grado y no hubo población secundaria. El tamaño mínimo de muestra fue superado al contar con 17 participantes en el estudio piloto y 31 participantes en el estudio de investigación. En el estudio de investigación, se aplicó el análisis estadístico inferencial no-paramétrico de rho de Spearman para el análisis de correlaciones.

El proceso de selección comenzó con enviar una invitación de participación voluntaria en el estudio (Apéndice F). Dicha gestión había sido coordinada con la autorización previa de los directores escolares. Todo maestro que interesó participar voluntariamente del estudio entró al enlace para marcar los criterios de inclusión. De cumplir con los mismos, completó el consentimiento informado (Apéndice E) y procedió a completar el cuestionario de así desearlo.

Los criterios de inclusión para la selección de la muestra fueron los siguientes:

1. Ser mayor de 21 años.
2. Ser maestro de las escuelas privadas de Puerto Rico.
3. Ser maestro activo enseñando de PK-12 grado.
4. Tener conocimiento y acceso a la Internet.
5. No tener relación personal o profesional con la investigadora.

Los criterios de exclusión de la selección de la muestra fueron los siguientes:

1. Trabajar en escuelas públicas u otra institución educativa privada de Puerto Rico.
2. Enseñar grado postsecundario.

Del participante no marcar alguno de los criterios de inclusión o no cumplir con lo establecido, salía un mensaje que indicaba “gracias por participar” y quedaba excluido del estudio. Si el participante cumplía con los criterios de inclusión pasaba al consentimiento informado. El participante podía marcar en el consentimiento informado si deseaba o no participar voluntariamente del estudio. Si marcaba que no deseaba participar en el consentimiento informado salía un mensaje que indicaba “gracias” y finalizaba el proceso. Solamente las personas que cumplieron con los criterios de

inclusión y su participación era voluntaria pudieron continuar y acceder al cuestionario en línea.

La participación fue confidencial, no fueron solicitados referentes personales a los que voluntariamente desearon participar. De igual forma, los datos fueron recolectados con carácter anónimo y fueron almacenados en un disco duro encriptado, utilizando un formato digital, propiedad de la investigadora. Se utilizó una clave de almacenamiento de uso exclusivo de la investigadora. Los datos serán destruidos luego de tres años, respondiendo a las políticas y normas de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

Este estudio representó un mínimo de riesgos para los participantes. Para evitar la incomodidad o cansancio de completar un cuestionario en línea, el participante podía optar por tomar un descanso y luego continuar completando el mismo. El cuestionario se completaba en forma anónima y el participante no recibió recompensa, ni remuneración o incentivos por su participación en este estudio. Además, tenía derecho a negarse a participar del estudio y retirarse del mismo sin consecuencia alguna. Como beneficio para el participante, está la satisfacción de contribuir a un estudio que pretende determinar la relación entre la percepción sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. Los resultados de este estudio pueden motivar a otros maestros a integrar la *gamificación* como estrategia de enseñanza con base científica en el salón de clases. También, puede despertar interés en los maestros para fortalecer sus iniciativas y mejorar la motivación y participación de los estudiantes en las clases. De esta manera, los maestros se actualizan y pueden lograr innovaciones en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Como resultado de este estudio, se espera

que se fortalezca la revisión de literatura referente a esta estrategia de enseñanza, ya que, los estudios en Puerto Rico sobre este tema son escasos.

El estudio contó con la colaboración de los directores escolares de las escuelas y un estadístico. Los directores escolares de las escuelas seleccionadas dieron su autorización para la realización del estudio y enviar las invitaciones a los participantes del estudio. El estadístico colaboró con los procesos relacionados a la plataforma *Survey Monkey* y los análisis estadísticos. El Dr. Lester Torres Rivera, en calidad de estadístico, pertenece a la facultad de Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán. En el Apéndice T se presenta la carta de colaboración del estadístico y las certificaciones del CITI *Program*.

La investigadora cuenta con las certificaciones de CITI *Program* (Apéndice R) y labora como profesora del Departamento de Ciencias Sociales, Educación y Humanidades de la Universidad Interamericana de Puerto Rico. De igual forma, es la responsable de llevar a cabo el estudio, solicitudes de autorización (Junta de Revisión Institucional, participantes y relacionados) y del análisis e interpretación de los datos.

Instrumento de investigación

Hernández et al. (2014) definen cuestionario como un conjunto de preguntas para recolectar datos sobre una o más variables a medir. La investigadora diseñó un cuestionario en línea en la plataforma *Survey Monkey*. El cuestionario constaba de tres partes con un total de 26 reactivos. El mismo iba dirigido a medir las variables del estudio; a saber, la percepción de los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico sobre la percepción, la frecuencia de uso y la aplicación de la *gamificación* como estrategia de enseñanza en la sala de clases.

La parte I del cuestionario constó de un reactivo sobre la frecuencia de uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza en el salón de clases (reactivo 1). Los participantes respondían en una escala tipo Likert, con las alternativas: (5) siempre, (4) casi siempre, (3) ocasionalmente, (2) raramente y (1) nunca. A cada alternativa, se le asignó una puntuación.

La parte del cuestionario II constó de quince reactivos sobre la percepción de los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico sobre la estrategia de enseñanza *gamificación* (reactivos 1-15). Los maestros ofrecían sus respuestas mediante una escala tipo Likert con las alternativas: totalmente de acuerdo (4), de acuerdo (3), en desacuerdo (2) o totalmente en desacuerdo (1). A cada alternativa, se le asignó una puntuación.

La parte III del cuestionario constó de once reactivos sobre las aplicaciones en la integración curricular de la *gamificación* como estrategia de enseñanza (reactivos 16-26). Los maestros contestaron el cuestionario con una escala tipo Likert, con las alternativas: totalmente de acuerdo (4), de acuerdo (3), en desacuerdo (2) o totalmente en desacuerdo (1). A cada alternativa, se le asignó una puntuación.

Validación del instrumento de investigación

La validación del instrumento titulado: *Percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular* fue sometido a la consideración de un panel de siete expertos. Según Hernández et al. (2014), la validez “se refiere al grado en que un instrumento mide la variable que pretende medir” (pág. 200). El panel de siete expertos se seleccionó de acuerdo con su preparación académica y experiencia profesional en relación con el tema

de estudio: Currículo y Enseñanza, Gerencia educativa y Psicología. Los siete expertos poseen grado doctoral como preparación académica en las áreas de Currículo y Enseñanza, Gerencia Educativa y Psicología Clínica. Los expertos poseen preparación profesional a nivel doctoral y se especializan en las siguientes áreas: Psicología Clínica, Currículo y Enseñanza, y Gerencia y Liderazgo Educativos. Estos fueron invitados mediante carta formal. Los expertos que voluntariamente participaron fueron: Dra. Maritza Vélez, Doctorado en Psicología Clínica; Dra. Jomaira Ross, Doctorado en Psicología Clínica; Dr. Carlos Vega, Doctorado en Educación Gerencia y Liderazgo Educativos; Dr. Luis J. Flores, Doctorado en Educación en Currículo y Enseñanza; Dra. Daisy Colón, Doctorado en Educación en Currículo y Enseñanza; Dra. Nancy Colón, Doctorado en Educación en Currículo e Instrucción y Dra. Damaris Santiago, Doctorado en Educación en Currículo y Enseñanza.

A cada experto se le proveyó una plantilla del instrumento (Apéndice H) con la cual determinaron si las instrucciones eran claras y específicas. También, evaluaron la redacción y contenido de cada reactivo. Los expertos verificaron que las premisas estuvieran alineadas con las variables y los objetivos del estudio. Para validar el instrumento de investigación, se utilizó una plantilla con escala tipo Likert donde (4) fue excelente, (3) bueno, (2) regular o (1) deficiente para la validación de cada reactivo. Los expertos realizaron una marca de cotejo en la opción que mejor representó su respuesta. De igual forma, certificaron el cotejo y validación del instrumento de investigación (Apéndice B).

La confiabilidad de las partes del instrumento se determinó por un análisis estadístico utilizando el Programa *Statistical Products and Services Solutions* (para referirse

a él más adelante, se utilizarán las siglas SPSS) versión 28 y el referente de análisis estadístico de .75 para confiabilidad aceptable, según Hernández et al. 2014, pág. 295-296). La parte II del instrumento corresponde a la percepción de los maestros PK-12 que mostró un resultado de .778. Los reactivos que le corresponden a la parte III del cuestionario, sobre las aplicaciones de la integración curricular de la *gamificación*, obtuvieron un resultado de .763. De acuerdo con los datos obtenidos por medio del alpha de Cronbach, el instrumento de investigación es confiable.

Confiabilidad (estudio piloto)

Según Hernández et al. (2014), “la confiabilidad en un instrumento de medición es el grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objetivo produzca resultados iguales” (pág. 200). Por tanto, se llevó a cabo un estudio piloto o prueba administrada a una muestra del estudio para probar su pertinencia y eficacia (Hernández et al. pág. 210). Los participantes del estudio pertenecen a las escuelas privadas siguientes: Academia Interamericana de Ponce, Miglen Learning School y Santa Ana Bilingual Academy. Estos participantes fueron excluidos del estudio formal. La muestra del estudio representó el 40% de la población con los criterios de inclusión establecidos.

El estudio piloto se administró una vez autorizado por el director escolar y por el IRB de la Universidad Interamericana de Puerto Rico. Para el análisis estadístico, se utilizó el coeficiente de confiabilidad alpha de Cronbach de consistencia interna por medio del programa SPSS para determinar entre 0 y 1, donde el coeficiente de 0 significa nula confiabilidad y 1 representa un máximo de confiabilidad (Hernández et al. 2014, pág. 295-296).

Los reactivos del instrumento utilizaron una escala Likert de 1 a 4, donde 1 correspondía a "totalmente en desacuerdo" y 4 a "totalmente de acuerdo". La tabla 2 presenta los valores de alfa de Cronbach que reflejan la consistencia interna de la segunda parte del instrumento aplicado a los maestros participantes. Los quince (15) reactivos de la escala se agruparon en tres subcategorías: dinámicas, mecánicas y componentes. Los cinco (5) reactivos correspondientes a la subcategoría de dinámicas obtuvieron un valor de alfa de Cronbach de .782. En la subcategoría de mecánicas, los cinco (5) reactivos mostraron un coeficiente de alfa de Cronbach de .891. Finalmente, los cinco (5) reactivos relacionados con los componentes arrojaron un valor alfa de Cronbach de .853.

Tabla 2.

Estadística de fiabilidad alfa de Cronbach para la Parte II – Percepción de los maestros de PK-12 sobre la gamificación como estrategia de enseñanza (n=17)

Parte II	Alfa de Cronbach	N de reactivos
Dinámicas	.782	5
Mecánicas	.891	5
Componentes	.853	5

La tabla 3 muestra el valor del alfa de Cronbach calculado para la consistencia interna de la tercera parte del instrumento, evaluado entre los maestros participantes. Los once (11) reactivos que midieron la percepción sobre las aplicaciones de la *gamificación* en la integración curricular utilizaron la misma escala tipo Likert de 1 a 4, donde 1 correspondía a "totalmente en desacuerdo" y 4 a "totalmente de acuerdo", obteniendo un alfa de Cronbach de .862. Estos resultados respaldan la validez estadística del instrumento piloto en todas sus partes.

Tabla 3.

Estadística de fiabilidad alfa de Cronbach para la Parte III - Percepción sobre las aplicaciones en la integración curricular de la gamificación (n=17)

Parte III	Alfa de Cronbach	N de reactivos
Percepción sobre las aplicaciones en la integración curricular de la gamificación	.862	11

Procedimiento del Estudio Piloto

Para realizar el estudio piloto, se solicitó una carta de intención a los directores escolares de las instituciones educativas privadas de Puerto Rico participantes. Luego, se solicitó la autorización a la Junta de Revisión Institucional para realizar el estudio piloto. El instrumento estuvo compuesto de tres partes con un total de 26 reactivos. Este se completó en línea a través de la herramienta *Survey Monkey*. Antes de cumplimentar el cuestionario, el participante accedió a la carta de invitación para participar del estudio. Luego, el participante debió realizar una marca de cotejo (✓) en el espacio provisto de los criterios de inclusión. Estos fueron los siguientes: es mayor de 21 años, es maestro de escuelas privadas de Puerto Rico, es maestro activo enseñando de PK-12 grado, tiene conocimiento y acceso a la internet, no tiene relación personal o profesional con la investigadora. Solamente los participantes que cumplieron con los criterios de inclusión participaron del estudio. De no cumplir con los criterios de inclusión o dejó alguno sin marcar, apareció un mensaje de agradecimiento y fue excluido.

Para comenzar, los participantes completaban el consentimiento informado, donde aceptaban participar de forma voluntaria en el estudio. El participante que deseó voluntariamente retirarse del estudio, sin completar las respuestas o envió del cuestionario en línea, recibió un mensaje de agradecimiento. Por el contrario, si cumplió

con los criterios y completó el consentimiento indicando que desea participar voluntariamente del estudio pudo proseguir con el mismo.

La parte I del cuestionario constó de un reactivo sobre la frecuencia de uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza en el salón de clases (reactivo 1). Para contestar, se utilizó una escala tipo Likert, donde indicaron si la utilizan (5) siempre, (4) casi siempre, (3) ocasionalmente, (2) raramente y (1) nunca. El participante debió colocar una marca de cotejo (✓) en la opción que mejor representara su respuesta.

La parte II constó de quince reactivos sobre la percepción de los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico sobre la estrategia de enseñanza *gamificación* (reactivos 1-15). Los maestros contestaron el cuestionario utilizando una escala tipo Likert, donde indicaron si estaban totalmente de acuerdo (4), de acuerdo (3), en desacuerdo (2) o totalmente en desacuerdo (1). El participante colocó una marca de cotejo (✓) en la opción que mejor representó su respuesta.

La parte III constó de once reactivos (reactivos 16-26) sobre la percepción de las aplicaciones en la integración curricular de la *gamificación* como estrategia de enseñanza. Los maestros contestaron el cuestionario utilizando una escala tipo Likert, donde indicaron si estaban totalmente de acuerdo (4), de acuerdo (3), en desacuerdo (2) o totalmente en desacuerdo (1). El participante colocó una marca de cotejo (✓) en la opción que mejor representó su respuesta. La información recopilada fue analizada por la investigadora. Los participantes tuvieron 30 días para completar el instrumento. Luego de cumplir con el periodo de la herramienta *Survey Monkey*, esta cerró y no aceptó más respuestas. Al obtener los datos del cuestionario de los participantes, se tabularon y analizaron a través de programa SPSS.

De surgir algún evento adverso en el estudio, aunque no se reportó ninguno relacionado a la investigación, se procedería de acuerdo con el plan establecido para los propósitos, según se detalla a continuación:

1. Identificar un lugar óptimo para el acceso al internet.
2. El instrumento tuvo una duración de 12 minutos. Se le recomendó tener un dispositivo electrónico con batería por si se le interrumpía el servicio de energía eléctrica.
3. Si tardaba el restablecimiento de la energía eléctrica y el participante había comenzado a contestar los reactivos, la información se borraría y tendría que comenzar de nuevo.

El procedimiento del estudio piloto se detalla a continuación en la tabla 4.

Tabla 4.
Procedimiento del estudio piloto

Actividad	Fecha
1. Solicitud de cartas de intención al director escolar de las instituciones educativas privadas de Puerto Rico.	julio 2023
2. Radicación de la solicitud para aprobación al IRB para realizar el estudio piloto.	enero 2024
3. Administración del instrumento a los participantes del estudio piloto.	febrero 2024
4. Análisis estadístico para determinar la confiabilidad del instrumento.	febrero 2024
5. Envío de los resultados del estudio piloto a la Junta de Revisión Institucional para su aprobación para continuar con el estudio formal.	febrero 2024

Procedimiento del Estudio Investigación

Luego de contar con la autorización de la Junta de Revisión Institucional para realizar el estudio formal, se procedió a implantar el siguiente procedimiento:

1. Se envió la carta de invitación y el enlace de participación a las escuelas privadas: Young Ambassadors Academy & Preschool, Southwestern Educational Society y Antolina Vélez Interamericana, Aguadilla. Se concedió un periodo de 30 días a los participantes del estudio para completar y enviar el cuestionario de investigación.
2. Finalizados los días establecidos, se procedió a cerrar el periodo de investigación. La investigadora, que contó con la colaboración del estadístico, analizó los datos del estudio y luego sometió el informe al comité de disertación doctoral. Finalmente, sometió el informe final a la Junta de Revisión Institucional.

Tabla 5.
Procedimiento del estudio formal

Actividad	Fecha
1. Envío del enlace de la invitación a los participantes del estudio formal.	marzo 2024
2. Administración del instrumento a los maestros de instituciones educativas privadas	marzo 2024
3. Análisis estadístico e interpretación de los datos obtenidos.	abril 2024

Análisis estadístico

El propósito principal del análisis estadístico fue contestar la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la relación entre la percepción sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico?

Los datos obtenidos fueron analizados con el programa SPSS, versión 28. El análisis se concentró en preguntas descriptivas y de correlación entre las variables. Las preguntas descriptivas del estudio: ¿Cuál es la percepción de los maestros de PK-12 sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza en instituciones educativas privadas de Puerto Rico? y ¿Cuál es la frecuencia de uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico? fueron analizadas mediante por ciento, las medidas de tendencia central (media, mediana y moda) y las medidas de variabilidad (desviación estándar). El por ciento puede ayudar a establecer las diferencias de respuesta entre los participantes. Mientras que las medidas de tendencia central y de variabilidad reducen las respuestas de los maestros en un solo valor. El análisis de estos valores contribuye a ofrecer una respuesta más acertada a las preguntas dadas (Hernández et al. 2014).

Las preguntas de investigación de correlación entre las variables: ¿Qué relación existe entre la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico? $p < 0.05$ ¿Qué relación existe entre la percepción sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración

curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico? $p < 0.05$ y ¿Qué relación existe entre la frecuencia de uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico? $p < 0.05$ se utilizó la prueba correlación rho de Spearman y chi cuadrado como estadística no paramétrica. Mediante el análisis con las herramientas estadísticas mencionadas, se establecieron las relaciones entre las variables estudiadas y se comprobó si los datos obtenidos son cónsonos con lo esperado (Hernández et al. 2014). La tabla 6 presenta el análisis estadístico de las preguntas de la investigación.

Tabla 6.
Análisis estadísticos aplicados a cada pregunta

Preguntas	Análisis estadístico
1. ¿Cuál es la percepción de los maestros de PK-12 sobre la <i>gamificación</i> como estrategia de enseñanza en instituciones educativas privadas de Puerto Rico?	estadística descriptiva: moda, media, mediana desviación estándar y porciento
2. ¿Cuál es la frecuencia de uso de la <i>gamificación</i> como estrategia de enseñanza, según los maestros de PK-12 en instituciones educativas privadas de Puerto Rico?	estadística descriptiva: moda, media, mediana desviación estándar y porciento, gráfica de frecuencias
3. ¿Cuáles son las aplicaciones en la integración curricular de la <i>gamificación</i> como estrategia de enseñanza, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico?	estadística descriptiva: moda, media, mediana desviación estándar y porciento
4. ¿Qué relación existe entre la percepción de los maestros sobre la <i>gamificación</i> como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico? $p < 0.05$	coeficiente rho de Spearman, chi cuadrado
5. ¿Qué relación existe entre la percepción sobre la <i>gamificación</i> como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico? $p < 0.05$	coeficiente rho de Spearman, chi cuadrado
6. ¿Qué relación existe entre la frecuencia de uso de la <i>gamificación</i> como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico? $p < 0.05$	coeficiente rho de Spearman, chi cuadrado

Capítulo IV.

Resultados

El propósito de este estudio fue determinar la relación entre la percepción sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. En este capítulo, se muestran los resultados de la investigación y el análisis estadístico de los datos para responder a las preguntas de investigación establecidas. El estudio se realizó mediante una investigación no experimental cuantitativo con un alcance transeccional, descriptivo y de correlaciones de variables para describir la percepción de los maestros de los grados PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular. Los datos fueron recopilados mediante la plataforma *Survey Monkey* donde participaron 31 maestros de los grados PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico, mayores de 21 años, con conocimiento tecnológico y acceso a internet.

Para discutir la investigación, se utilizó la siguiente pregunta principal de investigación ¿Cuál es la relación entre la percepción sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones curricular según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico? También se respondieron las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Cuál es la percepción de los maestros de PK-12 sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza en instituciones educativas privadas de Puerto Rico?

2. ¿Cuál es la frecuencia de uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico?
3. ¿Cuáles son las aplicaciones en la integración curricular de la *gamificación* como estrategia de enseñanza, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico?
4. ¿Qué relación existe entre la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico? $p < 0.05$
5. ¿Qué relación existe entre la percepción sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico? $p < 0.05$
6. ¿Qué relación existe entre la frecuencia de uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico? $p < 0.05$

La investigadora diseñó un cuestionario titulado: *Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico*, para responder a las preguntas de investigación. El cuestionario estuvo subdividido en tres partes. La primera parte constó de un reactivo

(reactivo 1) sobre la frecuencia de uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza en el salón de clases. Para contestar dicha parte, se utilizó una escala tipo Likert donde indicaron si la utilizan (5) siempre, (4) casi siempre, (3) ocasionalmente, (2) raramente y (1) nunca. La segunda parte constó de quince reactivos (reactivo 1-15) sobre la percepción de los maestros de PK-12 de las instituciones educativas privadas de Puerto Rico sobre la estrategia de enseñanza *gamificación*. Para contestar dicha parte se utilizó una escala tipo Likert, donde indicaron si están totalmente de acuerdo (4), de acuerdo (3), en desacuerdo (2) o totalmente en desacuerdo (1). Por último, la tercera parte constó de once reactivos (reactivos 16-26) sobre la percepción sobre las aplicaciones en la integración curricular de la *gamificación* como estrategia de enseñanza. En dicha parte se utilizó una escala tipo Likert, donde indicaron si están totalmente de acuerdo (4), de acuerdo (3), en desacuerdo (2) o totalmente en desacuerdo (1).

El análisis estadístico de esta investigación para las primeras tres preguntas consistió en medidas de tendencia central, definidas: moda, mediana, media y desviación estándar. Para interpretar el valor de la desviación estándar, se consideró que los valores inferiores a uno (1) representan una dispersión baja en los resultados con respecto al promedio (Hernández et al. 2014). Para propósitos de esta investigación, una desviación estándar con valor menor a uno (1) representó, que existe similitud entre las respuestas de los participantes, mientras que valores mayores a uno (1) indicaron, que existe mayor dispersión respecto al promedio. En adición, para el análisis estadístico de las restantes tres preguntas de correlación entre variables se utilizó la prueba de correlación rho de Spearman y chi cuadrado.

Preguntas de investigación

Los resultados de las contestaciones a las preguntas de investigación se presentan a continuación:

Pregunta 1. ¿Cuál es la percepción de los maestros de PK-12 sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza en instituciones educativas privadas de Puerto Rico?

La pregunta se respondió con los resultados obtenidos en los reactivos del 1 al 15 de la parte II del cuestionario *Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico*. El participante del estudio contestó, según su percepción, en una escala con las respuestas; totalmente de acuerdo (4), de acuerdo (3), en desacuerdo (2) o totalmente en desacuerdo (1), con su correspondiente puntuación. Para interpretar los datos se utilizaron las medidas de tendencia central media, mediana, moda y desviación estándar para medir la percepción del maestro de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. Cada reactivo presentaba aseveraciones referentes a la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza. Para el análisis de los datos de la pregunta sobre la percepción, las aseveraciones fueron clasificadas como elementos de *gamificación* denominados: *dinámicas*, *mecánicas* y *componentes*.

Al analizar los reactivos mediante el elemento de *gamificación*: *dinámicas* (media 3.54), *mecánica* (media 3.59) y *componentes* (media 3.47) se determinó que la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza fue positiva. A su vez, resultó que existe similitud entre las respuestas de los participantes al presentar poca dispersión en cada uno de los elementos de *gamificación*: *dinámica* (desviación estándar .581), *mecánica* (desviación estándar .574) y *componentes* (desviación estándar .585).

En términos generales, al englobar los datos correspondientes a los tres elementos de *gamificación*, se demostró que la percepción de los participantes del estudio fue positiva (media de 3.53). A su vez, muestra que existe homogeneidad en las respuestas emitidas por los participantes del estudio (desviación estándar .580), en los 15 reactivos que componían esta variable. Estos datos se presentan a continuación en la tabla 7.

Tabla 7.

Medidas de tendencia central para interpretar la percepción del maestro de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico sobre la gamificación como estrategia de enseñanza por elemento y en términos generales.

Estadísticos

Elementos de <i>gamificación</i>	Media	Desv. Desviación
Dinámica	3.54	.581
Mecánicas	3.59	.574
Componentes	3.47	.585
Percepción (15 reactivos)	3.53	.580

Para ampliar la explicación de los resultados de cada elemento, es necesario presentar las aseveraciones referentes a cada una de estos. Se discuten las aseveraciones de mayor relevancia para el estudio, mediante la moda, la mediana y la desviación estándar.

Analizado el elemento de *gamificación dinámicas*, la aseveración que obtuvo mayor valoración en el instrumento de investigación fue: “aumenta la diversión de los estudiantes” (número 1). El resultado, en términos de la media (3.71), evidencia que los maestros participantes del estudio expresaron una percepción positiva y afirma que la *gamificación* como estrategia de enseñanza aumenta la diversión de los estudiantes. Por consiguiente, el 100% (31) de los participantes del estudio seleccionaron las alternativas “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo”, según la escala de distribución de frecuencias.

Se interpreta que el grupo de participantes en el estudio se dividió por la mitad (mediana 4) y se ubicó en “totalmente de acuerdo” (moda 4). Al resultar la desviación estándar de .461, se reafirma que existe similitud entre las respuestas de los participantes, al ser poca la dispersión entre los resultados. La aseveración (2), “promueve que los estudiantes sigan instrucciones” obtuvo el menor valor con una media de 3.29. La percepción de los participantes sobre la estrategia fue positiva. El 96.77% (30 participantes) seleccionó las alternativas “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo” en relación con el reactivo. La percepción de los participantes fue dividida (50% sobre y 50% bajo esta puntuación; mediana 4) y se ubicó en la alternativa “totalmente de acuerdo” (moda 4). La desviación estándar fue .693 lo que significó poca dispersión entre los resultados, por lo cual, se determina que existe similitud entre las respuestas de los participantes. La tabla 8 expone las aseveraciones referentes al elemento *dinámicas* y sus puntuaciones.

Tabla 8.

Medidas de tendencia central para interpretar la percepción del maestro de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico sobre la gamificación como estrategia de enseñanza.
Dinámicas

Reactivos	% *TA/DA	Media	Mediana	Moda	DE
1. aumenta la diversión en los estudiantes.	100	3.71	4	4	.461
5. estimula la curiosidad en el aprendizaje.	93.55	3.61	4	4	.615
3. provoca un reto intelectual en los estudiantes.	87.10	3.58	4	4	.564
4. produce interacciones sociales positivas que facilitan el aprendizaje de los estudiantes.	96.77	3.52	4	4	.570
2. promueve que los estudiantes sigan instrucciones.	96.77	3.29	3	3	.693
Promedio general	94.84	3.54	4	4	.581

*TA/DA = Totalmente de acuerdo y de acuerdo, DE = Desviación estándar

Respecto al elemento de *gamificación mecánicas*, se compararon 5 reactivos (números 6-10) para determinar la aseveración con mayor y menor puntuación. La aseveración que obtuvo mayor valoración en el instrumento de investigación fue el número 7 “involucra al estudiante en tareas competitivas” con una media de 3.68. Se interpretó que la percepción sobre la aseveración fue positiva en relación con el contenido del reactivo. Las alternativas más seleccionadas por los maestros participantes en el estudio fueron “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo” con un 100% (31 participantes), según la escala de distribución de frecuencias (mediana 4). El grupo de participantes se dividió, con relación a la respuesta, a 50% sobre el mismo y el 50% por debajo, que corresponde a la alternativa; “totalmente de acuerdo” (moda 4). Las puntuaciones emitidas, (desviación estándar .475), por los participantes del estudio presentaron poca dispersión con relación al promedio menos uno (1). Por lo tanto, existe

similitud entre las respuestas de los participantes. La alternativa que obtuvo el menor valor fue la aseveración; “promueve la participación equitativa de los estudiantes” (número 10) con una media de 3.45. A pesar de ser la de menor valoración, la percepción de los participantes del estudio fue positiva. Las alternativas seleccionadas por la mayoría de los participantes en el estudio fueron “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo” con un 87.10% (27 participantes), según la escala de distribución de frecuencias. La mediana y la moda fue 4, ubicando las contestaciones de los participantes en “totalmente de acuerdo”. La desviación estándar fue .723, por lo que, se determinó que existe similitud entre las respuestas de los participantes. La tabla 9 presenta las aseveraciones del elemento *mecánicas* y sus puntuaciones.

Tabla 9.

Medidas de tendencia central para interpretar la percepción del maestro de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico sobre la gamificación como estrategia de enseñanza.

Mecánicas

Reactivos	% *TA/DA	Media	Mediana	Moda	DE
7. involucra al estudiante en tareas de competitivas.	100	3.68	4	4	.475
9. promueve la retroalimentación inmediata al estudiante por los logros obtenidos.	96.77	3.65	4	4	.551
6. promueve que los estudiantes trabajen en equipo para conseguir un objetivo común.	100	3.61	4	4	.495
8. fortalece el desarrollo destrezas para la solución de problemas.	93.55	3.55	4	4	.624
10. promueve la participación equitativa de los estudiantes.	87.10	3.45	4	4	.723
Promedio general	95.48	3.59	4	4	.574

*TA/DA = Totalmente de acuerdo y de acuerdo, DE = Desviación estándar

En referencia, al elemento de *gamificación componentes* se compararon 5 reactivos (números 11-15). La aseveración que obtuvo mayor valoración fue la número

13 “motiva al estudiante a alcanzar diferentes estadios de progresión y dificultad en las tareas diseñadas” con una media de 3.58. El resultado evidencia que los maestros tienen una percepción positiva hacia la motivación que produce la *gamificación*, como estrategia de enseñanza para alcanzar diferentes estadios de progresión y dificultad en las tareas diseñadas. El 100% de los 31 participantes del estudio seleccionaron las alternativas; “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo”. La puntuación obtenida en la mediana (4) al igual que la puntuación de la moda (4) ubicó las respuestas de los participantes del estudio en la alternativa; “totalmente de acuerdo”. La poca dispersión reflejada por la desviación estándar (.502), determinó que existe similitud entre las respuestas de los participantes. La aseveración que obtuvo el menor valor fue la número 11 “fortalece el proceso de identificación de roles en el estudiante”. La media de la aseveración fue de 3.35, tal que, los participantes demostraron una percepción positiva respecto al contenido del reactivo. El 90.32%, correspondiente a 28 participantes en el estudio, expresaron que estaban “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo” con la afirmación expresada en el reactivo, según la escala de distribución de frecuencias. El valor de la mediana, 4, ubicó la mitad de los participantes del estudio sobre esta puntuación y la otra mitad por debajo de la misma. En este caso, correspondió a la alternativa “totalmente de acuerdo”. El valor de la moda fue 3, por tanto, la alternativa más seleccionada fue: “de acuerdo”. Se observó que la desviación estándar fue .661; lo que significa poca dispersión entre los resultados, demostrando que existe similitud entre las respuestas de los participantes. La tabla 10 presenta las aseveraciones y puntuaciones del elemento *componentes*.

Tabla 10.

Medidas de tendencia central para interpretar la percepción del maestro de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico sobre la gamificación como estrategia de enseñanza.

Componentes

Reactivos	% *TA/DA	Media	Mediana	Moda	DE
13. motiva al estudiante a alcanzar diferentes estadios de progresión y dificultad en las tareas diseñadas.	100	3.58	4	4	.502
12. facilita la adjudicación de puntos bono en las tareas de las clases.	93.55	3.48	4	4	.626
15. ayuda a desarrollar destrezas para que el estudiante pueda enfrentar con éxito los retos diarios.	96.77	3.48	4	4	.570
14. concientiza al estudiante sobre el valor del tiempo disponible.	96.77	3.45	3	3.4	.568
11. fortalece el proceso de identificación de roles en el estudiante.	90.32	3.35	3	3.4	.661
Promedio general	95.48	3.47	4	4	.585

*TA/DA = Totalmente de acuerdo y de acuerdo, DE = Desviación estándar

Pregunta 2 ¿Cuál es la frecuencia de uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza, según los maestros PK-12 en instituciones educativas privadas de Puerto Rico?

Para contestar esta pregunta se utilizó el reactivo 1, de la parte I, del cuestionario *Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico*. El reactivo 1, está relacionado con la frecuencia del uso de la estrategia de enseñanza *gamificación* donde el participante seleccionó en una escala con las alternativas (5) siempre, (4) casi siempre, (3) ocasionalmente, (2) raramente y (1) nunca. Para interpretar los datos se utilizó las

medidas de tendencia central media, mediana, moda y desviación estándar para interpretar la percepción del maestro de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico.

Los participantes seleccionaron la alternativa “ocasionalmente” para demostrar el uso de frecuencia de la *gamificación* como estrategia de enseñanza (media de 3.32), en una escala de 5. La mediana fue 3, donde la mitad de los participantes del estudio se identifica sobre la frecuencia de uso ocasionalmente de la estrategia y la otra mitad bajo la misma. Al ser la moda 3, se confirma que la frecuencia de uso es ocasionalmente. Las respuestas fueron similares, según la desviación estándar .541. ocasionalmente. La tabla 11 presenta la data correspondiente a la variable medida: frecuencia de uso.

Tabla 11.

Medidas de tendencia central para interpretar la frecuencia de uso de la gamificación como estrategia de enseñanza según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico.
Frecuencia utilizando la gamificación

	Media	Mediana	Moda	Desviación estándar
¿Con qué frecuencia utiliza la <i>gamificación</i> como estrategia de enseñanza en el salón de clases?	3.32	3	3	.541

En términos de frecuencias, los datos se presentan en la tabla 12. El porcentaje acumulado fue representado por un 3.2. Uno de los participantes del estudio afirmó que utiliza raramente la *gamificación* como estrategia de enseñanza en el salón de clases. El 61.31%, correspondiente a 19 participantes indicó que la utiliza ocasionalmente y el 35.5% correspondiente a 11 participantes que indicó que la utiliza casi siempre o siempre.

Tabla 12.

Frecuencia

¿Con qué frecuencia utiliza la gamificación como estrategia de enseñanza en el salón de clases?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Raramente	1	3.2	3.2
	Ocasionalmente	19	61.3	61.3
	Casi siempre o siempre	11	35.5	35.5
	Total	31	100.0	100.0

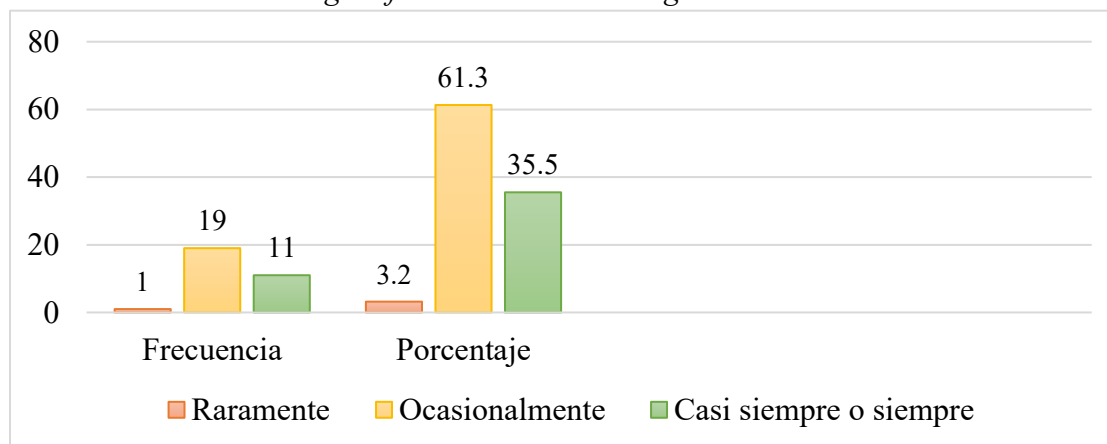
Los datos relacionados a la pregunta *¿Con qué frecuencia se utiliza la*

gamificación como estrategia de enseñanza en el salón de clases? se presentan en la

Gráfica 1 para tener una visión más amplia del comportamiento de la variable.

Gráfica 1.

Frecuencia de uso de la gamificación como estrategia de enseñanza en el salón de clase



Pregunta 3 *¿Cuáles son las aplicaciones en la integración curricular de la*

gamificación como estrategia de enseñanza, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico?

Los hallazgos de la pregunta 3, fueron analizados mediante los reactivos del 16 al 26 de la parte III del cuestionario *Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración*

curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. Se presentaron once reactivos relacionados a la percepción sobre las aplicaciones en la integración curricular de la *gamificación* como estrategia de enseñanza en los cuales el participante contestó según su percepción. Se aplicó una escala con las alternativas siguientes y puntuaciones: (4) para totalmente de acuerdo, (3) de acuerdo, (2) en desacuerdo, (1) totalmente en desacuerdo. Para interpretar los datos se utilizó las medidas de tendencia central media, mediana, moda y desviación estándar y el porcentaje para la distribución de frecuencias. Para esta pregunta se analizaron los reactivos que se consideraron relevantes en el estudio.

Según los hallazgos del estudio, el reactivo de mayor valoración (media 3.87), fue el número 22, que estableció lo siguiente: “La *gamificación* como estrategia de enseñanza la utilizan como aplicación para integrar la tecnología en la sala de clases”. El valor dado por la media induce a interpretar que la alternativa más seleccionada por los maestros participantes en el estudio fue totalmente de acuerdo. El 100% (31 participantes), según la escala de distribución de frecuencia estuvo “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo” con lo establecido en este reactivo. El resultado evidencia que los maestros tienen una percepción positiva respecto a la aplicación de la *gamificación*, como estrategia de enseñanza, porque es un medio para integrar la tecnología en la sala de clases. La mediana fue 4, indicando el intervalo sobre y bajo el cual se ubicaron las respuestas de los participantes del estudio. En este caso, en el intervalo “totalmente de acuerdo”. La moda reflejó un valor de 4, por lo tanto, la contestación que más emitieron los participantes del estudio fue “totalmente de acuerdo”. Por último, la desviación estándar

.341, demostró similitud entre las respuestas de los participantes por la poca dispersión entre las puntuaciones.

Es relevante mencionar, el reactivo número 17. Los participantes percibieron que la *gamificación*, como estrategia de enseñanza, la utilizan como aplicación para “aumentar la participación activa en las clases” con una media de 3.84. Con este dato, se puede interpretar que la alternativa más seleccionada por los maestros participantes en el estudio fue “totalmente de acuerdo”. El 100% (31 participantes), según la escala de distribución de frecuencias, indicó que estaban “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo” con la afirmación expresada en el reactivo. La mediana fue 4, estableciendo el límite superior e inferior de los datos del estudio. La moda fue 4 estableciendo que este fue el intervalo de frecuencia que más se repitió y correspondió a totalmente de acuerdo. Por último, la desviación estándar fue .374 reflejando que existe poca dispersión entre los resultados, lo que determina que existe similitud entre las respuestas de los participantes.

Según el reactivo número 16, los participantes percibieron que la *gamificación* como estrategia de enseñanza, la utilizan como aplicación para “fortalecer el mejoramiento académico” con una media de 3.71. Con este dato se interpreta que la alternativa más seleccionada por los maestros participantes en el estudio fue totalmente de acuerdo. El 100% (31 participantes) seleccionaron las alternativas; totalmente de acuerdo y de acuerdo con el contenido del reactivo, según la escala de distribución de frecuencias. La mediana fue de 4, al igual que la moda estos datos ubican las contestaciones de los participantes del estudio en la alternativa “totalmente de acuerdo” en relación con la afirmación del contenido del reactivo. Por último, el valor de la

desviación estándar .461, estableció que existe poca dispersión entre los resultados, lo que determina que existe similitud entre las respuestas de los participantes.

También, los participantes percibieron que la *gamificación* como estrategia de enseñanza, la utilizan como aplicación para “promover la motivación por al aprendizaje en lo estudiantes”, según los valores obtenidos en el reactivo número 18. La media fue 3.71. Se puede interpretar en términos de que la alternativa más seleccionada por los maestros participantes en el estudio fue “totalmente de acuerdo”. El 100% (31 participantes), según la escala de distribución de frecuencias, ubicó sus respuestas en “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo”. La moda al igual que la mediana se ubicó como 4, indicando que los participantes ubicaron sus respuestas en “totalmente de acuerdo”. Por último, la desviación estándar .461 refleja que existe poca dispersión entre los resultados, lo que determina que existe similitud entre las respuestas de los participantes.

Los reactivos que obtuvieron el menor valor fueron el número 24 y el número 25. En el reactivo número 24 se expresó que la *gamificación* como estrategia de enseñanza, la utilizan como aplicación para “fortalecer la autoestima de los estudiantes”. El reactivo número 25, afirmó que la *gamificación* como estrategia de enseñanza, la utilizan para “promover las etapas o fases de desarrollo de las clases”. En ambos reactivos, la percepción de los participantes es positiva donde la media fue 3.42. La alternativa “de acuerdo”, fue seleccionada por la mayoría de los participantes del estudio. Por consiguiente, en ambos reactivos la moda fue 3, ubicando la misma en la alternativa “de acuerdo”. La moda fue 4, indicando que las respuestas que más emitieron los participantes del estudio fueron “totalmente de acuerdo”. La desviación estándar, en ambas, fue de .620, existe la similitud en las respuestas. La tabla 13, detalla los resultados

de todos los reactivos para el análisis de la variable: “percepción sobre la aplicación de la gamificación como estrategia de enseñanza”.

Tabla 13.

Medidas de tendencia central para interpretar la percepción sobre las aplicaciones en la integración curricular de la gamificación como estrategia de enseñanza.

Percepción sobre las aplicaciones en la integración curricular

Reactivos	% TDA/DA	Media	Mediana	Moda	Desviación estándar
22. integrar la tecnología en la sala de clases.	100	3.87	4	4	.341
17. aumentar la participación activa en las clases.	100	3.84	4	4	.374
16. fortalecer el mejoramiento académico.	100	3.71	4	4	.461
18. promover la motivación por el aprendizaje en los estudiantes.	100	3.71	4	4	.461
19. desarrollar la técnica de repaso.	96.77	3.65	4	4	.551
23. fortalecer la evaluación formativa de los estudiantes.	100	3.61	4	4	.495
20. fortalecer las destrezas complejas de pensamiento crítico.	87.10	3.45	4	4	.723
21. identificar destrezas de desarrollo motor en los estudiantes.	93.55	3.45	4	4	.624
26. identificar posibles problemas de aprendizaje.	93.55	3.45	4	4	.624
24. fortalecer la autoestima de los estudiantes.	93.55	3.42	3	4	.620
25. promover las etapas o fases de desarrollo de las clases.	93.55	3.42	3	4	.620

*TA/DA = Totalmente de acuerdo y de acuerdo, DE = Desviación estándar

Pregunta 4: ¿Qué relación existe entre la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico? $p < 0.05$

Para contestar esta pregunta, se utilizó el reactivo (reactivo 1) de la parte I y los reactivos del 1 - 15 de la parte II, del cuestionario *Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico*. En la parte I, se presentó un reactivo relacionado a la frecuencia del uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza en una escala donde se utilizó (5) siempre, (4) casi siempre, (3) ocasionalmente, (2) raramente y (1) nunca. En la parte II del cuestionario mencionado, se presentaron aseveraciones referentes a la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza. Las aseveraciones se refieren a los elementos: *dinámicas, mecánicas y componentes*. El participante del estudio contestó en una escala en la cual estaban las alternativas: totalmente de acuerdo (4), de acuerdo (3), en desacuerdo (2) o totalmente en desacuerdo (1).

Para establecer la relación entre las variables; percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y la frecuencia de uso, se utilizó la prueba de correlación de Spearman (tabla 14). Los resultados sostienen que existe una correlación positiva significativa entre la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso, según los maestros PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. En relación con coeficiente de correlación de Spearman se obtuvo una correlación positiva de .408. y una significación aproximada de $p = 0.023$ (tabla 15).

Tabla 14.*Medidas simétricas*

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b
Intervalo por intervalo	r de Pearson	.418	.134	2.481
Ordinal por ordinal	correlación de Spearman	.408	.136	2.403
N de casos válidos		31		

Medidas simétricas

		Significación aproximada
Intervalo por intervalo	r de Pearson	.019 ^c
Ordinal por ordinal	correlación de Spearman	.023 ^c
N de casos válidos		

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

c. Se basa en aproximación normal.

Tabla 15.

¿Qué relación existe entre la percepción de los maestros sobre la gamificación como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico?

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5.645 ^a	2	.059
Razón de verosimilitud	6.420	2	.040
Asociación lineal por lineal	5.252	1	.022
N de casos válidos		31	

Asimismo, para establecer la relación entre la percepción de la *gamificación* y la frecuencia de uso se consideró los resultados obtenidos en cada uno de los elementos de *gamificación: dinámicas, mecánicas y componentes*. Los valores para establecer la relación

se obtuvieron con las herramientas estadísticas, la prueba de correlación de Spearman y chi-cuadrado. Cada elemento se discute a continuación:

- Elemento de *gamificación dinámicas*. La prueba de correlación de Spearman reflejó un valor de .543, lo que, se considera positiva media ($p = .002$) Según Hernández et al. (2014), se considera significativo cuando es menor de .05. Mediante los resultados de chi cuadrado se obtuvo una correlación de 9.323 con valor de nivel de significación de .009, lo que significa, que existe una correlación significativa bilateral entre las variables. De acuerdo con los resultados, se concluye que existe una relación estadísticamente significativa entre la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso, según los maestros de PK-12 de instituciones privadas de Puerto Rico. Las tablas 16 y 17 presentan los resultados utilizados para establecer la relación de variables, considerando las respuestas a las aseveraciones referentes al elemento de *gamificación dinámicas*.

Tabla 16.

¿Qué relación existe entre la percepción de los maestros sobre la gamificación como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico?

Elemento de gamificación: Dinámicas
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9.323 ^a	2	.009
Razón de verosimilitud	12.699	2	.002
Asociación lineal por lineal	9.013	1	.003
N de casos válidos	31		

Tabla 17.

Medidas simétricas

	Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Intervalo por Intervalo r de Pearson	.548	.088	3.529	.001 ^c
Ordinal por ordinal correlación de Spearman	.543	.091	3.485	.002 ^c
N de casos válidos	31			

- Elemento de *gamificación mecánicas*. La prueba de correlación de Spearman y el convencionalismo estadístico chi-cuadrado se utilizaron para medir la relación entre las variables, la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso. Al considerar, los resultados obtenidos mediante chi cuadrado se obtuvo un valor de 3.162 con un nivel de significación de .206 (tabla 18), lo que significa que, existe una correlación no significativa bilateral entre la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso. La correlación de Spearman fue .242 y un $p = .190$ (tabla 19). Por tanto, existe una correlación no significativa

bilateral entre la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso (Hernández et al. 2014). Se concluye que existe una correlación positiva muy débil, estadísticamente no significativa entre la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso, según los maestros de PK-12 de instituciones privadas según los maestros PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico.

Tabla 18.

¿Qué relación existe entre la percepción de los maestros sobre la gamificación como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico?

Elemento gamificación: mecánicas

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3.162 ^a	2	.206
Razón de verosimilitud	3.693	2	.158
Asociación lineal por lineal	1.439	1	.230
N de casos válidos	31		

Tabla 19.

Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Intervalo por Intervalo	r de Pearson	.219	.145	1.209	.236 ^c
Ordinal por ordinal	correlación de Spearman	.242	.145	1.342	.190 ^c
N de casos válidos		31			

- Elemento de *gamificación: componentes*. El análisis de la data recolectada sobre la percepción de la *gamificación* como estrategia de enseñanza y la frecuencia de uso se realizó mediante la estadística chi-cuadrado y la prueba de correlación de Spearman. El análisis de las variables, mediante

chi cuadrado, ilustró un valor de 3.517^a con un nivel de significación asintótica (bilateral) de .475. Esto es, existe una correlación no significativa bilateral entre la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso (tabla 20), con una correlación de Spearman de .304 (positiva débil) y con $p = .097$ (tabla 21). Se concluye que, existe una correlación positiva estadísticamente no significativa entre la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso, según los maestros de PK-12 de instituciones privadas de Puerto Rico. según los maestros PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico.

Tabla 20.

¿Qué relación existe entre la percepción de los maestros sobre la gamificación como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico?

Elemento de gamificación: componentes

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3.517 ^a	4	.475
Razón de verosimilitud	4.210	4	.378
Asociación lineal por lineal	2.828	1	.093
N de casos válidos	31		

Tabla 21.
Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	r de Pearson	.307	.140	1.737	.093 ^c
Ordinal por ordinal	correlación de Spearman	.304	.157	1.716	.097 ^c
N de casos válidos		31			

Pregunta 5 ¿Qué relación existe entre la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico? $p < 0.05$

Recolectada la data por las partes II (reactivos del 1-15) y III (reactivos 16-26) del cuestionario *Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico*, se procedió al análisis mediante la estadística chi-cuadrado y la prueba de correlación de Spearman. Los resultados son los siguientes: chi cuadrado presentó un valor de 12.519 con una significación asintótica bilateral de .000. El coeficiente de correlación por la prueba de Spearman fue .635 (positiva media) y estadísticamente significativa con una significación aproximada de $p = .000$. Las tablas 22 y 23 presentan estos resultados.

Tabla 22.

Relación entre la percepción de los maestros sobre la gamificación como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12.519 ^a	1	.000		
Corrección de continuidad ^b	9.096	1	.003		
Razón de verosimilitud	13.529	1	.000		
Prueba exacta de Fisher				.001	.001
Asociación lineal por lineal	12.115	1	.001		
N de casos válidos	31				

Tabla 23.

Medidas simétricas

	Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b
Intervalo por intervalo r de Pearson	.635	.122	4.432
Ordinal por ordinal correlación de Spearman	.635	.122	4.432
N de casos válidos	31		

Medidas simétricas

		Significación aproximada
Intervalo por intervalo	r de Pearson	.000 ^c
Ordinal por ordinal	correlación de Spearman	.000 ^c
N de casos válidos		

Los reactivos numerados del 16-26 de la Parte III, dirigidos a establecer la relación entre la percepción de la *gamificación* y las aplicaciones se consideró los resultados obtenidos en cada uno de los elementos de *gamificación: dinámicas, mecánicas y componentes*. Los valores para establecer la relación se obtuvieron con las

herramientas estadísticas, la prueba de correlación de Spearman y chi-cuadrado. Cada elemento se discute a continuación:

- Elemento de *gamificación: dinámicas*. La percepción de la *gamificación* con el elemento dinámicas como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico se realizó mediante la prueba de correlación de Spearman y chi-cuadrado. De acuerdo con los resultados, se determinó que existe una correlación estadísticamente significativa y positiva entre la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, con una correlación de Spearman de .448 (positiva débil) y $p = .012$. El valor de $p = .012$ significa que existe una correlación estadísticamente significativa bilateral entre la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y las aplicaciones de integración curricular. Los resultados de chi cuadrado demostraron un nivel de significación de .013 lo que significa que existe una correlación significativa bilateral entre las variables. Los resultados están expuestos en las tablas 24 y 25.

Tabla 24.

Relación entre la percepción de los maestros sobre la gamificación como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico

Elemento de gamificación dinámicas

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6.218 ^a	1	.013		
Corrección de continuidad ^b	3.886	1	.049		
Razón de verosimilitud	5.891	1	.015		
Prueba exacta de Fisher				.027	.027
Asociación lineal por lineal	6.018	1	.014		
N de casos válidos	31				

Tabla 25.

Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Intervalo por Intervalo	r de Pearson	.448	.170	2.698	.012 ^c
Ordinal por ordinal	correlación de Spearman	.448	.170	2.698	.012 ^c
N de casos válidos		31			

- Elemento de *gamificación: mecánicas*. El análisis estadístico para determinar la percepción de la *gamificación* como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular mediante el elemento *mecánicas*, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico se llevó a cabo con la prueba de correlación de Spearman y chi-cuadrado. La correlación entre las variables determinó que existe una correlación estadísticamente significativa y positiva entre la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, con una

correlación de Spearman de .543 (positiva media) y $p = .002$, menor de .05, según lo afirman Hernández et al. (2014). De acuerdo con los resultados de chi cuadrado, se obtuvo un nivel de significación de .002 lo que significa que existe una correlación estadísticamente significativa bilateral entre la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. Las tablas 26 y 27 exponen los valores obtenidos del análisis estadístico.

Tabla 26.

Relación entre la percepción de los maestros sobre la gamificación como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico

Elemento de gamificación: mecánicas

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9.144 ^a	1	.002		
Corrección de continuidad ^b	6.081	1	.014		
Razón de verosimilitud	8.075	1	.004		
Prueba exacta de Fisher				.010	.010
Asociación lineal por lineal	8.849	1	.003		
N de casos válidos	31				

Tabla 27.

Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Intervalo por Intervalo	r de Pearson	.543	.175	3.483	.002 ^c
Ordinal por ordinal	correlación de Spearman	.543	.175	3.483	.002 ^c
N de casos válidos		31			

- Elemento de *gamificación: componentes*. La prueba de correlación de Spearman y chi-cuadrado se utilizaron para analizar las aseveraciones referentes al elemento de *gamificación: componentes*. El objetivo era determinar la relación entre la percepción de la *gamificación* como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. Los resultados determinaron que existe una correlación estadísticamente significativa y positiva entre la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, con una correlación de Spearman de .528 positiva media y $p = .002$. menor de .05, según lo afirman Hernández et al. (2014) se define como una correlación estadísticamente significativa bilateral entre las variables. Los resultados de chi cuadrado describieron un nivel de significación de .005. Esto es, existe una correlación significativa bilateral entre la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. Las tablas 28 y 29 ofrecen los resultados de los reactivos analizados.

Tabla 28.

Relación entre la percepción de los maestros sobre la gamificación como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico

Elemento de gamificación: componentes

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10.529 ^a	2	.005
Razón de verosimilitud	11.344	2	.003
Asociación lineal por lineal	9.415	1	.002
N de casos válidos	31		

Tabla 29.

Medidas simétricas

	Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Intervalo por Intervalo r de Pearson	.560	.113	3.642	.001 ^c
Ordinal por ordinal correlación de Spearman	.528	.110	3.347	.002 ^c
N de casos válidos	31			

Es propio mencionar, que el participante del estudio contestó, según su percepción, afirmaciones con una escala de alternativas dadas: totalmente de acuerdo (4), de acuerdo (3), en desacuerdo (2) o totalmente en desacuerdo. A las cuales se les asignó una puntuación para efectos de análisis estadístico.

Pregunta 6 ¿Qué relación existe entre la frecuencia de uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico? $p < 0.05$

El análisis para obtener la respuesta a la pregunta de investigación partió de las respuestas dadas en las partes I y II del cuestionario *Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en*

la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico.

El reactivo 1 de la parte I del cuestionario auscultaba la frecuencia del uso de la *gamificación* de la estrategia de enseñanza. El participante describió, según su percepción, la frecuencia de uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza en una escala donde se utilizó (5) siempre, (4) casi siempre, (3) ocasionalmente, (2) raramente y (1) nunca.

De modo similar, la parte III del cuestionario *Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico*, presenta 11 reactivos (reactivos 16-26) relacionados con las variables, en una escala donde se utilizó las alternativas, (4) para totalmente de acuerdo, (3) de acuerdo, (2) en desacuerdo, (1) totalmente en desacuerdo. Se utilizó la prueba de correlación de Spearman y chi-cuadrado para medir la percepción de los maestros sobre la frecuencia de uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza y las aplicaciones de integración curricular, según los maestros PK-12 de instituciones privadas de Puerto Rico. De acuerdo con los resultados, se determinó que no existe una correlación estadísticamente significativa entre la percepción de los maestros sobre la frecuencia de uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones privadas de Puerto Rico con una correlación de Spearman de .115 (positiva débil) y $p = .538$. Afirman Hernández et al. (2014), que se considera significativo cuando es menor de .05, entonces, si el valor de P fue .538 significa que no existe una correlación estadísticamente significativa bilateral

entre la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y las aplicaciones de integración curricular, según los maestros PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. Mediante los resultados obtenidos por chi cuadrado se obtuvo un nivel de significación de .626. Se infiere que no existe una correlación significativa bilateral entre la frecuencia de uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. La referencia sobre los análisis estadísticos de las variables se informa en las tablas 30 y 31.

Tabla 30.

Relación existe entre la frecuencia de uso de la gamificación como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.936 ^a	2	.626
Razón de verosimilitud	1.133	2	.568
Asociación lineal por lineal	.306	1	.580
N de casos válidos	31		

Tabla 31.

Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	r de Pearson	.101	.147	.547	.589 ^c
Ordinal por ordinal	correlación de Spearman	.115	.152	.624	.538 ^c
N de casos válidos		31			

Resumen de los hallazgos

El resumen del análisis procedente de las preguntas de investigación se discute en este capítulo. Los datos para medir las variables de estudio parten del instrumento de investigación desarrollado por la investigadora. En cuanto a establecer los valores como positivos o significativos se fundamenta en lo establecido por los autores Hernández et al. (2014). El instrumento de investigación fue administrado a 31 maestros de los grados PK-12 de escuelas privadas de Puerto Rico. Los maestros participaron de forma voluntaria y sin remuneración, cumplían con los criterios de selección, eran mayores de 21 años, con acceso a internet y conocimiento tecnológico. A continuación, un resumen de los hallazgos sobresalientes:

Pregunta 1: ¿Cuál es la percepción de los maestros de PK-12 sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza en instituciones educativas privadas de Puerto Rico?

La percepción de los maestros de PK-12 sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza en instituciones educativas privadas de Puerto Rico, estudiada a partir de los reactivos y aseveraciones referentes a los elementos *dinámicas*, *mecánicas* y *componentes* fue positiva (media 3.53) y presentó una similitud en las respuestas (desviación estándar .580). Los participantes seleccionaban las alternativas “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo” (mediana 4).

La media obtenida en cada elemento, reafirma que la percepción es positiva. El elemento *dinámicas* obtuvo una media de 3.54. El elemento *mecánicas* revela una media de 3.59 y en el elemento *componentes* la media fue 3.47. La alternativa más seleccionada por los maestros participantes en el estudio fue “totalmente de acuerdo”, según la escala

de distribución de frecuencias. La similitud de las respuestas fue dada por la desviación estándar, la que reveló los valores siguientes: elemento *dinámicas* (.574), *mecánicas* (.581) y *componentes* (.585).

Pregunta 2: ¿Cuál es la frecuencia de uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza, según los maestros PK-12 en instituciones educativas privadas de Puerto Rico? La frecuencia de uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza, se reflejó por la media obtenida de 3.32. Esto implica que la alternativa más seleccionada por los maestros de PK-12 de las instituciones privadas de Puerto Rico fue la alternativa “ocasionalmente”. Según la escala de distribución de frecuencias, el 61.31% (19 participantes) seleccionó “ocasionalmente”, el 3.1% (1 participante), afirmó que utiliza raramente la *gamificación* como estrategia de enseñanza en el salón de clases y el 35.5% (11 participantes), indicó que la utiliza casi siempre o siempre.

Pregunta 3: ¿Cuáles son las aplicaciones en la integración curricular de la *gamificación* como estrategia de enseñanza, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico?

Las aplicaciones en la integración curricular de la *gamificación* como estrategia de enseñanza, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico son relevantes para “integrar la tecnología en la sala de clases” (media 3.87; reactivo 22), “aumentar la participación activa en las clases” (media 3.84; reactivo 17), y “fortalecer el mejoramiento académico” (media 3.71; reactivo 16). Integrar la estrategia para “promover las etapas o fases del desarrollo” (reactivo 25), y “fortalecer la autoestima de los estudiantes” (reactivo 24), fueron consideradas las aseveraciones de menor valor. En ambos casos, la media fue 3.42, indicando que la alternativa “de

acuerdo” fue el seleccionado por la mayoría de los participantes del estudio. El 93.55% (29 participantes) ubicaron sus respuestas en el intervalo de frecuencia, “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo”. La desviación estándar fue .620 lo que significa poca dispersión entre los resultados.

Pregunta 4: ¿Qué relación existe entre la percepción de los maestros sobre la gamificación como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico? $p < 0.05$

A partir del análisis realizado mediante la prueba de chi cuadrado y la prueba de correlación de Spearman, se observaron resultados divergentes. En los reactivos 1-15, así como en el elemento de *gamificación* "dinámicas", se identificó una correlación significativa. En contraste, los elementos de *gamificación* "mecánicas" y "componentes" no mostraron evidencia de una relación significativa.

La percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso, fue medida por los reactivos del 1-15. Los 15 reactivos que componían esta variable revelaron en los resultados un coeficiente de correlación de .408. y una significación aproximada de 0.23. Sobre chi cuadrado se obtuvo un valor de 5.645 con una significación asintótica bilateral de .059. Se establece por las respuestas de los maestros de PK-12 de las instituciones privadas de Puerto Rico, que existe una relación positiva.

En relación con la percepción de la *gamificación* como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso, mediante el análisis del elemento de *gamificación: dinámicas*, la prueba de correlación de Spearman indica una correlación significativa entre la percepción de los docentes sobre la *gamificación* y la frecuencia de su uso en la sala de

clases. El coeficiente de correlación obtenido es de 0.543, con un nivel de significación de 0.002. El análisis de chi cuadrado arrojó un valor de 9.323, con una significación asintótica bilateral de 0.009. Estos hallazgos sugieren una relación positiva y significativa entre la percepción de los maestros y su frecuencia de uso en la sala de clases.

El análisis de la relación entre las variables: la percepción de los docentes sobre la *gamificación* y la frecuencia de su uso en el aula, así como el elemento de *gamificación: componentes*, se aplicó la prueba de correlación de Spearman y la prueba de chi cuadrado. Los resultados obtenidos indican que no existe una correlación significativa entre la percepción de los docentes sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y la frecuencia de uso durante el proceso educativo. El coeficiente de correlación obtenido fue de 0.242, con un valor de significación aproximado de 0.190. Asimismo, en la prueba de chi cuadrado, se registró un valor de 3.162, con una significación asintótica bilateral de 0.206.

De igual modo, al analizar la percepción de la *gamificación* como estrategia de enseñanza en relación con el elemento de *gamificación: componentes*, los resultados de la prueba de correlación de Spearman y chi cuadrado, también revelaron que no existe una correlación significativa. Se obtuvo un coeficiente de correlación de 0.304, con una significación aproximada de 0.097. En cuanto a la prueba de chi cuadrado, se obtuvo un valor de 3.517, con una significación asintótica bilateral de 0.475.

Pregunta 5: ¿Qué relación existe entre la percepción sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico? $p < 0.05$

Los resultados obtenidos a través de la prueba de Spearman y la prueba de chi cuadrado, al evaluar la relación entre las variables percepción sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y aplicaciones en la integración curricular, a partir de los reactivos 1-15 y las afirmaciones relacionadas con los elementos de la *gamificación*, tales como *dinámicas*, *mecánicas* y *componentes*, revelan una relación significativa entre dichas variables. A continuación, se presenta un análisis detallado de los resultados estadísticos.

El análisis de los resultados obtenidos por los 15 reactivos evidenció un coeficiente de correlación de 0.635, con una significación aproximada de 0.000. Referente al análisis de chi cuadrado, se obtuvo un valor de 12.519, con una significación asintótica bilateral de 0.000.

En lo que respecta al elemento de *gamificación: dinámicas*, los resultados de la prueba de correlación de Spearman y chi cuadrado indican una correlación significativa entre la percepción de los docentes que enseñan en los niveles PK-12, en las instituciones privadas de Puerto Rico, sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y su aplicación en la integración curricular. Se registró, mediante la prueba de Spearman, un coeficiente de correlación de 0.448, con una significación aproximada de 0.012. El análisis de chi cuadrado arrojó un valor de 6.218, con una significación asintótica bilateral de 0.013.

De igual forma, en relación con el análisis del elemento de *gamificación: mecánicas*, los resultados muestran una correlación significativa. El coeficiente de correlación, dado por la prueba de Spearman, fue de 0.543, con una significación

aproximada de 0.002. El análisis de chi cuadrado presentó un valor de 9.144, con una significación asintótica bilateral de 0.002.

Por último, en lo que respecta al elemento de *gamificación: componentes*, se encontró una correlación significativa entre la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y su aplicación en la integración curricular. El coeficiente de correlación fue de 0.528, con una significación aproximada de 0.002, y el análisis de chi cuadrado mostró un valor de 10.529, con una significación asintótica bilateral de 0.005.

Pregunta 6: ¿Qué relación existe entre la frecuencia de uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza y las aplicaciones de integración curricular, según los maestros PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico? $p < 0.05$

Los resultados obtenidos a través de la prueba de correlación de Spearman indican que no existe una relación significativa entre el uso de la *gamificación* en la enseñanza y su aplicación en el currículo. El coeficiente de correlación de Spearman fue .115, asociado a un valor de significación de .538, sugiere que la relación entre estas variables es débil y no estadísticamente significativa. Por otra parte, el análisis mediante la prueba de chi cuadrado arrojó un valor de .936, con una significación de .626, lo que refuerza la conclusión de que no hay una relación significativa entre el uso de la *gamificación* y su aplicación en el currículo educativo.

En resumen, los datos recopilados sugieren que la frecuencia con la que se utiliza la *gamificación* en el proceso de enseñanza, no se relaciona de manera significativa con su aplicación en el diseño curricular, por parte de los maestros de PK-12 de las instituciones privadas en Puerto Rico.

Capítulo V.

Discusión

En este capítulo, se realiza un análisis e interpretación de los resultados obtenidos en el estudio, en relación con las preguntas de investigación formuladas. Para fundamentar la interpretación, se comparan y contextualizan estos hallazgos con los antecedentes y estudios previos revisados en la literatura, y el marco teórico establecido. Se presentan las conclusiones derivadas del análisis, se discuten las limitaciones encontradas durante el proceso de investigación y se proponen recomendaciones para futuras investigaciones y aplicaciones prácticas.

El objetivo principal de esta investigación fue determinar la relación entre la percepción de los docentes respecto a la *gamificación* como estrategia pedagógica, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, en el contexto de maestros de nivel PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. Para ello, se diseñó y administró un cuestionario compuesto por 26 reactivos, dirigido a un total de 31 docentes de instituciones privadas, que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos, con conocimientos tecnológicos y acceso a internet. El cuestionario titulado *Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular*, fue elaborado por la investigadora con el propósito de evaluar las percepciones, el uso y las aplicaciones de la *gamificación* en el contexto educativo de Puerto Rico.

Se llevó a cabo un análisis estadístico de cada pregunta de investigación, considerando las respuestas proporcionadas por los docentes participantes. Cada ítem

contribuyó de manera parcial a la comprensión del fenómeno estudiado. A continuación, se presenta la discusión de los principales hallazgos obtenidos en el estudio.

Discusión de los resultados

Cada pregunta contribuyó de manera parcial al logro de los objetivos de la investigación. A continuación, se presenta la discusión detallada de los hallazgos obtenidos.

Pregunta 1: ¿Cuál es la percepción de los maestros de PK-12 sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza en instituciones educativas privadas de Puerto Rico?

Los resultados del estudio indican una respuesta consistente y homogénea entre los docentes encuestados, respecto a su percepción de la *gamificación* como estrategia de enseñanza. Esto sugiere que existe un consenso significativo entre los maestros de los niveles PK-12 en instituciones privadas de Puerto Rico en cuanto a su percepción favorable hacia la *gamificación* como herramienta educativa. Un 100% (31) de los participantes seleccionaron las opciones “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo” en relación con la consideración de la *gamificación* como una estrategia de enseñanza viable. Esta unanimidad tiene importantes implicaciones para la implementación, frecuencia de uso y aplicación de la *gamificación* en el contexto educativo.

Los hallazgos presentados pueden ser contextualizados dentro del marco teórico de esta investigación. La respuesta consistente y favorable por parte de los docentes, así como el apoyo total a la estrategia, se puede atribuir a los postulados de Werbach y Hunter (2012) y su modelo de *gamificación*. Estos académicos argumentan que los elementos de la *gamificación*, incluyendo dinámicas, mecánicas y componentes, son fundamentales para su efectividad como estrategia de enseñanza orientada al logro de

objetivos educativos. Esta metodología proporciona experiencias innovadoras y atractivas que fomentan la motivación, curiosidad, competitividad y creatividad de los estudiantes, además, de promover la cooperación mediante el trabajo en equipo hacia un objetivo común. Tales factores son esenciales para cultivar una percepción positiva sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza.

Desde la perspectiva de la teoría de la percepción de Gibson (1974), se sostiene que la percepción está influenciada por las particularidades y experiencias previas de cada individuo. Por consiguiente, la percepción positiva de los maestros de PK-12 sobre la *gamificación* puede explicarse a partir de que, tras su uso, al menos una vez, su experiencia ha sido satisfactoria.

La literatura revisada indica que la percepción sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza ha sido objeto de estudio en investigaciones previas, donde se ha descrito generalmente como positiva. Se ha evidenciado que esta percepción favorable se debe a su capacidad para mejorar el rendimiento académico al ofrecer diversos niveles de complejidad, refuerzos y estímulos que conectan la teoría con la práctica (Zepeda-Hernández, Abascal-Mena y López-Ornelas, 2016). Este incremento en el rendimiento escolar se ha observado en todas las asignaturas y niveles educativos, con un énfasis particular en matemáticas y lenguaje y literatura (Chávez & Añazco, 2025).

La integración de los videojuegos se presenta como un fenómeno social interesante para su aplicación en el ámbito educativo (Imaz, 2011). Sin embargo, Imaz (2011) también documentó percepciones negativas entre los docentes respecto a esta estrategia, reflejadas en su falta de participación en capacitaciones, lo que sugiere que muchas instituciones aún no están preparadas para implementarla en forma adecuada. En

este sentido, la disposición del maestro puede ser un obstáculo para la efectiva incorporación de la *gamificación* en el aula (Imaz,2011).

La percepción, de los maestros, sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza tiene implicaciones para la implementación, frecuencia de uso y aplicaciones de esta metodología en el contexto educativo. Los hallazgos de este estudio son coherentes con la literatura revisada. La *gamificación* como estrategia de enseñanza requiere de recursos adecuados, capacitación pertinente (Valdivia,2021; Cisneros, 2020; León, 2019), así como tiempo y creatividad (González-Moreno, Cortés-Montalvo y Lugo Rodríguez, 2019) para su efectiva inclusión en el currículo escolar.

Pregunta 2: ¿Cuál es la frecuencia de uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza, según los maestros PK-12 en instituciones educativas privadas de Puerto Rico?

La investigación sobre la frecuencia de uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza, realizada entre maestros de PK-12 en instituciones educativas privadas de Puerto Rico, revela que el 61.31% (19 docentes) la utiliza de manera ocasional, mientras que el 35.5% (11 docentes) reporta emplearla casi siempre o siempre. Estos hallazgos indican que, aunque la mayoría de los educadores aplican la *gamificación* con cierta regularidad, su uso aún no se ha sistematizado.

La frecuencia de uso de la *gamificación* por parte de los maestros de PK-12 en instituciones privadas de Puerto Rico puede ser respaldada por el marco teórico que fundamenta esta investigación. Según Werbach y Hunter (2012), la *gamificación* se presenta como una herramienta efectiva y de fácil implementación, permitiendo a los educadores utilizar elementos básicos de esta estrategia en el proceso de enseñanza-

aprendizaje. La teoría de percepción de Gibson (1974) sugiere que la frecuencia de uso dependerá de la experiencia del docente con la *gamificación*, lo que puede explicar por qué algunos la utilizan de manera ocasional, ya que sus experiencias pueden variar en calidad. Además, es importante destacar que el aprendizaje significativo requiere condiciones favorables para lograr resultados óptimos, tales como la motivación y la participación (Ausubel, 1983). La *gamificación*, como estrategia de enseñanza, puede facilitar ambas condiciones.

Por el contrario, la literatura revisada indica que la frecuencia de uso de la *gamificación* en el aula ha sido descrita por algunos maestros como "rara vez" (Erazo, 2022), "poco uso de la *gamificación*" (Correa, Duarte y Guzmán, 2016), y se ha señalado un escaso conocimiento sobre la *gamificación* y las oportunidades para su integración (Malvasi y Recio-Moreno, 2022). Otros estudios mencionan que algunos docentes la utilizan "algunas veces" (Chávez & Añazco, 2025; González-Moreno, Cortés-Montalvo y Lugo Rodríguez, 2019) e incluso hay quienes afirman que "nunca han utilizado una técnica de *gamificación*" (Chávez & Añazco, 2025).

Al comparar los hallazgos de la literatura revisada con los resultados de esta investigación, se reafirma la necesidad de implementar capacitaciones y proporcionar recursos que fomenten una integración más frecuente y efectiva de la *gamificación* como estrategia de enseñanza. Diversos investigadores han señalado que la frecuencia de uso de esta metodología se ve limitada por factores, como la falta de conocimiento sobre su aplicación (Erazo, 2022; Malvasi y Recio-Moreno, 2022), la escasez de tiempo para su planificación (Correa, Duarte y Guzmán, 2016), la creatividad necesaria para su

implementación (González-Moreno, Cortés-Montalvo y Lugo Rodríguez, 2019), así como la aceptación y el apoyo institucional (Chávez & Añazco, 2025).

Pregunta 3: ¿Cuáles son las aplicaciones en la integración curricular de la *gamificación* como estrategia de enseñanza, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico?

Las aplicaciones de la *gamificación* en la integración curricular como estrategia de enseñanza son valoradas por el 100% de los maestros de nivel PK-12 en instituciones educativas privadas de Puerto Rico. Los resultados indican que las respuestas de los participantes fueron altamente consistentes, lo que refleja un consenso claro respecto a esta percepción.

Los resultados indican que los maestros perciben que esta estrategia contribuye de manera significativa debido a que:

- Integra el uso de la tecnología en la sala de clases. (reactivo 1)
- Promueve una mayor participación en el aula, aspecto fundamental para un proceso de aprendizaje más dinámico y comprometido (reactivo 17).
- Potencia el logro académico, al convertir el proceso de enseñanza en una experiencia más enriquecedora y motivadora para los estudiantes (reactivo 16).
- Incrementa la motivación de los estudiantes, aspecto esencial para fomentar un aprendizaje más activo y comprometido (reactivo 18).

A continuación, se analizan las contribuciones que los docentes perciben, sustentándolas con la literatura revisada y el marco teórico de la investigación.

Primera contribución: Integra el uso de la tecnología en la sala de clases. (reactivo

La integración de la tecnología a través de videojuegos y estrategias de ludificación contribuye al desarrollo de competencias digitales, matemáticas y científicas (Aznar, Raso e Hinojo, 2017). Además, Liberio (2019) destaca la importancia de la innovación y la generación de retos y oportunidades en beneficio de los estudiantes. Según este autor, en la actualidad el estudiante desempeña un papel protagónico en el proceso de enseñanza-aprendizaje; así, la creación de ambientes *gamificados* fomenta el desarrollo de comunidades de aprendizaje significativas, fundamentales para la adquisición del conocimiento. Este enfoque se encuentra respaldado por la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (1983). La *gamificación* promueve la experimentación y el ensayo-error, y facilita la aplicación de conocimientos en contextos prácticos. Esto es, la integración de la tecnología favorece una mejor asimilación de los contenidos.

Segunda contribución: Promueve una mayor participación en el aula, aspecto fundamental para un proceso de aprendizaje más dinámico y comprometido (reactivo 17).

La participación activa del estudiante es fundamental para la adquisición efectiva de los contenidos curriculares, según lo evidenciado en las investigaciones de Sánchez (2013), Guzmán, Mendoza y Tavera (2018), Oliva (2016) y la Teoría de Aprendizaje significativo de Ausubel (1983). Sánchez (2013), concluyó que la implementación de la *gamificación* como estrategia de enseñanza incrementa significativamente la participación de alumnos introvertidos. De manera similar, Guzmán, Mendoza y Tavera

(2018), señalaron que el 100% de los participantes percibieron que la competencia generada por los juegos fomenta una participación más activa.

Por su parte, Oliva (2016), destaca que la *gamificación* es una herramienta didáctica que responde a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, facilitando la comprensión de los contenidos curriculares y promoviendo la participación activa, lo que en conjunto favorece un proceso de aprendizaje más efectivo y motivador. Sostiene, Oliva (2016), que la participación activa se logra mediante la incorporación de dinámicas que incluyen retos, recompensas y logros, las cuales transforman tareas monótonas en experiencias atractivas y con un aprendizaje significativo.

Los hallazgos de esta investigación coinciden con los planteamientos de Ausubel (1983) y su aprendizaje significativo donde los participantes percibieron que la *gamificación* como estrategia de enseñanza, la utilizaban como aplicación para aumentar la participación activa en las clases. Esto se interpreta como que la *gamificación* genera un impacto positivo para la participación activa del estudiante que facilita el aprendizaje significativo o conexiones entre el conocimiento previo y nuevo para su posterior uso y no memorizado de forma aislada.

Tercera contribución: Potencia el logro académico, al convertir el proceso de enseñanza en una experiencia más enriquecedora y motivadora para los estudiantes (reactivo 16).

La aplicación de la *gamificación* como estrategia pedagógica potencia significativamente el logro académico, al transformar el proceso de enseñanza en una experiencia más enriquecedora y motivadora para los estudiantes. Esta afirmación cuenta con el respaldo de investigaciones realizadas por Anicama (2020) y Erazo (2022).

La investigación de Anicama (2020) confirma que la *gamificación* mejora de manera sustancial el rendimiento académico, ya que esta estrategia de enseñanza incorpora elementos de recompensa, así como dinámicas de solidaridad y competencia, las cuales impactan positivamente en el aprovechamiento académico de los estudiantes. Por su parte, Erazo (2022) sostiene que dicha metodología favorece el desarrollo de habilidades comunicativas en la lengua extranjera, específicamente en inglés. Los hallazgos de su estudio indican que la aplicación de juegos en el proceso de enseñanza y aprendizaje es un factor clave para el logro académico, según las percepciones de los docentes. Estos destacaron que la utilización de juegos incrementa el interés de los estudiantes, y refuerza de manera positiva sus emociones, contribuyendo así a un entorno de aprendizaje más efectivo y motivador.

Cuarta contribución: Incrementa la motivación de los estudiantes, aspecto esencial para fomentar un aprendizaje más activo y comprometido (reactivo 18).

La motivación es un elemento fundamental en el proceso de aprendizaje, ya que, según lo discutido, fomenta la participación activa del estudiante y lo impulsa a comprometerse con su formación. Esta afirmación, asumida por docentes de nivel PK-12 en instituciones privadas de Puerto Rico, encuentra respaldo en diversas investigaciones, incluyendo las de Guzmán, Mendoza y Tavera (2018), Sánchez (2013), y el marco teórico propuesto; Ausubel (1983) y la teoría de la pirámide de elementos de *gamificación* de Werbach y Hunter (2012).

Los estudios de Guzmán, Mendoza y Tavera (2018), así como Sánchez (2013), destacan el potencial motivador de herramientas tecnológicas como *Kahoot* y los videojuegos. Estas herramientas, mediante aspectos como la competencia y las

experiencias lúdicas, promueven la motivación en el estudiante. Según Ausubel (1983), el aprendizaje significativo requiere que los alumnos estén comprometidos con la información que reciben, y la *gamificación* contribuye a este compromiso mediante retos, recompensas y retroalimentación inmediata. Cuando un estudiante está motivado, se facilita el procesamiento de la información y su integración en la estructura cognitiva, favoreciendo así un aprendizaje significativo. Estos hallazgos coinciden con los resultados de esta investigación, que evidencian que la incorporación de la *gamificación* en el currículo, como estrategia de enseñanza, aumenta la participación activa en las clases y promueve la motivación de los estudiantes, según la percepción de los docentes de nivel PK-12.

Los planteamientos de Werbach y Hunter (2012) y su pirámide de elementos de gamificación proporcionan una fundamentación sólida que respalda la afirmación de los docentes de PK-12 de instituciones privadas en Puerto Rico. La teoría destaca el potencial de la *gamificación* para generar motivación en las personas, ya que los juegos facilitan experiencias atractivas e innovadoras. La estructura teórica se compone de tres elementos principales: dinámicas, mecánicas y componentes. En el nivel de dinámicas, se incluyen aquellos elementos que fomentan la motivación, como la narrativa y la interacción. La estructura del juego, por tanto, resulta determinante para inducir motivación a partir de las emociones que despierta, tales como curiosidad, competitividad, frustración, alegría y creatividad. La pirámide de elementos de *gamificación* ilustra que la generación de estas emociones por parte del docente es fundamental para motivar a los estudiantes. En consecuencia, según Werbach y Hunter

(2012), la presencia de emociones en el proceso de enseñanza-aprendizaje es un factor clave para la motivación.

Para concluir, es importante destacar que, aunque los resultados reflejan otros aspectos, estos no son tan predominantes. Los docentes de PK-12 de las instituciones privadas de Puerto Rico, consideran que la *gamificación* puede contribuir al fortalecimiento de la autoestima y a la promoción de las fases del desarrollo en el aula. Sin embargo, estos usos parecen ser menos frecuentes o no constituyen la aplicación principal en dichas áreas (reactivos 24 y 25). Dicha percepción de los maestros puede ser apoyada por la literatura revisada. Según Morales (2009), los juegos ejercen una motivación significativa a nivel afectivo y pueden ser utilizados para abordar aspectos relacionados con la autoestima. En relación con las fases del desarrollo, la *gamificación* como estrategia de enseñanza facilita la incorporación de valores y conductas a través de la reflexión sobre los contenidos presentes en los juegos (Morales, 2009). Además, promueve una conciencia crítica y activa, favoreciendo procesos como la socialización (Rubio y Martínez, 2011).

Pregunta 4: ¿Qué relación existe entre la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico? $p < 0.05$

Según los hallazgos de este estudio mediante la prueba de correlación de Spearman y chi cuadrado se encontró que existe una correlación estadísticamente significativa entre la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. Los resultados de este estudio difieren de Correa,

Duarte y Guzmán (2016) ya que en su estudio encontraron que, aunque los maestros en su mayoría manifestaron tener actitud muy positiva ante el uso de los videojuegos en el ámbito educativo, en general, los autores concuerdan que el 48% de los participantes es poco consumidora de videojuegos. Se mencionó que muchos estudiantes, por el factor tiempo, no le dedicaban tanto atención como querían. Sin embargo, referente a la actitud de los videojuegos frente a la educación, la muestra en su mayoría manifestó tener actitud muy positiva ante el uso de los videojuegos en el ámbito educativo. No obstante, los investigadores antes mencionados indicaron que la mayoría de los encuestados confirmaron que necesitarían mayor formación, no tanto para realizar un buen uso personal de los videojuegos sino, sobre todo, para saber utilizarlos de forma adecuada en la educación. Los factores relacionados a la explicación del por qué no integran la *gamificación* respondieron a no contar con las competencias mediáticas adecuadas y solventes para llevar a cabo esa integración curricular de los videojuegos. Los autores antes mencionados expresaron que donde hubo un consenso generalizado fue en la manifestación de la necesidad de una formación específica para el uso educativo de los videojuegos. Por lo tanto, reiteraron que la primera línea prioritaria es recuperar el discurso pedagógico en la formación inicial de los futuros profesionales de la educación infantil, primaria y social. Por consiguiente, luego, es necesario abordar una formación inicial centrada en la adquisición de competencias mediáticas de forma general y del uso educativo de los videojuegos de forma particular. El objetivo es dar cuenta de las posibilidades didácticas de los videojuegos como fuentes de aprendizaje directos o como medio o recursos.

Los hallazgos de esta investigación difieren de los planteamientos González-Moreno, Cortés-Montalvo y Lugo Rodríguez (2019), ya que en su estudio encontraron que el 42% de los profesores tiene un animado interés en utilizar la *gamificación* en la educación y conocen el término *gamificación*, tienen confusiones con este. Se indicó que la mayoría de los profesores expresaron sentirse aptos para poner en práctica la *gamificación*, pero requeriría tiempo y creatividad. Por tal razón, los autores plantearon la posibilidad de extender estudios de este tipo en diferentes contextos educativos.

En adición, los hallazgos de esta investigación coinciden con Rubio y Martínez (2011), ya que en su estudio se encontró que el 64% de los participantes varones son los que utilizan mayormente la tecnología y que reproducen una lógica que excluye a las féminas. Se determinó que existe necesidad en la alfabetización digital y que esta debe ser aparejada con la reflexión crítica en los salones de clases y la práctica docente. Las autoras antes mencionadas consideraron que es necesario implantar planes de formación para los maestros en todos los niveles educativos para que puedan desarrollarse de manera eficaz en la alfabetización digital, el uso de las TIC y videojuegos. Se recalcó que se debe realizar una tarea crítica para la selección de los videojuegos que se puedan utilizar en el salón de clases, incluso, la visión de considerar la construcción de videojuegos por parte de los maestros y estudiantes. Las académicas expresaron que se debe dejar el estigma que en ocasiones imposibilita al maestro considerar el uso de los videojuegos como una alternativa viable y motivadora para el desarrollo de enseñanza y aprendizaje.

Así mismo, los hallazgos de esta investigación difieren de los planteamientos de Zapata (2019). Entre sus hallazgos, se mencionó que los maestros no aplican estrategias

gamificadas para el desarrollo cognitivo del estudiante. En adición, se indicó que los maestros deben actualizarse para obtener conocimiento de estrategias *gamificadas* y tecnológicas para elevar la calidad de la educación. Se encontró que se debe implementar una guía de *gamificación* en la escuela entre ellas: la motivación, compromiso y el trabajo en equipo para llegar al aprendizaje.

Pregunta 5: ¿Qué relación existe entre la percepción sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico? $p < 0.05$

La relación entre la percepción de la gamificación como estrategia de enseñanza y su aplicación en la integración curricular, de acuerdo con la percepción de los docentes de PK-12 en instituciones educativas privadas de Puerto Rico, resulta ser significativa. El resultado resalta el potencial de la estrategia para obtener mejores resultados en el rendimiento académico y transformar la experiencia educativa en un entorno más participativo y motivador.

El 100% de los maestros encuestados (31) seleccionaron entre las opciones "totalmente de acuerdo" y "de acuerdo". A continuación, se detallan los reactivos que evidencian la implementación de la estrategia de gamificación:

- fortalecer el aprovechamiento académico (reactivo 16)
- aumentar la participación activa en clase (reactivo 17)
- integrar la tecnología (reactivo 22)

La literatura revisada apoya lo expresado en los reactivos. La investigación de Hernández (2017), reflejó la satisfacción de los estudiantes ante la implementación de la gamificación como herramienta educativa. La aplicación de la gamificación al proceso de

enseñanza y aprendizaje produjo motivación, lo que repercutió en incrementar la efectividad en las prácticas y actividades educativas.

La efectividad en la actividad educativa puede lograrse ya que la gamificación facilita utilizar diferentes niveles de complejidad, refuerzos y estímulos positivos. La estrategia promueve la participación del estudiante y facilita combinar el aprendizaje formal y la diversión. La investigación de Zepeda-Hernández, Abascal-Mena y López-Ornelas (2016) evidenció que, tras la implementación de la estrategia de gamificación, la muestra manifestó sentirse motivada. La cual fue provocado por un ambiente de aprendizaje caracterizado por su innovación, dinamismo y enriquecido con elementos de gamificación. Los resultados de la investigación de Guzmán, Mendoza y Tavera (2018) corroboran estos hallazgos. La motivación, la participación activa, la innovación y la competencia se vieron significativamente favorecidas tras la implementación de la estrategia, según lo reportado por el 100% de la población estudiada. Además, la investigación evidenció que los estudiantes experimentaron una mejora en sus calificaciones como resultado del uso de herramientas lúdicas.

La gamificación constituye una herramienta de aprendizaje lúdico, expresivo y gratificante. La investigación de Gómez-García, Planells de la Maza y Chicharro (2016) reafirmó que al implantar la estrategia se logró un aumento de creatividad y el desarrollo de competencias mentales o físicas, entre otras. La población mostró que el uso de la simulación en los procesos educativos promueve el aprender haciendo, mediante la actividad lúdica.

El uso de actividades lúdicas fomenta la investigación y permite a los estudiantes el rol de protagonistas en su aprendizaje, según Carrión (2018). El investigador informó

satisfacción por la integración de la gamificación como estrategia de aprendizaje. La estrategia aumenta el nivel motivacional del estudiante y el desarrollo de habilidades comunicativas. Afirma Carrión (2018) que la estrategia promovió un aprendizaje cooperativo y mejoró la adquisición del desarrollo de competencias del currículo.

El emplear gamificaciones, de acuerdo con Pacheco-Álvarez, Báez y Valenzuela (2021), provoca que los estudiantes recuerden fácilmente los temas del currículo. Los autores, en su investigación, establecieron que la aplicación de la gamificación como herramienta hace dinámica la clase y fortalece el proceso de enseñanza-aprendizaje para el logro de objetivos curriculares.

Imaz (2011), en su investigación, ofreció talleres para trabajar los juegos electrónicos como herramienta educativa. En los datos obtenidos de las primeras dos sesiones, se informó que la motivación de los alumnos fue muy alta y se plantearon interesantes debates sobre el fenómeno de los videojuegos. Las secciones fueron clasificadas totalmente satisfactorias. Los estudiantes pudieron hablar y reflexionar sobre los videojuegos en clase. El autor lo describió como un fenómeno social muy importante y señaló que los videojuegos pueden ser interesantes para utilizarlos en el ámbito educativo.

Werbach y Hunter (2012) y su pirámide de elementos de gamificación exponen el impacto social y la capacidad de los juegos para crear experiencias atractivas e innovadoras. Afirman los teóricos que la integración de esta estrategia como herramienta educativa es de carácter organizado y sistemático que provoca una conexión. De acuerdo con los autores de la teoría, si el maestro logra esta conexión, provocará las siguientes emociones: curiosidad, competitividad, alegría y creatividad, entre otras. Si existen

emociones, existirá motivación y, por consiguiente, se logra el aprovechamiento académico.

En adición, Ausubel (1983), en su teoría el aprendizaje significativo requiere que los alumnos se involucren en la adquisición del conocimiento. Los sistemas gamificados proporcionan retroalimentación inmediata, lo que permite al maestro ajustar sus estrategias de enseñanza y consolidar conceptos claves. Por lo tanto, la percepción del maestro sobre la integración de la estrategia de la gamificación como herramienta educativa es la que le permitirá determinar cómo y para qué utilizará la misma, y hacer los ajustes necesarios para el desarrollo de sus clases. También, Ausubel (1983), sostiene que el aprendizaje significativo ocurre cuando hay una conexión entre el conocimiento previo y nuevo. La gamificación genera conexiones entre conceptos a través de las dinámicas lúdicas, reforzando la retención y la comprensión.

Pregunta 6: ¿Qué relación existe entre la frecuencia de uso de la gamificación como estrategia de enseñanza y las aplicaciones de integración curricular, según los maestros PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico? $p < 0.05$

Los resultados de este estudio indican que no existe una correlación estadísticamente significativa entre la frecuencia de uso de la gamificación como estrategia pedagógica y su integración en el currículo, según la percepción de los docentes de nivel PK-12 en instituciones educativas privadas de Puerto Rico. Los participantes reportaron que la aplicación de la gamificación como estrategia de enseñanza es ocasional, con una frecuencia de al menos una vez al mes. Sin embargo, cabe destacar que, a pesar de esta frecuencia, no se encontró una relación significativa entre la regularidad en el uso de la gamificación y las aplicaciones en la planificación

curricular. La implicación más importante de este hallazgo es que, aunque la gamificación se utilice de manera ocasional, los maestros reconocen los beneficios de la aplicación de la estrategia de gamificación en la planificación curricular. Los hallazgos de las investigaciones como la de Sánchez (2013), Erazo (2022), Pacheco-Álvarez, Báez y Valenzuela (2021) y Chávez y Añazco (2025) y el marco teórico del estudio sostienen esta aseveración.

En su investigación, Sánchez (2013) observó que la integración de la gamificación en el aula fomentaba un notable deseo en los estudiantes de repetir la experiencia; además, mostraban una alta aceptación de las normas del juego y conceptualizaban la actividad como un reto. En términos generales, los alumnos demostraban un interés significativo hacia este tipo de recursos, logrando combinar diversión con motivación y resolver problemas de manera intuitiva. El autor identificó una correlación entre la frecuencia de aplicación de esta estrategia y el desarrollo progresivo de aprendizajes basados en el descubrimiento, lo experiencial y la autorregulación. Asimismo, se constató que, a nivel preescolar, se promovió el aprendizaje colaborativo; en educación primaria, se logró un avance en el aprendizaje por descubrimiento; y en secundaria, se evidenció un desarrollo más pronunciado tanto del aprendizaje basado en descubrimientos como del aprendizaje experiencial. De forma notable, se reportó un incremento en la participación de los alumnos introvertidos en este último nivel. Sánchez (2013) subrayó que los videojuegos son, de hecho, una tecnología familiar para los estudiantes, presentando un desafío para aquellos educadores que poseen concepciones diferentes sobre su uso. La oportunidad que brinda este estudio, así como la afirmación del autor, es la apertura de diversas líneas de investigación orientadas a

impulsar la alfabetización digital y a establecer una infraestructura adecuada para todos los actores involucrados en la educación contemporánea.

Por su parte, Erazo (2022) revela que un 75% de los docentes emplea ocasionalmente la gamificación como metodología para el desarrollo de destrezas comunicativas en inglés. No obstante, los educadores consideran que la incorporación de juegos en el proceso de enseñanza-aprendizaje es un elemento crucial para estimular el interés de los estudiantes y reforzar sus emociones. En sus conclusiones, el autor destaca que la implementación de juegos en el ámbito educativo es fundamental para lograr tanto la motivación como la atención de los alumnos. Esta estrategia presenta desafíos, retos y recompensas, integrando dinámicas y mecánicas propias del juego, lo que a su vez facilita un aprendizaje significativo (Erazo, p. 103).

En adición, los resultados de la investigación de Pacheco-Álvarez, Báez y Valenzuela (2021) revelaron que no todos los docentes integraban la gamificación en sus prácticas pedagógicas. Se recomendó que los docentes deben superar la resistencia al cambio para innovar sus metodologías, con el fin de captar mejor la atención de los estudiantes y promover una mayor interacción. Los autores destacaron que la incorporación de la estrategia de gamificación facilita que los estudiantes retengan los contenidos de manera más efectiva, además, de incrementar su motivación y participación.

De manera similar, Chávez y Añazco (2025) encontraron que el 65% de los docentes habían utilizado alguna técnica de gamificación en sus clases. Sin embargo, un 5% aún no había implementado ninguna estrategia de este tipo. Los resultados también mostraron una preferencia significativa por la aplicación de la gamificación en todos los

niveles educativos, con un 90% de los encuestados considerando que esta estrategia pedagógica puede adaptarse y aplicarse de manera efectiva en diferentes etapas del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para concluir, en las investigaciones discutidas y la realizada en maestros de PK-12 de instituciones privadas evidencian que, aunque la gamificación se utilice de manera ocasional, los maestros reconocen los beneficios de la aplicación de la estrategia gamificación en la planificación curricular. El marco teórico de esta investigación, lo reafirma en sus postulados.

Los planteamientos de Werbach y Hunter (2012), junto con su modelo de pirámide de elementos de gamificación, sostienen que la estrategia consiste en crear experiencias educativas atractivas e innovadoras. Los autores detallan que, en el nivel de dinámicas, de la gamificación como estrategia proporciona motivación al estudiante. En el nivel de mecánicas, el estudiante emplea su esfuerzo para resolver problemas, lo que, a su vez, desarrolla destrezas, creatividad y cooperación, donde los estudiantes trabajan en equipo con un objetivo común. Finalmente, el nivel de componentes, con sus elementos, promueven un alto nivel de ejecución, entendiendo por ello la obtención de logros, puntuaciones y el reconocimiento de los avances del estudiante.

La estrategia de gamificación tiene un impacto significativo en la consecución de un aprendizaje de carácter más profundo y significativo. En este sentido, Ausubel (1983), en su teoría del aprendizaje significativo, sostiene que los sistemas gamificados facilitan la retroalimentación inmediata, permitiendo a los docentes ajustar sus estrategias pedagógicas y consolidar los conceptos dados. Durante el proceso de aprendizaje significativo, según Ausubel (1983), se produce una interacción activa entre los

conceptos relevantes de la estructura cognitiva y la nueva información, de modo que esta última adquiere un significado y se integra a la estructura cognitiva. Este proceso favorece la diferenciación, evolución y estabilidad de los conocimientos previos. La teoría del aprendizaje significativo abarca todos los elementos, factores, condiciones y tipos de interacción necesarios para garantizar la adquisición, asimilación y retención del contenido, por parte del estudiante, de modo que este le otorgue un significado personal. En este contexto, la gamificación provee los elementos necesarios para facilitar la consecución de un aprendizaje verdaderamente significativo.

Conclusiones

Al analizar los hallazgos de este estudio sobre relación entre la percepción sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico se presentan las siguientes conclusiones:

1. La percepción de los maestros de PK-12 en términos generales incluyendo los 15 reactivos del cuestionario fue positiva.
2. La frecuencia de uso de la gamificación como estrategia de enseñanza fue ocasionalmente (una vez al mes). Por lo tanto, estos resultados son significativos para la planificación de capacitaciones y recursos que fomenten una integración más frecuente y efectiva de la *gamificación* en el ámbito educativo.
3. Las aplicaciones en la integración curricular de la *gamificación* como estrategia de enseñanza, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas participantes del estudio, mayormente son utilizadas para integrar la tecnología en la sala de clases. También, la utilizan como estrategia de enseñanza para

“aumentar la participación activa en las clases” y para “fortalecer el mejoramiento académico”. Los docentes consideran que la *gamificación* es una estrategia valiosa y aceptada para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje

4. Existe una correlación estadísticamente significativa entre la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso, según los maestros de PK-12 de instituciones privadas participantes del estudio. Este hallazgo podría tener implicaciones significativas para la implementación, uso y promoción de estrategias innovadoras, como la *gamificación*, en el ámbito educativo.
5. Existe una correlación estadísticamente significativa entre la percepción de los maestros sobre la *gamificación* como estrategia de enseñanza y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones privadas participantes del estudio. Este hallazgo podría tener implicaciones significativas para la implementación, uso y promoción de estrategias innovadoras, como la *gamificación*, en el ámbito educativo
6. No existe una correlación estadísticamente significativa entre la frecuencia de uso de la *gamificación* como estrategia de enseñanza y las aplicaciones de integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones privadas participantes del estudio. Las implicaciones de este hallazgo son diversas y pueden tener un impacto en la forma en que se aborda la *gamificación* en contextos educativos. La falta de correlación significativa sugiere que la integración de la *gamificación* en el currículo no está necesariamente vinculada a la frecuencia con la que se utiliza. Esto podría llevar a los educadores a reflexionar sobre cómo están implementando

la *gamificación* y si realmente está alineada con los objetivos educativos y las necesidades de sus estudiantes.

Limitaciones

Al realizar este estudio, se encontraron las siguientes limitaciones:

1. La investigación se limitó a los maestros de instituciones privadas de Puerto Rico quienes voluntariamente decidieron participar del estudio. Por consiguiente, los resultados y las conclusiones de la investigación no se pueden generalizar a toda la población de maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas en Puerto Rico.
2. La participación de maestros PK-12 de instituciones educativas privadas fue limitada. Aunque se obtuvo el mínimo esperado para la aplicación de los procesos estadísticos.

Recomendaciones

Al realizar el análisis de resultados y hallazgos de estudio, se presentan las siguientes recomendaciones de la investigación:

Recomendaciones para futuras investigaciones

1. Replicar el estudio aumentando la muestra representativa de escuelas de las instituciones educativas privadas de Puerto Rico.
2. Replicar este estudio utilizando como muestra maestros de escuelas públicas de Puerto Rico.
3. Repetir la investigación efectuada en escuelas públicas y privadas comparando los diferentes niveles educativos por regiones educativas.

4. Efectuar una investigación cualitativa de diseño fenomenológico, con entrevistas a profundidad con maestros de diferentes escuelas y niveles educativos, tanto públicas y privadas.
5. Efectuar una investigación sobre por qué la frecuencia de uso no se traduce en una integración efectiva en el currículo y si hay otros factores (como formación previa, recursos disponibles o actitudes hacia la tecnología) que impacten esta relación.

Recomendaciones para las instituciones educativas privadas

1. Capacitación a su personal docente con el propósito de fortalecer la integración de la *gamificación* como estrategia de enseñanza en las instituciones educativas. Esto podría fomentar un uso más estratégico y significativo de la estrategia *gamificación*.
2. Revisar sus currículos para incluir estrategias que faciliten la integración de la estrategia *gamificación*. Esto podría implicar un enfoque más flexible que permita a los docentes experimentar con la *gamificación* sin perder de vista los estándares educativos. Adoptar la estrategia *gamificación* podría maximizar los resultados de aprendizaje.
3. Invertir en herramientas tecnológicas para que los maestros utilicen efectivamente estas plataformas en sus prácticas pedagógicas.
4. Divulgar los resultados de esta investigación para uso de las instituciones educativas privadas.
5. Publicar los hallazgos en revistas educativas.

Referencias

- American Psychological Association. (2020). Publication manual of the American Psychological Association (7^a ed.).
https://www.caribbean.edu/Base_de_datos/APA%20Electronico.pdf
- Anicama, J. (2020). *Influencia de la gamificación en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I*. [tesis maestría, Universidad de San Martín de Porres]
http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6637/anicama_sjc.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Arancibia, M. y Badia, A. (2015). Concepciones de profesores de secundaria sobre enseñar y aprender Historia con TIC's. *Revista electrónica de investigación educativa* [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412015000200005]
- Area, M. y González, C. (2015). De la enseñanza con los libros de texto al aprendizaje en espacios online gamificados. *Revista Universidad de Murcia*
<https://revistas.um.es/educatio/article/view/240791>
- Ausubel, D. P., Novak, J. Donald., & Hanesian, Helen. (1983). Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo. (2^a,ed.). Trillas.
- Aznar, I; Raso, F; Hinojo, M. (2017). Percepciones de los futuros docentes respecto al potencial de la ludificación y la inclusión de los videojuegos en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Educare*
https://ddd.uab.cat/pub/educar/educar_a2017v53n1/educar_a2017v53n1p11.pdf
- Badia, M. del Mar Clariana, C. Gotzens, C., Cladellas, R. y Dezcallar, T. (2015). Videojuegos, televisión y rendimiento académico en alumnos de primaria *Revista de Medios y Educación* <https://www.redalyc.org/pdf/368/36832959003.pdf>
- Borrás, O. (2015). Fundamentos de la gamificación. *Archivo digital UPM*.
https://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion_v1_1.pdf
- Carrión (2018). El uso de la gamificación y los recursos digitales en el aprendizaje de las Ciencias Sociales en la Educación Superior. *Revista DIM-36*.
<https://www.raco.cat/index.php/DIM/article/view/340828/431612>
- Castro, J. (2016). Ambiente de aprendizaje con gamificación para desarrollar el proceso de lector en estudiantes de primer grado de educación básica. *UNAB*.
<https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/3184>

- Chávez Molina, F. N., & Añazco Chávez, J. (2025). Percepción de la gamificación en docentes de la Unidad Educativa Zoila Etelvina Paredes Amán. *Mikarimin. Revista Científica Multidisciplinaria*, 11(1), 69–87.
<https://doi.org/10.61154/mrcm.v11i1.3563>
- Ciganda, I. (2018). *Aspectos básicos de la gamificación en las aulas de educación infantil*. [tesis maestría Universidad de Valladolid]
<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/31579/TFG-O-1310.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cisneros, M. (2020). Percepción de los docentes hacia la incorporación de estrategias de gamificación y videojuegos. *Repositorio digital Universidad Casa Grande*.
<http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/handle/ucasagrande/2270>
- Colomo-Magaña, E., Sánchez-Rivas, E., Ruiz-Palmero, J. y Sánchez-Rodríguez, J. (2020). Percepción docente sobre la gamificación de la evaluación en la asignatura de Historia en educación secundaria. *Información tecnológica*, 31(4), 233-242. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8116511.pdf>
- Contreras, R. y Eguia, J. (2016). Gamificación en aulas universitarias. *Researchgate*.
https://www.researchgate.net/publication/319629646_Gamificacion_en_aulas_universitarias
- Corchuelo-Rodriguez, C. (2018). Gamificación en educación superior: experiencia innovadora para motivar estudiantes y dinamizar contenidos en el aula. *EDUTEC*.
<https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/927/pdf>
- Correa, R., Duarte, A. y Guzmán, D. (2016). Horizontes educativos de los videojuegos, propuestas y reflexiones de futuros maestros y educadores sociales *EDUCAR*.
<https://raco.cat/index.php/Educar/article/view/v53-n1-correa-duarte-guzman>
- Cózar, R., González-Calero, J., Villena, R. y Merino, J. (2018). Análisis de la motivación ante el uso de la realidad virtual en la enseñanza de la historia en futuros maestros. *EDUTEC*. <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/1315/675>
- Del Moral, M. y Fernández, L. (2014). Videojuegos en las aulas: implicaciones de una innovación disruptiva para desarrollar las inteligencias múltiples. *Revista Complutense de Educación*.
<https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/44763/45933>
- Egea, A., Arias, L. y García, A. (2017). Videojuegos, historia y patrimonio: primeros

resultados de una investigación educativa evaluativa en educación secundaria.
Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa.
<https://revistas.um.es/riite/article/view/283801/213651>

Erazo, P. (2022). *Aplicación de la gamificación en el currículo ecuatoriano de la lengua extranjera inglés en bachillerato*. [tesis maestría Universidad Tecnológica Indoamérica en Ecuador].
<https://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/2759/1/ERAZO%20ENDERICA%20MERCEDES%20PAMELA.pdf>

Evaristo, I., Navarro, R. Vega, V., Nakano, T. (2016). Uso de un videojuego educativo como herramienta para aprender Historia del Perú. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:revistaRied-2016-19-2-5010/Uso_videojuego_educativo.pdf

Fuentes, A., Friedlander, A. y Vailati, P. (2020). Millennials y Kahoot! la gamificación como propuesta de innovación educativa en el aula universitaria. *Revista Educación Superior*.
<https://revistavipi.uapa.edu.do/index.php/edusup/article/view/220>

Foncubierta, J. M. y Rodríguez, C. (2014). *Didáctica de la gamificación en la clase de español*. Recuperado de
http://www.edinumen.es/spanish_challenge/gamificacion_didactica.pdf

Galvis, A. H. (2000). *Ingeniería de Software Educativo* 2da ed. Santafé de Bogotá, D.C., Colombia Ediciones Uniandes, 2000. 349 p. ISBN 958-9057-25-X.

Gallego, S. (2013). Análisis de la frecuencia de uso, potencial didáctico y educativo de los videojuegos, y de su posible integración curricular. *UVadoc*.
<https://uvadoc.uva.es/handle/10324/3212>

García, M. Cortes, S. y Martínez, R. (2011). De los videojuegos al curriculum escolar. *ICONO14*. <https://www.redalyc.org/pdf/5525/552556583017.pdf>

Garmen, P., Rodríguez, C., García, P., y San Pedro, J. C. (2019). Inteligencias múltiples y videojuegos: evaluación e intervención con software TOI. *Revista científica de educacomunicación*.
<https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=58&articulo=58-2019-09>

Gibson, J.J. (1974). *Percepción del Mundo Visual*. Ediciones Infinito. Buenos Aires.

- Godoy, C. (2020). Uso de la gamificación en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en estudiantes de educación superior en una universidad privada de Lima. *Repositorio digital institucional Universidad César Vallejo*.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/46306>
- Gómez-García, S., Planells de la Maza, A, Chicharro-Merayo, M. (2016). ¿Los alumnos quieren aprender con videojuegos? Lo que opinan sus usuarios del potencial educativo de este medio. *Educator*.
https://www.researchgate.net/publication/311881831_Los_alumnos_quieren_aprender_con_videojuegos_Lo_que_opinan_sus_usuarios_del_potencial_educativo_de_esto_medio
- González, C. (2014). *Videojuegos para la transformación social: aportaciones conceptuales y metodológicas*. [tesis doctoral Universidad de Deusto en España].
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=118071>
- González-Moreno, S., Cortés-Montalvo, J., y Lugo-Rodríguez, N. (2019). Percepciones de docentes universitarios en el uso de plataformas tecnológicas gamificadas: experiencias en un taller en formación. *SciELO*.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732019000200033
- Grajales, D. (2013). *Los videojuegos como herramienta pedagógica y didáctica dentro del aula de clase*. [tesis doctoral Universidad Católica de Manizales en Colombia]. <http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/handle/10839/673?show=full>
- Gros, B. (2009). Certezas e interrogantes acerca del uso de los videojuegos *Revista Comunicación*.
http://www.revistacomunicacion.org/pdf/n7/articulos/a17_Certezas_e_interrogantes_acerca_del_uso_de%20los_videojuegos_para_el_aprendizaje.pdf
- Guervara, J. (2015). Press Start, los videojuegos como recurso educativo: una propuesta de trabajo con Minecraft y Ciencias Sociales. *Ar@cne Revista electrónica de recursos en internet sobre geografía y ciencias sociales*.
<http://www.ub.edu/geocrit/aracne/aracne-200.pdf>
- Guzmán, A; Mendoza, J; Tavera, N. (2018). *Kahoot!: un mecanismo de innovación para la educación universitaria*. <http://hdl.handle.net/10045/87728>
- Hernández, L. (2017). *Implementación de la gamificación en el proceso de enseñanza/aprendizaje en el uso de la tecnología a los estudiantes del colegio Fray José María Arevalo del municipio de la playa de Belén* [tesis Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña en Colombia].
<http://repositorio.ufpso.edu.co:8080/dspaceufpso/bitstream/123456789/1719/1/30614.pdf>

- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C. & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta ed.). México: McGraw-Hill
http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.8108/pr.8108.pdf
- Imaz, J. (2011). Pantallas y educación: adolescentes y videojuegos en el país vasco. *Ediciones Universidad de Salamanca*.
https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/46178027/pantallas_y_educacion.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1555011175&Signature=Vpj%2BKQg9KDad%2BC0Im8XA2yCPAYE%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DPantallas_y_educacion_adolescentes_y_vid.pdf
- Irigaray, M.; Luna, M. (2014). La enseñanza de la Historia a través de videojuegos de estrategia. *Dialnet*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5726477>
- Kagan, S. (2009). La necesaria revolución de la enseñanza. Kagan Publishing & Professional Development. Global Learning Supplier Spain.
- León, J. (2019). *Percepción docente hacia la incorporación de estrategias de gamificación y videojuegos en el aprendizaje*. [tesis maestría Universidad Casa Grande Ecuador].
<http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/bitstream/ucasagrande/1936/1/Tesis2114LEONp.pdf>
- LexJuris de Puerto Rico (2018). *Ley ESSA*. Consultado el 2 de febrero de 2023.
<https://www.lexjuris.com/lexlex/leyes2018/lexl2018085.pdf>
- Liberio, X. (2019). El uso de las técnicas de gamificación en el aula para desarrollar habilidades cognitivas de los niños y niñas de 4 a 5 años de educación inicial. *SciELO*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000500392
- López, C. (2016). El videojuego como herramienta educativa: posibilidades y problemáticas acerca de los serious games. *Revista de Innovación Educativa Apertura*.
<http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/825>
- López, F. (2011). Relación entre el hábito de consumo de videojuegos y el rendimiento académico diferencias en género y edad en tercer ciclo de educación primaria. *Internacional Journal of Developmental and Educational Psychology*.
<https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832328061.pdf>

- Magadán-Díaz, M. y Rivas García, J. (2022). Percepciones de los estudiantes de posgrado ante la gamificación del aula con Quizizz. *Textolivre*. <https://www.redalyc.org/journal/5771/577170677013/html/>
- Malvasi, V., & Recio-Moreno, D. (2022). Percepción de las estrategias de gamificación en las escuelas secundarias italianas. *Alteridad*, 17(1), 50-63. <https://doi.org/10.17163/alt.v17n1.2022.04>
- Martínez, Egea y Arias (2018). Evaluación de un videojuego educativo de contenido histórico. La opinión de los estudiantes. *Revista latinoamericana de tecnología educativa*. http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/7997/1695-288X_17_1_61.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Morales, C. (2009). *Los videojuegos y sus efectos sobre el desarrollo cognitivo y conductual de los niños*. [tesis maestría Universidad Ana G. Méndez Puerto Rico]. http://www.anagmendez.net/cupey/pdf/biblioteca_tesisedu_moralescardona2009.pdf
- Morales, E. (2009). El uso de los videojuegos como recurso de aprendizaje en educación primaria y teoría de la comunicación. *Revista académica de la federación latinoamericana de facultades de comunicación social*. <http://www.dialogosfelafacs.net/wp-content/uploads/olduploads/2012/01/80-revista-dialogos-videojuegos-en-educacion-primaria.pdf>
- Morales, M. (2018). Viabilidad del uso del videojuego en el aula: opiniones prácticas de los maestros en pre-servicio. *UCOPress*. <https://journals.uco.es/index.php/edmetic/article/view/11101>
- Muñiz-Rodríguez, L., Alonso, P. y Rodríguez-Muñiz, L. (2014). El uso de los juegos como recurso didáctico para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas: estudio de una experiencia innovadora. *Revista Iberoamericana de Educación Matemática*. <http://funes.uniandes.edu.co/16148/1/Mu%C3%B1iz-Rodr%C3%ADguez2014El.pdf>
- Nah F., Zeng Q., Telaprolu V., Ayyappa A. , Eschenbrenner B. (2014). Gamification of Education: A Review of Literature. HCI in Business. First International Conference, HCIB 2014. Held as Part of HCI International 2014 Heraklion, Crete, Greece, June 22-27, 2014 Proceedings. Pgs. 401-409
- Oliva, H. (2016). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. *Realidad y Reflexión*. <http://redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/3182/1/La%20gamificaci%c3%b3n%20en%20el%20contexto%20educativo%20universitario.pdf>

20como%20estrategia%20metodol%3%b3gica%20en%20el%20contexto%20educativo%20universitario.pdf

- Pacheco-Álvarez, T., Báez, P. y Valenzuela, G. (2021). *La gamificación como herramienta de enseñanza-aprendizaje para el fortalecimiento del currículo. Revista de Educación Superior del Sur Global*.
<https://www.iusur.edu.uy/publicaciones/index.php/RESUR/article/view/137>
- Padilla-Zea, N. Medina, N. Gutiérrez, F. Paderewski, P. López, J. Núñez, M. y Rienda, J. (2015). Evaluación continua para aprendizaje basado en competencias: una propuesta para videojuegos educativos. *Revista Iberoamericana de Informática educativa*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5113266>
- Ponce, R. y Alarcón, L. M. (2018). Videojuego Minecraft como recurso para la alfabetización académica en la escuela superior. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*.
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032018000300664
- Prieto, J.M. (2018). Gamificación del aprendizaje y motivación en universitarios. Elaboración de una historia interactiva: MOTORIA-X. *EDUTEC Revista electrónica de tecnología educativa*.
<https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/1085>
- Programa de Experiencias Clínicas Educativas: *Carta Circular 02-2019-2020 - Política Pública sobre la planificación del proceso de enseñanza y aprendizaje*. (n.d.).
<https://dedigital.dde.pr/mod/resource/view.php?id=2078&forceview=1>
- RAE (2022). Frecuencia. 23º Edición. <https://dle.rae.es/frecuencia?m=form>
- Revuelta, F. y Guerra J. (2015). ¿Qué aprendo con los videojuegos? Una perspectiva de meta-aprendizaje del videojugador. *Revista de Educación a distancia*.
<https://www.um.es/ead/red/33/revuelta.pdf>
- Rodríguez, N. (2016). *Lúdica y motivación: mediadores en el aprendizaje de las ciencias sociales*. [tesis maestría Fundación Universitaria Los Libertadores Colombia].
<https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/1054/Rodr%C3%A9guezOsorioNormaCristina.pdf?sequence=2>
- Rodríguez-Cajamarca, L., García-Herrera, D. Guevara-Vizcaíno, C., Erazo-Álvares, J. (2020). Alianza entre aprendizaje y juego: gamificación como estrategia metodológica que motiva el aprendizaje del inglés. *Dialnet*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7610753>

- Rodríguez, C. y Joao, M. (2013). Videojuegos y educación: una visión panorámica de las investigaciones desarrolladas a nivel internacional. *Profesorado revista de curriculum y formación del profesorado*.
<https://www.redalyc.org/pdf/567/56729526027.pdf>
- Roncancio, A.; Ortiz, M.; Llano, H.; Malpica, M.; Bocanegra, J. (2017). El uso de los videojuegos como herramienta didáctica para mejorar la enseñanza-aprendizaje: una revisión del estado del tema. *Revista ingeniería, investigación y desarrollo*.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6096078.pdf>
- Rubio, M. y Martínez, E. (2011). Videojuegos y género en la práctica docente. *Congreso universitario nacional de investigaciones de género*.
https://www.researchgate.net/publication/338584385_Videojuegos_y_genero_en_la_practica_docente
- Ruiz, C., Martínez, R., García, E., Pedrosa, E. y Licerán, A. (2019). ¿Es divertido aprender con Kahoot!? La percepción de los estudiantes. *IN-RED*.
<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/128452/Ru%C3%ADz%3BMart%C3%ADnez%3BGarc%C3%ADa%20-%20%2%C2%BFes%20divertido%20aprender%20con%20Kahoot%21%3F%3A%20la%20percepci%C3%B3n%20de%20los%20estudiantes.pdf?sequence=1&isAlloved=y>
- Sampedro, B., McMullin, K. (2015). Videojuegos para la inclusión educativa. *Digital Education*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5495909.pdf>
- Sánchez, M. (2013). Profesores frente a los videojuegos como recurso didáctico. *Revista científica de opinión y divulgación*.
<https://raco.cat/index.php/DIM/article/view/269844>
- Sánchez, Begoña y Serrano (2011). Opiniones sobre los videojuegos del alumnado de educación secundaria obligatoria. *Edutec*.
<https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/386>
- Santana, K. (2018). *Actividades lúdicas en nivel secundario en el curso de Estudios Sociales/ Historia del Departamento de Educación de Puerto Rico*. [tesis Doctoral Universidad Ana G. Méndez Puerto Rico].
http://www.anagmendez.net/cupey/pdf/biblioteca_tesisedu_santanaurbistondok2018.pdf
- Sierra, M. y Fernández M. (2019). Gamificación el aula universitaria. Análisis de una experiencia de Escape Room en educación superior. *Revista de estudios y experiencias en educación*. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-51622019000100105&script=sci_arttext

- Survey Monkey (2020). *How it works Survey Monkey*. Consultado 2 de febrero de 2023.
<https://www.surveymonkey.com/mp/take-a-tour/>
- Torres, A., Romero, L., Pérez, M. y Bjork, S. (2016). Desarrollo de habilidades de lectura a través de los videojuegos: estado del arte. *Revista de Estudios sobre lectura*.
<https://www.redalyc.org/pdf/2591/259149309003.pdf>
- Urquiza, L., Auria, B., Daza, S., Carriel, F. y Navarrete, R. (2016). Uso de la realidad virtual, en la educación del futuro en centros educativos del Ecuador. *Revista de Ciencia e Investigación*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6118758>
- Valderrama, J. (2012). Los videojuegos: conectar alumnos para aprender. *Revista electrónica Sinéctica*. <https://www.redalyc.org/pdf/998/99826889003.pdf>
- Valdivia (2021). Percepción docente hacia la incorporación de estrategias de gamificación en las aulas. [tesis maestría Universidad de La Laguna España].
<http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/24410>
- Valverde, J. (2010). Aprendizaje de la Historia y Simulación Educativa. *Tejuelo*.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3719337.pdf>
- Vargas, C. (2015). La creación de videojuegos en ciencias naturales y la competencia de resolver problemas. *Revista Dialnet*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6090319>
- Vázquez, J., Rodríguez, M. y Marín, R. (2012) El software educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la disciplina Historia de Cuba. *Eumecentro*.
<http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v4n3/edu08312.pdf>
- Werbach, K. y Hunter, D. (2012). *For the win: The Power of Gamification and Game Thinking in Business, Education, Government, and Social Impact*. Wharton School Press. Philadelphia, EE.UU.
- Zapata, Z. (2019). *Estrategias metodológicas de la gamificación en el aprendizaje*. [tesis bachillerato Universidad Guayaquil Ecuador].
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/45399/1/BFILO-PD-LP1-18-084.pdf>
- Zepeda - Hernández, Sergio; Abascal - Mena, Rocío; López - Ornelas, Erick (2016). *Integración de gamificación y aprendizaje activo en el aula*. Ra Ximhai, vol. 12, núm. 6, julio-diciembre, 2016, pp. 31

Apéndice A

Cuestionario: *Percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular*

Estudio Piloto: *Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico*

A continuación, se presenta una pregunta para indicar el uso de la gamificación como estrategia educativa en el salón de clases. Se utilizará una escala de razón: siempre (5), casi siempre (4), ocasionalmente (3), raramente (2) y nunca (1) para sombrear la alternativa que indique su selección.

Parte I: Frecuencia de uso de la gamificación como estrategia de enseñanza en el salón de clase

	Siempre 5	Casi siempre 4	Ocasionalmente 3	Raramente 2	Nunca 1
1 ¿Con qué frecuencia utiliza la gamificación como estrategia de enseñanza en el salón de clase?	☐	☐	☐	☐	☐

Parte II: Percepción de los maestros de PK-12 de una institución privada de Puerto Rico sobre la estrategia de gamificación como estrategia de enseñanza (reactivos 1-15)

A continuación, aparecen varias premisas para indicar la percepción de los maestros sobre la gamificación como estrategia de enseñanza. Se utilizará la siguiente escala tipo Likert para indicar su percepción: Totalmente de acuerdo (4), De acuerdo (3), En desacuerdo (2), Totalmente en desacuerdo (1)

Dinámicas	Totalmente de acuerdo (4)	De acuerdo (3)	En desacuerdo (2)	Totalmente en desacuerdo (1)
La integración de la gamificación como estrategia de enseñanza ...				
1. aumenta la diversión en los estudiantes.	☐	☐	☐	☐
2. estimula la curiosidad en el aprendizaje.	☐	☐	☐	☐

3. promueve que los estudiantes sigan instrucciones.	O	O	O	O
4. produce interacciones sociales positivas que facilitan el aprendizaje de los estudiantes.	O	O	O	O
5.. provoca un reto intelectual en los estudiantes.	O	O	O	O
Mecánicas	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Al integrar la gamificación como estrategia educativa se:	(4)	(3)	(2)	(1)
6. promueve que los estudiantes trabajen en equipo para conseguir un objetivo común.	O	O	O	O
7. involucra al estudiante en tareas de competitivas.	O	O	O	O
8. fortalece el desarrollo destrezas para la solución de problemas.	O	O	O	O
9. promueve la retroalimentación inmediata al estudiante por los logros obtenidos.	O	O	O	O
10. promueve la participación equitativa de los estudiantes.	O	O	O	O
Componentes	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Cuando se integra la gamificación como estrategia educativa se:	(4)	(3)	(2)	(1)
11. fortalece el proceso de identificación de roles en el estudiante.	O	O	O	O
12. facilita la adjudicación de puntos bono en las tareas de las clases.	O	O	O	O
13. motiva al estudiante a alcanzar diferentes estadios de progresión y dificultad en las tareas diseñadas.	O	O	O	O
14. concientiza al estudiante sobre el valor del tiempo disponible.	O	O	O	O
15. ayuda a desarrollar destrezas para que el	O	O	O	O

estudiante pueda enfrentar
con éxito los retos diarios.

Parte III: Percepción sobre las aplicaciones en la integración curricular de la gamificación como estrategia de enseñanza (reactivos 16-26)

A continuación, aparecen varias premisas para indicar la percepción de los maestros sobre las aplicaciones en la integración curricular de la gamificación como estrategia de enseñanza. Se utilizará la siguiente escala tipo Likert para indicar su percepción: Totalmente de acuerdo (4), De acuerdo (3), En desacuerdo (2), Totalmente en desacuerdo (1)

Premisas	Totalmente de acuerdo (4)	De acuerdo (3)	En desacuerdo (2)	Totalmente en desacuerdo (1)
De acuerdo a mi percepción sobre las aplicaciones en la integración curricular de la gamificación como estrategia de enseñanza reconozco que se utiliza para:				
16. fortalecer el mejoramiento académico.	☐	☐	☐	☐
17.. aumentar la participación activa en las clases.	☐	☐	☐	☐
18. promover la motivación por el aprendizaje en los estudiantes.	☐	☐	☐	☐
19. desarrollar la técnica de repaso.	☐	☐	☐	☐
20. fortalecer las destrezas complejas de pensamiento crítico.	☐	☐	☐	☐
21. identificar destrezas de desarrollo motor en los estudiantes.	☐	☐	☐	☐
22. integrar la tecnología en la sala de clases.	☐	☐	☐	☐
23. fortalecer la evaluación formativa de los estudiantes.	☐	☐	☐	☐
24. fortalecer la autoestima de los estudiantes.	☐	☐	☐	☐
25. promover las etapas o fases de desarrollo de las clases.	☐	☐	☐	☐
26. identificar posibles problemas de aprendizaje.	☐	☐	☐	☐

Estudio Formal: *Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico*

A continuación, se presenta una pregunta para indicar el uso de la gamificación como estrategia educativa en el salón de clases. Se utilizará una escala de razón: siempre (5), casi siempre (4), ocasionalmente (3), raramente (2) y nunca (1) para sombrear la alternativa que indique su selección.

Parte I: Frecuencia de uso de la gamificación como estrategia de enseñanza en el salón de clase

	Siempre 5	Casi siempre 4	Ocasionalmente 3	Raramente 2	Nunca 1
1 ¿Con qué frecuencia utiliza la gamificación como estrategia de enseñanza en el salón de clase?	☐	☐	☐	☐	☐

Parte II: Percepción de los maestros de PK-12 de una institución privada de Puerto Rico sobre la estrategia de gamificación como estrategia de enseñanza (reactivos 1-15)

A continuación, aparecen varias premisas para indicar la percepción de los maestros sobre la gamificación como estrategia de enseñanza. Se utilizará la siguiente escala tipo Likert para indicar su percepción: Totalmente de acuerdo (4), De acuerdo (3), En desacuerdo (2), Totalmente en desacuerdo (1)

Dinámicas	Totalmente de acuerdo (4)	De acuerdo (3)	En desacuerdo (2)	Totalmente en desacuerdo (1)
La integración de la gamificación como estrategia de enseñanza ...				
1. aumenta la diversión en los estudiantes.	☐	☐	☐	☐
2. estimula la curiosidad en el aprendizaje.	☐	☐	☐	☐

3. promueve que los estudiantes sigan instrucciones.	O	O	O	O
4. produce interacciones sociales positivas que facilitan el aprendizaje de los estudiantes.	O	O	O	O
5.. provoca un reto intelectual en los estudiantes.	O	O	O	O
Mecánicas	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Al integrar la gamificación como estrategia educativa se:	(4)	(3)	(2)	(1)
6. promueve que los estudiantes trabajen en equipo para conseguir un objetivo común.	O	O	O	O
7. involucra al estudiante en tareas de competitivas.	O	O	O	O
8. fortalece el desarrollo destrezas para la solución de problemas.	O	O	O	O
9. promueve la retroalimentación inmediata al estudiante por los logros obtenidos.	O	O	O	O
10. promueve la participación equitativa de los estudiantes.	O	O	O	O
Componentes	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Cuando se integra la gamificación como estrategia educativa se:	(4)	(3)	(2)	(1)
11. fortalece el proceso de identificación de roles en el estudiante.	O	O	O	O
12. facilita la adjudicación de puntos bono en las tareas de las clases.	O	O	O	O
13. motiva al estudiante a alcanzar diferentes estadios de progresión y dificultad en las tareas diseñadas.	O	O	O	O
14. concientiza al estudiante sobre el valor del tiempo disponible.	O	O	O	O
15. ayuda a desarrollar destrezas para que el	O	O	O	O

estudiante pueda enfrentar
con éxito los retos diarios.

Parte III: Percepción sobre las aplicaciones en la integración curricular de la gamificación como estrategia de enseñanza (reactivos 16-26)

A continuación, aparecen varias premisas para indicar la percepción de los maestros sobre las aplicaciones en la integración curricular de la gamificación como estrategia de enseñanza. Se utilizará la siguiente escala tipo Likert para indicar su percepción: Totalmente de acuerdo (4), De acuerdo (3), En desacuerdo (2), Totalmente en desacuerdo (1)

Premisas	Totalmente de acuerdo (4)	De acuerdo (3)	En desacuerdo (2)	Totalmente en desacuerdo (1)
De acuerdo a mi percepción sobre las aplicaciones en la integración curricular de la gamificación como estrategia de enseñanza reconozco que se utiliza para:				
16. fortalecer el mejoramiento académico.	☐	☐	☐	☐
17.. aumentar la participación activa en las clases.	☐	☐	☐	☐
18. promover la motivación por el aprendizaje en los estudiantes.	☐	☐	☐	☐
19. desarrollar la técnica de repaso.	☐	☐	☐	☐
20. fortalecer las destrezas complejas de pensamiento crítico.	☐	☐	☐	☐
21. identificar destrezas de desarrollo motor en los estudiantes.	☐	☐	☐	☐
22. integrar la tecnología en la sala de clases.	☐	☐	☐	☐
23. fortalecer la evaluación formativa de los estudiantes.	☐	☐	☐	☐
24. fortalecer la autoestima de los estudiantes.	☐	☐	☐	☐
25. promover las etapas o fases de desarrollo de las clases.	☐	☐	☐	☐
26. identificar posibles problemas de aprendizaje.	☐	☐	☐	☐

Apéndice B

Certificación y autorización de los miembros del panel de expertos

Certificación de expertos

Por la presente certifico que en calidad de experto

☒ valido el instrumento de investigación ☐ no valido el instrumento de investigación

Título del cuestionario: Percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de K-12 de escuelas privadas del suroeste de Puerto Rico

Datos profesionales del experto:

Nombre y apellidos: Damaris Santiago López

Preparación académica: Doctorado en: Currículo y enseñanza

Lugar de trabajo: Departamento de Educación de Puerto Rico

Autorización

Yo Damaris Santiago López certifico que validé dicho instrumento de investigación y autorizo al estudiante investigador, Aracelis Rodríguez Tricarry, del Programa Doctoral en Educación de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán, a incluir los datos profesionales previamente señalados en su propuesta de investigación.

Firma: Damaris Santiago López Fecha: 16 de mayo de 2023

Certificación de expertos

Por la presente certifico que en calidad de experto

☒ valido el instrumento de investigación ☐ no valido el instrumento de investigación

Título del cuestionario: Percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de K-12 de escuelas privadas del suroeste de Puerto Rico

Datos profesionales del experto:

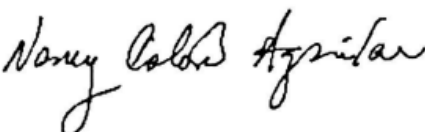
Nombre y apellidos: Nancy Colón Aguilar

Preparación académica: Ed.D en Curriculo e Intrucción

Lugar de trabajo: Jubilada Universidad Interamericana de Puerto Rico

Autorización

Yo, Dra. Nancy Colón Aguilar certifico que validé dicho instrumento de investigación y autorizo al estudiante investigador, Aracelis Rodriguez Irizarry , del Programa Doctoral en Educación de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán, a incluir los datos profesionales previamente señalados en su propuesta de investigación.

Firma:  Fecha: 10 de abril de 2023

Certificación de expertos

Por la presente certifico que en calidad de experto

 X valido el instrumento de investigación no valido el instrumento de investigación

Título del cuestionario: Percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de K-12 de escuelas privadas del suroeste de Puerto Rico

Datos profesionales del experto:

Nombre y apellidos: Luis Javier Flores Irizarry

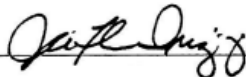
Preparación académica: Doctorado en Currículo y Enseñanza

Lugar de trabajo: Departamento de Educación; Universidad de Puerto Rico en Aguadilla;

Universidad Interamericana de Puerto Rico

Autorización

Yo, Luis Javier Flores Irizarry certifico que validé dicho instrumento de investigación y autorizo al estudiante investigador, Aracelis Rodríguez Irizarry, del Programa Doctoral en Educación de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán, a incluir los datos profesionales previamente señalados en su propuesta de investigación.

Firma:  Fecha: 5 de abril de 2023

Certificación de expertos

Por la presente certifico que en calidad de experto

X valido el instrumento de investigación no valido el instrumento de investigación

Título del cuestionario: Percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de K-12 de escuelas privadas del suroeste de Puerto Rico

Datos profesionales del experto:

Nombre y apellidos: Jomira E. Ross Casiano

Preparación académica: PhD

Lugar de trabajo: Universidad Interamericana, Recinto San Germán

Autorización

Yo, Jomira E. Ross Casiano certifico que validé dicho instrumento de investigación y autorizo al estudiante investigador, Aracelis Rodríguez, del Programa Doctoral en Educación de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán, a incluir los datos profesionales previamente señalados en su propuesta de investigación.

Firma: J-ERM C. Fecha: 22 Marzo 2023

Certificación de expertos

Por la presente certifico que en calidad de experto

 X valido el instrumento de investigación no valido el instrumento de investigación

Título del cuestionario: Percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de K-12 de escuelas privadas del suroeste de Puerto Rico

Datos profesionales del experto:

Nombre y apellidos: Maritza Vélez-Monagas

Preparación académica: Psy.D. PHSU

Lugar de trabajo: Universidad Interamericana de PR Recinto de San Germán

Autorización

Yo, Maritza Vélez-Monagas certifico que validé dicho instrumento de investigación y autorizo al estudiante investigador, Aracelis Rodríguez, del Programa Doctoral en Educación de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán, a incluir los datos profesionales previamente señalados en su propuesta de investigación.



Firma: _____ Fecha: 20 de marzo de 2023

Certificación de expertos

Por la presente certifico que en calidad de experto

 ✓ valido el instrumento de investigación no valido el instrumento de investigación

Título del cuestionario: Percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de K-12 de escuelas privadas del suroeste de Puerto Rico

Datos profesionales del experto:

Nombre y apellidos: Daisy Enid Colón Ramos

Preparación académica: Doctorado en Educación con especialidad en Currículo y Enseñanza

Lugar de trabajo: Universidad Interamericana de P. R, Recinto de San Germán y Esc. Libre de Música Ernesto Ramos Antonini de Mayagüez

Autorización

Yo, Daisy E. Colón Ramos certifico que validé dicho instrumento de investigación y autorizo al estudiante investigador, Aracelis Rodríguez Irizarry, del Programa Doctoral en Educación de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán, a incluir los datos profesionales previamente señalados en su propuesta de investigación.

Firma:  Fecha: 4 de abril de 2023

Certificación de expertos

Por la presente certifico que en calidad de experto

☒ valido el instrumento de investigación ☐ no valido el instrumento de investigación

Título del cuestionario: Percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de K-12 de escuelas privadas del suroeste de Puerto Rico

Datos profesionales del experto:

Nombre y apellidos: Carlos Antonio Vega Ríos
Preparación académica: Doctorado
Lugar de trabajo: Esc. Blanca Malaret

Autorización

Yo, Carlos A. Vega Ríos certifico que validé dicho instrumento de investigación y autorizo al estudiante investigador, Aracelys Rodríguez Trizany del Programa Doctoral en Educación de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán, a incluir los datos profesionales previamente señalados en su propuesta de investigación.

Firma:  Fecha: 20/mayo/2023

Apéndice C

Carta autorización de los directores escolares para estudio piloto y de investigación



Universidad Interamericana de Puerto Rico

Recinto de Aguadilla

Oficina del Rector

10 de agosto de 2023

Aracelis Rodríguez Irizarry

Estudiante

Programa Doctoral con especialidad en Currículo y Enseñanza

Universidad Interamericana de Puerto Rico

Recinto de San Germán

Élie Agésilas, Ph.D.

Rector

Proyecto de Investigación

Nos complace informarle que estamos en la mejor disposición de colaborar con usted en su proyecto de investigación doctoral, "Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de una institución educativa privada de Puerto Rico".

Esta autorización está condicionada a la aprobación de la Junta de Revisión Institucional de la Universidad Interamericana de Puerto Rico. Una vez cuente con la aprobación, deberá comunicarse con la directora escolar de la Antolina Vélez, Profa. Liza Lara.

Gracias por su atención.



Universidad Interamericana de Puerto Rico • Recinto de Ponce

21 de julio de 2023

Sra. Aracelis Rodríguez Irizarry
Estudiante Doctoral
Currículo y Enseñanza
Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de San Germán

Estimada señora Rodríguez:

Deseamos informarle que el Recinto de Ponce de la Universidad Interamericana de Puerto Rico está en la mejor disposición de ofrecer nuestras instalaciones para que usted realice su investigación doctoral titulada; *Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de una institución educativa privada de Puerto Rico.*

Debe comunicarse con la Dra. Lisbel Correa Suárez, directora del Departamento de Ciencias Pedagógicas, Humanas y Sociales al teléfono 284-1912, extensión 2071 o mediante el correo electrónico lmcorrea@ponce.inter.edu para ultimar detalles sobre su estudio.

Es requisito el obtener la aprobación de la Junta de Revisión Institucional a través de nuestras oficinas centrales antes de llevar a cabo el estudio. Igualmente, esperamos recibir los resultados que refleje el estudio.

Le deseamos mucho éxito y que la participación de nuestro recinto le pueda ayudar en sus propósitos.

Cordialmente,

Julio C. Muñoz Gómez
Rector Interino

hvs



Rectoría

104 Turpeaux Ind Park • Mercedita, PR 00715-1602 • Tel (787) 840-2094 // Fax (787) 284-1925
ponce.inter.edu



12 de octubre de 2023

A: Prof. Aracelis Rodríguez Irizarry, ABD
Profesora de Historia y Educación
Universidad Interamericana de Puerto Rico

De: Nilangie Perez Roche
Directora Miglen Learning School

Saludos cordiales, autorizo a que mi personal docente realice su cuestionario virtual con el propósito de su disertación doctoral como título: Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de una institución educativa privada de Puerto Rico. Cualquier duda puede comunicarse al (787)804-6201.

Cordialmente,





SANTA ANA BILINGUAL ACADEMY

LAS PALMAS 100
SABANA GRANDE, PR
787-951-4851/939-262-8020

Autorización de investigación

16 de octubre de 2023

A quien pueda interesar:

Por este medio autorizo a la Sra. Aracely Rodríguez Irizarry, estudiante del Programa Doctoral con especialidad en Currículo de la Universidad Interamericana de San Germán a llevar a cabo su investigación para que los docentes de Santa Ana Bilingual Academy participen de la misma.

Los correos electrónicos de los docentes son los siguientes

yannahs1992@gmail.com Sra. Shanny Linares

gomezjulian@gmail.com Sra. Lilliam Gómez

idadamilitza.toro@gmail.com Sra. Ida Toro

dally.ojeda56@gmail.com Sra. Adelaida Ojeda

medortiz827@gmail.com Sra. Wandaliz Medina

lilianetvelez@gmail.com Sra. Lilianet Vélez

melrod425@hotmail.com Sra. Melissa Rodríguez

alexandrad_76@yahoo.com Sra. Alexandra Davila

concontreras7@yahoo.com Sr. Oscar Contreras

Cualquier duda o pregunta favor comunicarse al número arriba provisto.

Cordialmente,

Sol Olán
Directora



Southwestern Educational Society
PO Box 40
Mayagüez, Puerto Rico 00681
Tel: (787) 834-2150 Fax: (787) 265-2500
e-mail: info@sesolion.com www.sesolion.com
Accredited by the Middle States Association of Colleges and Schools since 1991

Estimada Prof. Aracelis Rodríguez Irizarry,

Espero que esta carta le encuentre bien. He recibido su solicitud para llevar a cabo su investigación doctoral titulada "Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de una institución educativa privada de Puerto Rico" en nuestra institución educativa privada. Agradezco el interés en llevar a cabo este estudio en nuestra institución y en colaborar con nosotros en el ámbito de la educación.

Dado que esta solicitud está sujeta a la aprobación de la Junta de Revisión Institucional (IRB), y en línea con nuestro compromiso de fomentar la investigación académica, estamos dispuestos a brindarle el apoyo necesario para avanzar con este proceso.

Es importante subrayar que compartimos su compromiso con la privacidad y la seguridad de los participantes en la investigación. Agradecemos que haya destacado este aspecto en su solicitud, garantizando que se protegerá la identidad y privacidad de los participantes, y que su participación será completamente voluntaria.

Le insto a mantenernos informados sobre cualquier desarrollo en el proceso de aprobación por parte de la IRB y a proporcionarnos la carta de endoso en papel timbrado una vez la obtengas.

Estamos ansiosos por conocer los resultados de su investigación y creemos que estos serán de gran valor para nuestra institución y la comunidad educativa en general. Si necesita algún apoyo adicional o tiene alguna pregunta, no dudes en ponerte en contacto conmigo a través del correo electrónico kbeinroth@sesolion.com o llamando al (787) 834-2150

Agradecemos su compromiso con la mejora de la educación y esperamos colaborar en esta importante investigación

Atentamente,

Katrin Beinroth

School Director



Young
Ambassadors
Academy

9 de noviembre de 2023

A: Prof. Aracelis Rodríguez Irizarry, ABD
Profesora de Historia y Educación

De: Administración de Young Ambassadors Academy

Es un honor para la familia de Young Ambassadors Academy en Cabo Rojo dirigirse a usted con un afectuoso saludo. Nos llena de alegría haber sido seleccionados para participar en su proceso de disertación doctoral y contribuir al estudio que está llevando a cabo sobre la relación entre la percepción de la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de una institución educativa privada de Puerto Rico.

Nos complace enormemente ser parte de esta iniciativa que busca avanzar en la comprensión y mejora de las prácticas educativas. Creemos firmemente en la importancia de la investigación para el progreso continuo en el ámbito educativo y estamos comprometidos a colaborar de manera activa y constructiva en su proyecto.

Agradecemos nuevamente la oportunidad de formar parte de esta valiosa iniciativa y quedamos a la espera de sus indicaciones para dar inicio a nuestra colaboración.

Atentamente,

Frances M. Cordero

Administración YAA

Apéndice D

Hoja de consentimiento de los participantes estudio piloto

INTER SAN GERMÁN

Estudio Piloto – *Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico*

HOJA INFORMATIVA Y CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPANTES EN INVESTIGACION DE FORMA VIRTUAL O EN LINEA

Título de la investigación: *“Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico”*

Nombre del Investigador: Aracelis Rodríguez Irizarry

I. Propósito de la investigación

El propósito de este estudio es determinar la relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. Los participantes del estudio son maestros de nivel primario y secundario (PK-12) de instituciones privadas de Puerto Rico. Los mismos deben cumplir con los siguientes criterios de inclusión: ser mayor de 21 años, ser maestro de las escuelas privadas de Puerto Rico, ser maestro activo enseñando PK-12, tener conocimiento y acceso a la Internet, no tener relación personal o profesional con la investigadora.

II. Procedimientos

La recopilación de los datos se realizará a través de un cuestionario titulado *“Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico”*. Los participantes leerán el propósito, procedimiento y descripción del estudio. En dicho estudio se establece que solamente podrán participar aquellas personas que cumplan con los siguientes criterios: es mayor de 21 años, es maestro de las escuelas privadas de Puerto Rico, ser maestro

activo enseñando PK-12 grado, tiene conocimiento y acceso al Internet y no tiene relación personal o profesional con la investigadora. Si el participante identifica que no cumple con alguno de los criterios de inclusión, el programa emitirá un mensaje que indicará “gracias” y quedará excluido del estudio. Se establece que la participación es voluntaria, libre de coerción y que en cualquier momento el participante puede abandonar el estudio de así desearlo, sin penalidad alguna.

Luego de leer el propósito, procedimiento y descripción del estudio y cumplir con los criterios de inclusión el participante podrá contestar el instrumento de investigación. El mismo está compuesto por tres (3) partes. La parte I constará de un reactivo sobre la frecuencia de uso de la gamificación como estrategia educativa en el salón de clase. Para contestar, el participante utilizará una escala tipo Likert, donde indicará si la utiliza, el (5) siempre; (4) casi siempre; (3) ocasionalmente; (2) raramente, (1) nunca. El participante deberá colocar una marca de cotejo (✓) en la opción que mejor represente su respuesta.

La parte II constará de quince reactivos sobre la percepción de los maestros de PK-12 de una institución educativa privada de Puerto Rico sobre la estrategia de enseñanza gamificación. Los reactivos 1 al 5 corresponde a las Dinámicas, 6 al 10 a las Mecánicas y 11 al 15 a los componentes. Los maestros contestarán el cuestionario utilizando una escala tipo Likert, donde indicarán si están totalmente de acuerdo (4), de acuerdo (3), en desacuerdo (2) o totalmente en desacuerdo (1). El participante deberá colocar una marca de cotejo (✓) en la opción que mejor represente su respuesta.

La parte III constará de once reactivos (16 al 26) sobre la percepción de las aplicaciones en la integración curricular de la gamificación como estrategia educativa. Los participantes contestarán utilizando una escala tipo Likert, donde indicarán si están totalmente de acuerdo (4); de acuerdo (3); en desacuerdo (2) o totalmente en desacuerdo (1). El participante deberá colocar una marca de cotejo (✓) en la opción que mejor represente su respuesta. El rol del participante será contestar el cuestionario el cual le tomará aproximadamente 12 minutos. El mismo es en forma digital a través de la plataforma “*Survey Monkey*”.

De surgir algún evento adverso en el estudio se procederá de acuerdo con el plan establecido para los propósitos, según se detalla a continuación:

1. Identificar un lugar óptimo para el acceso al Internet.

2. El instrumento tiene una duración de 12 minutos. Se le recomienda tener un dispositivo electrónico con batería por si se le interrumpe el servicio de energía eléctrica.
3. Si tarda el restablecimiento de la energía eléctrica y el participante comenzó a contestar los reactivos, la información se borra y tendrá que comenzar de nuevo.
4. Los riesgos de participar en el estudio son mínimos como el cansancio o la incomodidad producida como consecuencia al tiempo que le tomará evaluar y contestar cada uno de los reactivos del cuestionario.
5. De sufrir alguna incomodidad por algún reactivo del instrumento el participante del estudio tiene la opción de desistir continuar con el mismo sin reprimenda alguna, ya que, su participación es de carácter voluntaria, libre de cohesión alguna.

La información que provean los participantes del estudio se mantendrá en estricta confidencialidad. A tales efectos no se solicitan datos personales como el nombre, edad, dirección, teléfono o cualquier otra información que identifique al participante. Al finalizar de contestar el cuestionario la información será almacenada en el Programa “Survey Monkey” con un código de acceso exclusivamente de la investigadora. A los tres años estipulados los datos serán eliminados.

III. Riesgos

Para efectos de estudio, el participante del estudio debe considerar que el mismo solo representará un mínimo de riesgo como la incomodidad de completar un cuestionario en línea. No se anticipan riesgos de tipo psicológico o físico. El participante puede optar por salir del estudio de considerar que el mismo pueda provocar algún tipo de incomodidad o malestar. La única acción que debe realizar es cerrar la pantalla y apagar el dispositivo electrónico.

IV. Beneficios

Los beneficios intangibles para los participantes voluntarios de este estudio será fundamentar las bases para determinar la relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas

de Puerto Rico. De igual forma, sirve para determinar si los maestros están utilizando esta estrategia educativa y con qué frecuencia. Los resultados de este estudio pueden motivar a otros maestros a integrar la gamificación como estrategia educativa de base científica en el salón de clases. De igual forma, puede despertar interés en los maestros para fortalecer sus iniciativas y mejorar la motivación y participación de los estudiantes en las clases. Como resultado de este estudio se espera que se fortalezca la revisión de literatura referente a esta estrategia educativa, ya que, los estudios en Puerto Rico sobre este tema son escasos. De esta manera, los maestros se actualizan y pueden lograr innovaciones en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. La utilidad de este cuestionario podrá ser utilizado en otros estudios con los permisos y adaptados pertinentes. El participante podrá tener acceso a los resultados del estudio, los cuales serán divulgados de manera general a través de la investigadora, Aracelis Rodríguez, teléfono 787-529-4527, dirección electrónica investigaciongamificación@gmail.com o visitar el CAI (Centro de Acceso a la Información) de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán.

V. Cláusula de Confidencialidad

Este estudio es completamente anónimo y privado. La información recopilada en este cuestionario en línea se manejará bajo estricta confidencialidad y será protegida en todo momento. No se compartirá información en ninguna circunstancia con terceros. Los datos recopilados a través de la herramienta electrónica “SurveyMonkey” se descargarán y serán grabados en un disco duro encriptado donde únicamente la investigadora tendrá la clave para asegurar el anonimato y la confidencialidad de los participantes. Luego de transcurrido tres años naturales, todos los datos recopilados y guardados en el disco duro encriptado serán borrados. Sin embargo, ningún método de transmisión por internet, ni métodos de almacenamiento electrónico son 100% seguros. Por lo tanto, no se puede garantizar la seguridad total de los participantes.

VI. Compensación

La colaboración que se le solicita en este estudio piloto no implica incentivo económico. No obstante, se le ofrece la oportunidad a participar en un proyecto de investigación científica para ayudar y comprender mejor el problema de investigación.

VII. Voluntariedad

La participación es totalmente voluntaria, como participante tiene derecho a negarse a participar del estudio y retirarse del mismo sin consecuencia alguna.

VIII. Responsabilidades del participante

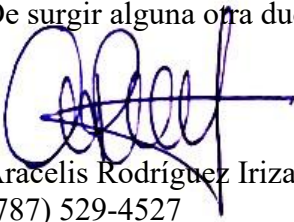
Las responsabilidades del participar son aceptar participar voluntariamente de la investigación, luego de identificar que cumple con los criterios de inclusión. De igual forma, proceder marcando continuar y finalmente hacer un “clic” en someter (submit).

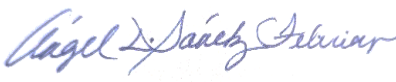
De tener alguna duda o pregunta en relación a esta investigación o sus derechos como participante puede comunicarse con:

IAUPR Institutional Review Board
PO BOX 363255 SAN JUAN PR 00936-3255
787-766-1912 ext. 2432

Su contribución a esta investigación se agradece de forma anticipada. La misma es meritoria para ampliar el campo de conocimiento referente al estudio del currículo y la enseñanza en Puerto Rico.

De surgir alguna otra duda o pregunta puede comunicase con el investigador en:


Aracelis Rodríguez Irizarry
(787) 529-4527
aracelis_rodriguez@intersg.edu
Investigadora
Doctoral


Ángel L. Sánchez Feliciano
(787) 673-1767
sanchez_al@yahoo.com
Director de Comité de Disertación

Aceptación del participante

Reconozco que he leído y entiendo la información que contiene este documento. De igual forma, fui informado de los riesgos y beneficios de esta investigación. También, que mi decisión es voluntaria sin coerción alguna y que pueda seleccionar participar o no de este estudio. Si decido participar, puedo retirarme del mismo libremente, de así desearlo. De contestar el cuestionario, he decidido libre y voluntariamente participar de la investigación.

He leído y entendido las condiciones y procesos para participar de este estudio y acepto voluntariamente participar en el mismo.

O Si deseo participar voluntariamente en este estudio piloto

O No deseo participar en el estudio piloto

Apéndice E

Hoja de consentimiento de los participantes de la investigación

INTER SAN GERMÁN

Estudio Formal – *Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico*

HOJA INFORMATIVA Y CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPANTES EN INVESTIGACION DE FORMA VIRTUAL O EN LINEA

Título de la investigación: *“Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico”*

Nombre del Investigador: Aracelis Rodríguez Irizarry

I. Propósito de la investigación

El propósito de este estudio es determinar la relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. Los participantes del estudio son maestros de nivel primario y secundario (PK-12) de instituciones privadas de Puerto Rico. Los mismos deben cumplir con los siguientes criterios de inclusión: ser mayor de 21 años, ser maestro de las escuelas privadas de Puerto Rico, ser maestro activo enseñando PK-12, tener conocimiento y acceso a la Internet, no tener relación personal o profesional con la investigadora.

II. Procedimientos

La recopilación de los datos se realizará a través de un cuestionario titulado *“Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico”*. Los participantes leerán el propósito, procedimiento y descripción del estudio. En dicho estudio se establece que solamente podrán participar aquellas personas que cumplan con los siguientes criterios: es mayor de 21 años, es maestro de las escuelas privadas de Puerto Rico, ser maestro

activo enseñando PK-12 grado, tiene conocimiento y acceso al Internet y no tiene relación personal o profesional con la investigadora. Si el participante identifica que no cumple con alguno de los criterios de inclusión, el programa emitirá un mensaje que indicará “gracias” y quedará excluido del estudio. Se establece que la participación es voluntaria, libre de coerción y que en cualquier momento el participante puede abandonar el estudio de así desearlo, sin penalidad alguna.

Luego de leer el propósito, procedimiento y descripción del estudio y cumplir con los criterios de inclusión el participante podrá contestar el instrumento de investigación. El mismo está compuesto por tres (3) partes. La parte I constará de un reactivo sobre la frecuencia de uso de la gamificación como estrategia educativa en el salón de clase. Para contestar, el participante utilizará una escala tipo Likert, donde indicará si la utiliza, el (5) siempre, (4) casi siempre, (3) ocasionalmente (2) raramente, (1) nunca. El participante deberá colocar una marca de cotejo (✓) en la opción que mejor represente su respuesta.

La parte II constará de quince reactivos sobre la percepción de los maestros de PK-12 de una institución educativa privada de Puerto Rico sobre la estrategia de enseñanza gamificación. Los reactivos 1 al 5 corresponde a las Dinámicas, 6 al 10 a las Mecánicas y 11 al 15 a los componentes. Los maestros contestarán el cuestionario utilizando una escala tipo Likert, donde indicarán si están totalmente de acuerdo (4), de acuerdo (3), en desacuerdo (2) o totalmente en desacuerdo (1). El participante deberá colocar una marca de cotejo (✓) en la opción que mejor represente su respuesta.

La parte III constará de once reactivos (16 al 26) sobre la percepción de las aplicaciones en la integración curricular de la gamificación como estrategia educativa. Los participantes contestarán utilizando una escala tipo Likert, donde indicarán si están totalmente de acuerdo (4), de acuerdo (3), en desacuerdo (2) o totalmente en desacuerdo (1). El participante deberá colocar una marca de cotejo (✓) en la opción que mejor represente su respuesta. El rol del participante será contestar el cuestionario el cual le tomará aproximadamente 12 minutos. El mismo es en forma digital a través de la plataforma “Survey Monkey”.

De surgir algún evento adverso en el estudio se procederá de acuerdo con el plan establecido para los propósitos, según se detalla a continuación:

6. Identificar un lugar óptimo para el acceso al Internet.

7. El instrumento tiene una duración de 12 minutos. Se le recomienda tener un dispositivo electrónico con batería por si se le interrumpe el servicio de energía eléctrica.
8. Si tarda el restablecimiento de la energía eléctrica y el participante comenzó a contestar los reactivos, la información se borra y tendrá que comenzar de nuevo.
9. Los riesgos de participar en el estudio son mínimos como el cansancio o la incomodidad producida como consecuencia al tiempo que le tomará evaluar y contestar cada uno de los reactivos del cuestionario.
10. De sufrir alguna incomodidad por algún reactivo del instrumento el participante del estudio tiene la opción de desistir continuar con el mismo sin reprimenda alguna, ya que, su participación es de carácter voluntaria, libre de cohesión alguna.

La información que provean los participantes del estudio se mantendrá en estricta confidencialidad. A tales efectos no se solicitan datos personales como el nombre, edad, dirección, teléfono o cualquier otra información que identifique al participante. Al finalizar de contestar el cuestionario la información será almacenada en el Programa “Survey Monkey” con un código de acceso exclusivamente de la investigadora. A los tres años estipulados los datos serán eliminados.

III. Riesgos

Para efectos de estudio, el participante del estudio debe considerar que el mismo solo representará un mínimo de riesgo como la incomodidad de completar un cuestionario en línea. No se anticipan riesgos de tipo psicológico o físico. El participante puede optar por salir del estudio de considerar que el mismo pueda provocar algún tipo de incomodidad o malestar. La única acción que debe realizar es cerrar la pantalla y apagar el dispositivo electrónico.

IV. Beneficios

Los beneficios intangibles para los participantes voluntarios de este estudio será fundamentar las bases para determinar la relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas

de Puerto Rico. De igual forma, sirve para determinar si los maestros están utilizando esta estrategia educativa y con qué frecuencia. Los resultados de este estudio pueden motivar a otros maestros a integrar la gamificación como estrategia educativa de base científica en el salón de clases. De igual forma, puede despertar interés en los maestros para fortalecer sus iniciativas y mejorar la motivación y participación de los estudiantes en las clases. Como resultado de este estudio se espera que se fortalezca la revisión de literatura referente a esta estrategia educativa, ya que, los estudios en Puerto Rico sobre este tema son escasos. De esta manera, los maestros se actualizan y pueden lograr innovaciones en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. La utilidad de este cuestionario podrá ser utilizado en otros estudios con los permisos y adaptados pertinentes. El participante podrá tener acceso a los resultados del estudio, los cuales serán divulgados de manera general a través de la investigadora, Aracelis Rodríguez, teléfono 787-529-4527, dirección electrónica investigaciongamificación@gmail.com o visitar el CAI (Centro de Acceso a la Información) de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán.

V. Cláusula de Confidencialidad

Este estudio es completamente anónimo y privado. La información recopilada en este cuestionario en línea se manejará bajo estricta confidencialidad y será protegida en todo momento. No se compartirá información en ninguna circunstancia con terceros. Los datos recopilados a través de la herramienta electrónica “SurveyMonkey” se descargarán y serán grabados en un disco duro encriptado donde únicamente la investigadora tendrá la clave para asegurar el anonimato y la confidencialidad de los participantes. Luego de transcurrido tres años naturales, todos los datos recopilados y guardados en el disco duro encriptado serán borrados. Sin embargo, ningún método de transmisión por internet, ni métodos de almacenamiento electrónico son 100% seguros. Por lo tanto, no se puede garantizar la seguridad total de los participantes.

VI. Compensación

La colaboración que se le solicita en este estudio piloto no implica incentivo económico. No obstante, se le ofrece la oportunidad a participar en un proyecto de investigación científica para ayudar y comprender mejor el problema de investigación.

VII. Voluntariedad

La participación es totalmente voluntaria, como participante tiene derecho a negarse a participar del estudio y retirarse del mismo sin consecuencia alguna.

VIII. Responsabilidades del participante

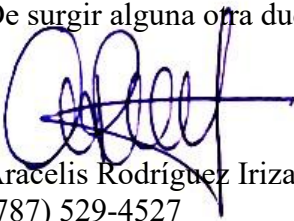
Las responsabilidades del participar son aceptar participar voluntariamente de la investigación, luego de identificar que cumple con los criterios de inclusión. De igual forma, proceder marcando continuar y finalmente hacer un “clic” en someter (submit).

De tener alguna duda o pregunta en relación a esta investigación o sus derechos como participante puede comunicarse con:

IAUPR Institutional Review Board
PO BOX 363255 SAN JUAN PR 00936-3255
787-766-1912 ext. 2432

Su contribución a esta investigación se agradece de forma anticipada. La misma es meritoria para ampliar el campo de conocimiento referente al estudio del currículo y la enseñanza en Puerto Rico.

De surgir alguna otra duda o pregunta puede comunicase con el investigador en:


Aracelis Rodríguez Irizarry
(787) 529-4527
aracelis_rodriguez@intersg.edu
Investigadora
Doctoral


Ángel L. Sánchez Feliciano
(787) 673-1767
sanchez_al@yahoo.com
Director de Comité de Disertación

Aceptación del participante

Reconozco que he leído y entiendo la información que contiene este documento. De igual forma, fui informado de los riesgos y beneficios de esta investigación. También, que mi decisión es voluntaria sin coerción alguna y que pueda seleccionar participar o no de este estudio. Si decido participar, puedo retirarme del mismo libremente, de así desearlo. De contestar el cuestionario, he decidido libre y voluntariamente participar de la investigación.

He leído y entendido las condiciones y procesos para participar de este estudio y acepto voluntariamente participar en el mismo.

☐ Si deseo participar voluntariamente en este estudio formal

☐ No deseo participar en el estudio formal

Apéndice F

Invitación al estudio



UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO DE SAN GERMÁN
PROGRAMA GRADUADO EN EDUCACIÓN

Estudio Piloto— *Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico*

Invitación

Saludos cordiales. Mi nombre es Aracelis Rodríguez Irizarry candidata al Grado Doctoral en Educación con Especialidad en Currículo y Enseñanza de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto San Germán. Como estudiante doctoral estoy desarrollando el estudio de investigación titulado: *Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico*. A través de esta investigación se pretende determinar la relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico.

Para participar en la investigación usted deberá cumplir con los siguientes criterios de inclusión: Ser mayor de 21 años de edad, ser maestro de las escuelas privadas de Puerto Rico, ser maestro activo de una escuela privada de preescolar a duodécimo grado (PK-12mo. grado), tener conocimiento y acceso a Internet y no tener relación personal o profesional con la investigadora. La participación es totalmente voluntaria, como participante tiene derecho a negarse a participar del estudio y retirarse

del mismo sin consecuencia alguna. El cuestionario que se completará en este estudio le puede tomar aproximadamente unos 12 minutos. Por consiguiente, la información que usted provea en este estudio será de carácter confidencial, ya que, no se le solicitará que ofrezca información como el nombre, edad, dirección, número de teléfono, firma o cualquier otra información que lo(a) identifique. Una vez finalizada la investigación, los resultados estarán disponibles de forma general en la Biblioteca Juan Cancio Ortiz de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán. Cualquier detalle relacionado puede comunicarse con la investigadora, Aracelis Rodríguez, teléfono 787-529-4527.

Dirección electrónica aracelis_rodriguez@intersg.edu

Coordialmente,

Aracelis Rodríguez Irizarry
Estudiante Doctoral



UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO DE SAN GERMÁN
PROGRAMA GRADUADO EN EDUCACIÓN

Estudio Formal– *Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico*

Invitación

Saludos cordiales. Mi nombre es Aracelis Rodríguez Irizarry candidata al Grado Doctoral en Educación con Especialidad en Currículo y Enseñanza de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto San Germán. Como estudiante doctoral estoy desarrollando el estudio de investigación titulado: *Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico*. A través de esta investigación se pretende determinar la relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico.

Para participar en la investigación usted deberá cumplir con los siguientes criterios de inclusión: Ser mayor de 21 años de edad, ser maestro de las escuelas privadas de Puerto Rico, ser maestro activo de una escuela privada de preescolar a duodécimo grado (PK-12mo. grado), tener conocimiento y acceso a Internet y no tener relación personal o profesional con la investigadora. La participación es totalmente voluntaria, como participante tiene derecho a negarse a participar del estudio y retirarse

del mismo sin consecuencia alguna. El cuestionario que se completará en este estudio le puede tomar aproximadamente unos 12 minutos. Por consiguiente, la información que usted provea en este estudio será de carácter confidencial, ya que, no se le solicitará que ofrezca información como el nombre, edad, dirección, número de teléfono, firma o cualquier otra información que lo(a) identifique. Una vez finalizada la investigación, los resultados estarán disponibles de forma general en la Biblioteca Juan Cancio Ortiz de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán. Cualquier detalle relacionado puede comunicarse con la investigadora, Aracelis Rodríguez, teléfono 787-529-4527.

Dirección electrónica aracelis_rodriguez@intersg.edu

Coordialmente,

Aracelis Rodríguez Irizarry
Estudiante Doctoral

Apéndice G
Criterios de inclusión

INTER SAN GERMÁN

Estudio Piloto – *Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico*

Criterios de inclusión para participar del estudio

1. Es mayor de 21 años.

☐ si
☐ no
2. Es maestro de las escuelas privadas de Puerto Rico.

☐ si
☐ no
3. Es maestro activo de una escuela privada de preescolar al duodécimo (PK-12) grado
☐ si
☐ no
4. Tiene conocimiento y acceso a la Internet.

☐ si
☐ no
5. Tiene relación personal o profesional con la investigadora.
☐ si
☐ no

Doy mi consentimiento para participar de este estudio. He leído y entendido las condiciones y procesos para participar de este estudio y acepto voluntariamente participar en el mismo.

☐ Si deseo participar voluntariamente en este estudio piloto

☐ No deseo participar en el estudio piloto

Apéndice H

Rúbrica de validación de expertos

Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de San Germán
Escuela de Estudios Graduados e Investigación
Departamento de Ciencias Sociales, Educación y Humanidades
Programa Doctoral en Educación

Planilla para la Evaluación de Expertos

Introducción:

El objetivo de esta planilla es recoger observaciones y recomendaciones de expertos sobre la evaluación del cuestionario, escala tipo Likert, creado por la investigadora. El mismo será completado por maestros de PK-12 (Preescolar a Duodécimo grado) de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. En la investigación se utilizará un diseño no experimental cuantitativo con un alcance transeccional, descriptivo y de correlaciones de variables. El propósito del estudio es determinar la relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de las instituciones educativas privadas de Puerto Rico.

Los objetivos de la investigación son los siguientes:

1. Determinar la percepción de los maestros de PK-12 sobre la gamificación como estrategia de enseñanza en instituciones educativas privadas de Puerto Rico.
2. Determinar la frecuencia de uso de la gamificación como estrategia educativa según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico.
3. Describir las aplicaciones en la integración curricular de la gamificación como estrategia educativa, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico.
4. Determinar la relación entre la percepción de los maestros sobre la gamificación como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico.
5. Determinar la relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia educativa y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico.
6. Determinar la relación entre la frecuencia de uso de la gamificación como estrategia educativa y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico.

Las preguntas que se incluyen en el estudio son las siguientes:

1. ¿Cuál es la percepción de los maestros de PK-12 sobre la gamificación como estrategia de enseñanza en instituciones educativas privadas de Puerto Rico?
2. ¿Cuál es la frecuencia de uso de la gamificación como estrategia educativa, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico?

3. ¿Cuáles son las aplicaciones en la integración curricular de la gamificación como estrategia educativa, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico?
4. ¿Qué relación existe entre la percepción de los maestros sobre la gamificación como estrategia de enseñanza y su frecuencia de uso, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico $p < 0.05$?
5. ¿Qué relación existe entre la percepción sobre la gamificación como estrategia educativa y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico $p < 0.05$?
6. ¿Qué relación existe entre la frecuencia de uso de la gamificación como estrategia educativa y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico $p < 0.05$?

Plantilla de Validación de los Expertos

Introducción:

El propósito del estudio es determinar la relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de las escuelas privadas de Puerto Rico. El cuestionario consiste de tres partes.

Criterios de inclusión

Se utilizarán los siguientes criterios de inclusión:

1. Ser mayor de 21 años.
2. Ser maestro de las escuelas privadas de Puerto Rico.
3. Ser maestro activo enseñando de PK-12 grado.
4. Tiene conocimiento y acceso a la Internet.
5. No tener relación personal o profesional con la investigadora.

Parte I: Frecuencia de uso de la gamificación como estrategia de enseñanza en el salón de clase (reactivo 1)

Los maestros contestarán la siguiente pregunta: ¿Con qué frecuencia utilizan la gamificación como estrategia de enseñanza en el salón de clase? Para contestar utilizarán una escala tipo Likert, donde indicarán si la utilizan (5) siempre, (4) casi siempre, (3) ocasionalmente, (2) raramente, (1) nunca.

Parte II: Percepción de los maestros de PK-12 de una institución privada de Puerto Rico sobre la estrategia de gamificación como enseñanza de enseñanza (reactivos 1-15).

Los maestros contestarán el cuestionario utilizando una escala tipo Likert, donde indicarán si están (4) totalmente de acuerdo, (3) de acuerdo, (2) en desacuerdo o (1) totalmente en desacuerdo con la aseveración que se presenta en el reactivo.

Parte III: Percepción sobre las aplicaciones en la integración curricular de la gamificación como estrategia educativa (reactivos 16-26)

Los maestros contestarán el cuestionario utilizando una escala tipo Likert, donde indicarán si están (4) totalmente de acuerdo, (3) de acuerdo, (2) en desacuerdo o (1) totalmente en desacuerdo con la aseveración que se presenta en el reactivo.

Parte I – Frecuencia de uso de la gamificación como estrategia de enseñanza en el salón de clase

Instrucciones: a continuación, aparecen los reactivos de las partes I, II, III del cuestionario. Por favor, seleccione la alternativa que se identifique con su percepción y conteste haciendo una marca de cotejo (✓) en la opción que mejor represente su respuesta. Utilice la siguiente escala: Excelente (4), Bueno (3), Regular (2), Deficiente (1).

Reactivo	Excelente (4)	Bueno (3)	Regular (2)	Deficiente (1)	Recomendaciones
1. ¿Con qué frecuencia utiliza la gamificación como estrategia de enseñanza en el salón de clase?					

Parte II: Percepción de los maestros de PK-12 de una institución privada de Puerto Rico sobre la estrategia de gamificación como estrategia de enseñanza (reactivos 7-21)

Elementos de la gamificación como estrategia educativa: (Werbach y Hunter (2012))					
Dinámicas					
La integración de la gamificación como estrategia educativa	Excelente (4)	Bueno (3)	Regular (2)	Deficiente (1)	Recomendaciones
1. aumenta la diversión en los estudiantes.					
2. estimula la curiosidad en el aprendizaje.					
3. promueve que los estudiantes sigan instrucciones.					
4. produce interacciones sociales positivas que facilitan el aprendizaje de los estudiantes.					
5. provoca un reto intelectual en los estudiantes.					
Mecánicas					

Al integrar la gamificación como estrategia educativa se					
6. promueve que los estudiantes trabajen en equipo para conseguir un objetivo común.					
7. involucra al estudiante en tareas de competición.					
8. fortalece el desarrollo destrezas de solución de problemas.					
9. promueve la retroalimentación inmediata al estudiante por los logros obtenidos.					
10. controla la participación equitativa de los estudiantes.					
Componentes					
Cuando se integra la gamificación como estrategia educativa se					
11. fortalece el proceso de identificación de roles en el estudiante.					
12. facilita la adjudicación de bonos en las tareas de las clases.					
13. motiva al estudiante a alcanzar diferentes estadios de progresión y dificultad en las tareas diseñadas.					
14. crea conciencia en el estudiante sobre el valor del tiempo disponible.					
15. desarrollan destrezas para que el estudiante pueda enfrentar con éxito los retos diarios.					

Parte III: Percepción sobre las aplicaciones en la integración curricular de la gamificación como estrategia educativa (reactivos 16-26)

Reactivos	Excelente (4)	Bueno (3)	Regular (2)	Deficiente (1)	Recomendaciones
La gamificación como estrategia de enseñanza se utiliza como aplicación en la integrar curricular para					
16. fortalecer el mejoramiento académico.					
17. aumentar la participación activa en las clases.					
18. promover la motivación por el aprendizaje en los estudiantes.					
19. desarrollar la técnica de repaso.					
20. fortalecer las destrezas complejas de pensamiento crítico.					
21. identificar destrezas de desarrollo motor en los estudiantes.					
22. integrar la tecnología en la sala de clases.					
23. fortalecer la evaluación formativa de los estudiantes.					
24. fortalecer la autoestima de los estudiantes.					
25. entretener a los estudiantes.					
26. identificar posibles problemas de aprendizaje.					

Planilla para determinar la validez de contenido del cuestionario:

Título del cuestionario: Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico

La siguiente escala se diseñó para determinar la validez de contenido del cuestionario.

Por favor, lea cuidadosamente cada una de las alternativas y haga un signo de cotejo (✓) en el espacio correspondiente. De considerarlo necesario, favor de escribir sus sugerencias.

Utilice la siguiente escala.

Escala

- 4 Excelente
- 3 Bueno
- 2 Regular
- 1 Deficiente

Criterios	4	3	2	1	Recomendaciones
1. El título es adecuado.					
2. El contenido del cuestionario provee para cumplir con los objetivos de la investigación.					
3. Los reactivos se redactaron de manera coherente según las partes del cuestionario.					
4. Se exploran conceptos desde diferentes perspectivas.					
5. El nivel de complejidad del cuestionario es apropiado para los participantes.					

Apéndice I

Plan de eventos adversos



UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO DE SAN GERMÁN
ESCUELA DE ESTUDIOS GRADUADOS E INVESTIGACIÓN
PROGRAMA GRADUADO EN EDUCACIÓN

Plan de Eventos Adversos

Las siguientes alternativas se considerarán en caso de surgir algún evento adverso que pueda afectar la investigación.

1. Identificar un lugar óptimo para el acceso al Internet.
2. El instrumento tiene una duración de 12 minutos. Se le recomienda tener un dispositivo electrónico con batería por si se le interrumpe el servicio de energía eléctrica.
3. Si tarda el restablecimiento de la energía eléctrica y el participante comenzó a contestar los reactivos, la información se borra y tendrá que comenzar de nuevo.

Apéndice J

Capturas de pantalla de instrumento piloto

Estudio Piloto - Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico

Parte I: Frecuencia de uso de la gamificación como estrategia de enseñanza en el salón de clase

A continuación, se presenta una pregunta para indicar el uso de la gamificación como estrategia educativa en el salón de clases. Se utilizará una escala de razón: siempre (5), casi siempre (4), ocasionalmente (3), raramente (2) y nunca (1) para sombrear la alternativa que indique su selección. Instrucciones: Lea las premisas y marque la opción que mejor represente su percepción

Premisas

	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Ocasionalmente (3)	Raramente (2)	Nunca (1)
1. ¿Con qué frecuencia utiliza la gamificación como estrategia de enseñanza en el salón de clase?	☐	☐	☐	☐	☐

Estudio Piloto - Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico

Parte II: Percepción de los maestros de PK-12 de una institución privada de Puerto Rico

A continuación, aparecen varias premisas para indicar la percepción de los maestros sobre la gamificación como estrategia de enseñanza. Se utilizará la siguiente escala tipo Likert para indicar su percepción: Totalmente de acuerdo (4), De acuerdo (3), En desacuerdo (2), Totalmente en desacuerdo (1)

Dinámicas

La integración de la gamificación como estrategia de enseñanza ...

	Totalmente de acuerdo (4)	De acuerdo (3)	En desacuerdo (2)	Totalmente en desacuerdo (1)
1. aumenta la diversión en los estudiantes.	☐	☐	☐	☐
2. estimula la curiosidad en el aprendizaje.	☐	☐	☐	☐
3. promueve que los estudiantes sigan instrucciones.	☐	☐	☐	☐
4. produce interacciones sociales positivas que facilitan el aprendizaje de los estudiantes.	☐	☐	☐	☐
5. provoca un reto intelectual en los estudiantes.	☐	☐	☐	☐

Mecánicas

Al integrar la gamificación como estrategia educativa se:

	Totalmente de acuerdo (4)	De acuerdo (3)	En desacuerdo (2)	Totalmente en desacuerdo (1)

Apéndice K

Capturas de pantalla de instrumento de investigación

Estudio Formal - Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico

Parte I: Frecuencia de uso de la gamificación como estrategia de enseñanza en el salón de clase

A continuación, se presenta una pregunta para indicar el uso de la gamificación como estrategia educativa en el salón de clases. Se utilizará una escala de razón: siempre (5), casi siempre (4), ocasionalmente (3), raramente (2) y nunca (1) para sombrear la alternativa que indique su selección. Instrucciones: Lea las premisas y marque la opción que mejor represente su percepción

Premisas

	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Ocasionalmente (3)	Raramente (2)	Nunca (1)
1. ¿Con qué frecuencia utiliza la gamificación como estrategia de enseñanza en el salón de clase?	☐	☐	☐	☐	☐

Estudio Formal - Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico

Parte II: Percepción de los maestros de PK-12 de una institución privada de Puerto Rico

A continuación, aparecen varias premisas para indicar la percepción de los maestros sobre la gamificación como estrategia de enseñanza. Se utilizará la siguiente escala tipo Likert para indicar su percepción: Totalmente de acuerdo (4), De acuerdo (3), En desacuerdo (2), Totalmente en desacuerdo (1)

Dinámicas

La integración de la gamificación como estrategia de enseñanza ...

	Totalmente de acuerdo (4)	De acuerdo (3)	En desacuerdo (2)	Totalmente en desacuerdo (1)
1. aumenta la diversión en los estudiantes.	☐	☐	☐	☐
2. estimula la curiosidad en el aprendizaje.	☐	☐	☐	☐
3. promueve que los estudiantes sigan instrucciones.	☐	☐	☐	☐
4. produce interacciones sociales positivas que facilitan el aprendizaje de los estudiantes.	☐	☐	☐	☐

Apéndice L

Capturas de pantalla criterios de inclusión y consentimiento virtual estudio piloto

Estudio Piloto - Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico

Criterios de inclusión/exclusión

* Es mayor de 21 años

- ☐ Si
☐ No

* Es maestro de las escuelas privadas de Puerto Rico.

- ☐ Si
☐ No

* Es maestro activo de una escuela privada de preescolar al duodécimo (PK-12) grado.

- ☐ Sí
☐ No

* Tiene conocimiento y acceso al Internet

- ☐ Si
☐ No

* Tiene relación personal o profesional con la investigadora.

- ☐ Si
☐ No

Estudio Piloto - Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico

HOJA INFORMATIVA Y CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPANTES EN INVESTIGACION DE FORMA VIRTUAL O EN LINEA

Título de la investigación: "Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de una institución educativa privada de Puerto Rico"

Nombre del Investigador: Aracelis Rodríguez Irizarry

I. Propósito de la investigación

El propósito de este estudio es determinar la relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. Los participantes del estudio son maestros de nivel primario y secundario (PK-12) de instituciones privadas de Puerto Rico. Los mismos deben cumplir con los siguientes criterios de inclusión: ser mayor de 21 años, ser maestro de las escuelas privadas de Puerto Rico, ser maestro activo enseñando PK-12, tener conocimiento y acceso a la Internet, no tener ningún tipo de relación personal o profesional con la investigadora.

Apéndice M

Capturas de pantalla criterios de inclusión y consentimiento virtual investigación

Estudio Formal - Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico

Crterios de inclusión/exclusión

* Es mayor de 21 años

- ☐ Si
☐ No

* Es maestro de las escuelas privadas de Puerto Rico.

- ☐ Si
☐ No

* Es maestro activo de una escuela privada de preescolar al duodécimo (PK-12) grado

- ☐ Si
☐ No

* Tiene conocimiento y acceso al Internet

- ☐ Si
☐ No

* Tiene relación personal o profesional con la investigadora.

- ☐ Si
☐ No

INTER SAN GERMÁN

Estudio Formal - Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico

HOJA INFORMATIVA Y CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPANTES EN INVESTIGACION DE FORMA VIRTUAL O EN LINEA

Título de la investigación: *“Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de una institución educativa privada de Puerto Rico”*

Nombre del Investigador: Aracelis Rodríguez Irizarry

I. Propósito de la investigación

El propósito de este estudio es determinar la relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de instituciones educativas privadas de Puerto Rico. Los participantes del estudio son maestros de nivel primario y secundario (PK-12) de instituciones privadas de Puerto Rico. Los mismos deben cumplir con los siguientes criterios de inclusión: ser mayor de 21 años, ser maestro de las escuelas privadas de Puerto Rico, ser maestro activo enseñando PK-12, tener conocimiento y acceso a la Internet, no tener

Apéndice N

Direcciones web vinculadas al estudio piloto e instrumento de investigación

Estudio piloto: <https://www.surveymonkey.com/r/piloto-arodriguez>

Estudio formal: <https://www.surveymonkey.com/r/formal-arodriguez>

Apéndice Ñ

Configuración de seguridad estudio piloto en plataforma virtual “SurveyMonkey”

Copy and paste this URL to share your survey in an email, on a website, or on social media. This kind of collector is open by default and the link works until you close it. [Learn more](#)

<https://www.surveymonkey.com/r/piloto-arodriguez> [Customize](#) [Copy](#)

[Manual Data Entry](#) | [Close collector](#) | [Download QR code](#)

Link created: 12/28/2023

Integrations

Easily connect forms and surveys data to existing business systems.

[Google Sheets](#) [Mailchimp](#) [Zapier](#) [Dropbox \(via Zapier\)](#)

[Explore more integrations](#)

Thumbnail image & text:	Default	ⓘ	▼
Recurrence:	Customized web links can't be part of a recurrence. Why can't I edit this option?	ⓘ	▼
Custom thank you:	On	ⓘ	▼
Survey end page:	Upgrade to show a custom page to people who complete your survey.	ⓘ	▼
Multiple responses:	On	ⓘ	▼
Response editing:	On, until survey complete	ⓘ	▼
Anonymous responses:	☒ On, your respondents will be anonymous ☐ Off, include respondents' IP addresses in your survey results	ⓘ	▲

Buy Survey Responses

Get real-time feedback from our panel of global respondents. See results in minutes.

[GET STARTED](#)

[Feedback](#) [Help](#)

Apéndice O

Configuración de seguridad investigación en plataforma virtual “SurveyMonkey”

Copy and paste this URL to share your survey in an email, on a website, or on social media. This kind of collector is open by default and the link works until you close it. [Learn more](#)

<https://www.surveymonkey.com/r/formal-aroqueez> [Customize](#) [Copy](#)

[Manual Data Entry](#) | [Close collector](#) | [Download QR code](#)

Link created: 10/29/2023

Integrations

Easily connect forms and surveys data to existing business systems.

[Google Sheets](#) [Mailchimp](#) [Zapier](#) [Dropbox \(via Zapier\)](#)

[Explore more Integrations](#)

Thumbnail image & text: Default [ⓘ](#) [▼](#)

Recurrence: Customized web links can't be part of a recurrence. Why can't I edit this option? [ⓘ](#) [▼](#)

Custom thank you: On [ⓘ](#) [▼](#)

Survey end page: Upgrade to show a custom page to people who complete your survey. [ⓘ](#) [▼](#)

Multiple responses: On [ⓘ](#) [▼](#)

Response editing: On, until survey complete [ⓘ](#) [▼](#)

Anonymous responses: [ⓘ](#) [^](#)

- ☒ On, your respondents will be anonymous
- ☐ Off, include respondents' IP addresses in your survey results

Buy Survey Responses

Get real-time feedback from our panel of global respondents. See results in minutes.

[GET STARTED](#)

Apéndice P

Curriculum Vitae investigadora

ARACELIS RODRÍGUEZ IRIZARRY

Plaza el Batey 7 calle Verdún APT 1303 Ensenada, P.R. 00647 (787)529-4527
prof.arodrigueziri@gmail.com

Objetivos

Poner en práctica mis destrezas, habilidades y actitudes dentro de un ambiente de trabajo competitivo.

Experiencia

NUC University

Mayagüez, P.R.

Marzo 2023-Presente

Profesora de Historia & Humanidades

- Asistir a los alumnos en el proceso de enseñanza – aprendizaje
- Realizar la administración y tabulación de pruebas
- Uso de plataforma LMS Canvas

Universidad Interamericana de Puerto Rico

San Germán, P.R.

Agosto 2015-Presente

Profesora de Educación, Historia & Humanidades

Coordinadora de Experiencias Clínicas Educativas (2020-2023)

- Asistir a los alumnos en el proceso de enseñanza – aprendizaje
- Supervisora del programa y practicantes de Experiencias Clínicas Educativas del recinto
- Certificación de diseñador de cursos en línea de la plataforma LMS "Blackboard"

Centro de Innovación de Foundation for Puerto Rico

San Juan, P.R.

Diciembre 2021-Octubre 2022

Diseñadora instruccional para el Programa de Líderes

- Creación de curso virtual y realización webinar.

Dewey University

Juana Díaz, P.R.

Mayo 2015-Enero 2020

Profesora de Historia & Humanidades

- Asistir a los alumnos en el proceso de enseñanza – aprendizaje
- Dominio y manejo de las TIC'S (Tecnología de la Información y Comunicación) en el salón de clase.

Educación

Universidad Interamericana de Puerto Rico

San Germán, P.R.

- *Doctorado en Educación, Currículo e Instrucción*
- Créditos aprobados: 51 ABD (All but dissertation)

Universidad Interamericana de Puerto Rico

Ponce, P.R.

- *Maestría en Educación, Currículo y Enseñanza en Historia*
- Graduada GPA: 3.82

Universidad Interamericana de Puerto Rico

San Germán P.R.

- *Bachillerato en Educación Superior en Historia*
- Graduada: Cum Laude
- Certificación de maestra por el Departamento de Educación de Puerto Rico

References

Las referencias están disponibles según solicitadas.

Apéndice Q
Curriculum Vitae mentor

Objetivo

Desarrollar, aplicar y fortalecer las destrezas, habilidades, competencias y conocimientos en el área pedagógica, gerencia y liderazgo educativos, consejería escolar y enseñanza de ciencias, biología y educación elemental. Contribuir a la formación de los futuros maestros, directores escolares, líderes educativos y consejeros profesionales. Promover el desarrollo óptimo de los profesionales de la educación y otras áreas de interés educativo.

Áreas de competencia

- Experiencia en enseñanza de ciencias: Biología, Química, Física, Ciencias Generales y Matemáticas.
- Administración y Supervisión Escolar (nivel primario y secundario)
- Consejería Profesional, Escolar (nivel primario, secundario, programa de adultos)
- Excelentes destrezas de comunicación
- Destrezas en manejo de grupos (estudiantes, maestros, padres y otros adultos)
- Habilidad para trabajar en grupos
- Experiencia en manejo de conflictos y comunicación asertiva
- Experiencia en manejo del salón de clases (primario, secundario y universitario)
- Supervisión y coordinación del Programas de Preparación de Maestros (PEM)
- Supervisión de la Práctica Graduada en Gerencia y Liderazgo Educativos
- Presidente(director) y Co director de los Comités de Disertación Doctoral
- Lector de Disertación Doctoral y Defensa de tesis
- Líder cívico (Presidente, Vicepresidente, Secretario del Club de Leones Guánica)

Experiencia:

2014 al presente: UIPR, Recinto de San Germán - Profesor de cursos a nivel subgraduado, graduado (maestría) y graduado (doctoral), Coordinador y Supervisor de Práctica Docente (Programa PEEM) y Supervisor de Práctica Graduada de Práctica en Gerencia y Liderazgo Educativos

Cursos ofrecidos:

Subgraduado

- Educ. 1080 - Experiencias de campo en el escenario educativo I
- Educ. 2080 y 2890 - Experiencias de campo en el escenario educativo II
- Educ. 3015, 3015F, ARED 3080 - Experiencias clínicas en el escenario educativo I
- Educ. 4013 y 4913- Experiencias clínicas en el escenario educativo II
- Educ. 4451- Int. of fund. knowld & comm. skills
- Educ. 4931- Certificación, El maestro cooperador y sus funciones
- Educ. 4932- Recertificación: El maestro cooperador y sus funciones

Graduado (Maestría)

- Educ. 6000- Gerencia de recursos humanos y relaciones laborales en escenarios educativos
- Educ. 6001- Gerencia fiscal
- Educ. 6004 - Sistemas de información en la gerencia educativa

Educ. 6013 - Conducta Organizacional en Instituciones Educativas
 Educ. 6024 - Evaluación y medidas educativas
 Educ. 6046 - Desarrollo curricular
 Educ. 6058 - Fundamentos jurídicos de la educación
 Educ. 6079 - Liderazgo Instruccional
 Educ. 6915 - Práctica en Gerencia y Liderazgos Educativo
 Educ. 697d - Seminario integrador

Graduado (Doctoral)

Educ. 8103 - Perspectivas teóricas contemporáneas para el estudio del currículo
 Educ. 8150 - Postsecondary Level Curriculum
 Educ. 8151 - Cambio e Innovación curricular
 Educ. 8500 - Theories & Models ED MGMT & Leadership
 Educ. 8505 - Procesamiento de información en instituciones educativas
 Educ. 8520 - Gerencia de recursos humanos en instituciones educativas
 Educ. 8550 - Seminario sobre Problemas Contemporáneos en la Gerencia Educativa
 Educ. 8560 - Proceso evaluativo en la gerencia y liderazgo instruccional
 Educ. 8570 - Enfoques Contemporáneos y Operacionales de la Gerencia Educativa
 Educ. 8945 - Planificación de presupuesto
 Educ. 8960A - Seminario de Investigación
 Educ. 8991 - Disertación I
 Educ. 8992 - Disertación II

2001 al 2016

Director Escolar nivel primario y secundario, Departamento de Educación de Puerto Rico, Distrito Escolar de Yauco, Municipio de Guánica. Realizar funciones de administración y supervisión escolar en las áreas administrativas, docentes y fiscales.

1991-2001

Consejero Profesional de nivel primario y secundario, Departamento de Educación de Puerto Rico, Distrito Escolar de Guánica. Realizar funciones de orientación y consejería escolar en las áreas educativas, personales, sociales y vocacionales.

1986-1991

Maestro de nivel secundario en Ciencias Generales, Biología, Química, Física y Matemáticas, Departamento de Educación de Puerto Rico, Distritos Escolares de Lajas, Guánica y Yauco. Realizar funciones docentes en las asignaturas académicas de Ciencias Generales (Biología, Química, Física) y Matemáticas.

1985-1986

Maestro de nivel elemental e intermedio (3ro. a octavo grado, ciencias generales).
 Academia Sangermeña.

Otras

Co codirector de disertaciones doctorales - 2014 al presente (I.A.U. San Germán)
 Director, presidente disertaciones doctorales - 2022 al presente (I.A.U. San Germán)

Coordinador de Práctica Docente – 2019 - 2020 (I.A.U. San Germán)
 Supervisor de Práctica Docente – 2018 - 2021 (I.A.U. San Germán)
 Supervisor de Práctica Graduada en Gerencia y Liderazgo Educativos – 2017 - 2023,
 (I.A.U. San Germán)

Educación

- Doctorado en Educación (Currículo e Instrucción), Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán, diciembre 2011. Promedio General 3.95.
- Maestría en Educación (Administración y Supervisión), Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán, mayo 1991, Promedio General 3.95.
- Maestría en Educación (Guidance & Counseling), Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán, mayo 1991, Promedio General 3.95.
- Maestría en Enseñanza de Ciencias, Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán, mayo 1991, Promedio General 3.95.
- Bachillerato en Ciencias (Biología), Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán, mayo 1984.
- Bachillerato en artes de la Educación (Biología, Enseñanza de Ciencias Generales y Nivel Elemental) Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán, mayo 1984.

Información Profesional:

Disertación Doctoral: Dominio conceptual y metodológico de la estrategia de aprendizaje cooperativo en maestros de ciencia de cuarto grado y su relación con la preparación académica, experiencia docente y frecuencia de uso de esta estrategia educativa en la sala de clases, Universidad Interamericana, Recinto de San Germán, septiembre 2011. Dominio de la computadora y sistemas de información administrativa (SIE, Sistema TAL, WEB, PCE, PPAA, AYP y otros). Certificados de excelencia académica, noche de logros (maestría y doctorado). Orientado a trabajar con diferentes grupos sociales y en ambientes de liderazgo educativo. Habilidad para adaptación a cambios e innovaciones.

Talleres y seminarios de educación continuada

- 2023 - 24 horas contacto en talleres para profesionales de la salud (próxima certificación de Consejeros Profesionales de Puerto Rico)
- 2021 - 45 horas contacto en talleres para profesionales de la salud (certificación de Consejeros Profesionales de Puerto Rico)
- 2021- Comunidad de Práctica Docente (CoPDEL, CCOPDEL)
- 2020 - Certificación SG Bb Learn
- 2019 - Tirador Activo, Oficina de Ética Gubernamental de Puerto Rico
- 2018 - Educación Continua (45 horas) Profesionales de la Salud, Consejeros Profesionales de Puerto Rico, Columbia College
- 2016 - Principios y normas de desarrollo profesional en el Departamento de Educación,

- curso EN VIVO a través de innovacionpr.com
- 2014 - Estándares de contenido y expectativas de ciencias 4-12 – Oficina Superintendente de Escuelas, Yauco, Understanding by Desing (UbD)- Ciencias – Santillana
- 2013 - Inclusión en la sala de clases: Atendiendo estudiantes con necesidades educativas especiales a través de las Bellas Artes, Avalúo del aprendizaje de los estudiantes a través de las Bellas Artes
- 2012 - Diseños instruccionales innovadores –Consultores Organizacionales Educativos y Tecnológicos, Inc. Character Development Seminar for School Champions- The Josephson Institute of Ethics and the National Character Counts Programs
 Uso de la tecnología como estrategia educativa- Consultores Organizacionales, Educativos y Tecnológicos, Inc.
 Aprendizaje de la Lectura y escritura a través de la tecnología: uso y manejo de ACHIEVE 3000
 Residencial de laboratorios interactivos y producción de módulos interactivos- Cámara Mundi
 Atención a estudiantes con necesidades educativas especiales a través de las bellas artes, Avalúo del aprendizaje de los estudiantes a través de las bellas artes
- 2011 - Academia de liderazgo transformacional para Directores Regionales, Superintendentes y Directores Escolares, Universidad de Puerto Rico, División de Educación Continuada y Estudios Profesionales

Organizaciones y reconocimientos

- Presidente, vicepresidente y secretario del Club de Leones, Guánica Ensenada
- Homenaje como Padre de Excelencia del municipio de Lajas, (2018)
- Reconocimiento como coordinador del Cartel de la Paz y Enlace de la limpieza de las Costas, Club de Leones Guánica Ensenada
- Enlace en el campamento Padre e Hijo, Barranquitas, Club de Leones, Zona C
- Recurso conferencia: La transición de la filosofía educativa en la escuela pública, Universidad Católica, Recinto de Mayagüez
- Premio como voluntario en el Programa Educativo en Alimento y Nutrición
- Reconocimiento por asistencia y apoyo a Civil Air Patrol
- Primer Premio en el Sandwatch 2014 – Concurso de fotografía: Un instante en el tiempo-playas pasadas y presentes – Sea Grant, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez
- Reconocimiento como Coordinador Certamen de Oratoria, Club Altrusas de Guánica-
- Reconocimiento Coordinador Certamen del Cartel de la Paz, Club de Leones Guánica Ensenada
- Homenaje como excelente servidor público, hijo adoptivo del Paraíso del Eterno Verano (Guánica)
- Homenaje como Caballero Distinguido de Guánica, dedicatoria del Concierto Anual de la Rondalla Flor de Puerto Rico dirigida por el Maestro Sr. Sandalio López
- Certificado de reconocimiento como Caballero Destacado de Guánica, 2015, Semana de la Puertorriqueñidad y Día de la Identidad Guaniqueña

- Primer premio en la categoría Voluntario en el Plan de Reconocimiento de Excelencia PEAN 2005
- Maestro de Excelencia, Distrito Escolar de Guánica (1988)
- Homenaje como Director Escolar de Excelencia

Referencias

Disponibles de ser solicitadas

Apéndice R

Certificados CITI program investigadora



Completion Date 19-Sep-2020
Expiration Date N/A
Record ID 38533942

This is to certify that:

Aracelis Rodriguez Irizarry

Has completed the following CITI Program course:

COVID-19: Public Training Series
(Curriculum Group)
COVID-19: Back to Campus (2020-2023)
(Course Learner Group)
1 - Basic
(Stage)

Under requirements set by:

Inter American University of Puerto Rico

CITI

Collaborative Institutional Training Initiative
101 NE 3rd Avenue, Suite 320
Fort Lauderdale, FL 33301 US
www.citiprogram.org

Verify at www.citiprogram.org/verify/?we2c3531d-6433-426a-973c-ff9ae8ef4e28-38533942

Not valid for renewal of
certification through CME.



Completion Date 01-Jun-2023
Expiration Date 01-Jun-2026
Record ID 54545231

This is to certify that:

Aracelis Rodriguez Irizarry

Has completed the following CITI Program course:

(ER)
(Curriculum Group)
(ER)
(Course Learner Group)
1 - Basic Course
(Stage)

Under requirements set by:

Inter American University of Puerto Rico

CITI

Collaborative Institutional Training Initiative
101 NE 3rd Avenue, Suite 320
Fort Lauderdale, FL 33301 US
www.citiprogram.org

Verify at www.citiprogram.org/verify/?w5a09fc5d-c554-4896-ad65-0bc9ac466a56-54545231

Not valid for renewal of
certification through CME.

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)
COMPLETION REPORT - PART 1 OF 2
COURSEWORK REQUIREMENTS*

* NOTE: Scores on this Requirements Report reflect quiz completions at the time all requirements for the course were met. See list below for details. See separate Transcript Report for more recent quiz scores, including those on optional (supplemental) course elements.

• **Name:** Aracelis Rodriguez Irizarry (ID: 3784437)
 • **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
 • **Institution Email:** aracelis88@gmail.com
 • **Institution Unit:** San German Campus
 • **Phone:** 787-529-4527

• **Curriculum Group:** (ER)
 • **Course Learner Group:** Same as Curriculum Group
 • **Stage:** Stage 1 - Basic Course

• **Record ID:** 54545231
 • **Completion Date:** 01-Jun-2023
 • **Expiration Date:** 01-Jun-2026
 • **Minimum Passing:** 75
 • **Reported Score%:** 84

REQUIRED AND ELECTIVE MODULES ONLY	DATE COMPLETED	SCORE
Belmont Report and Its Principles (ID: 1127)	01-Jun-2023	3/3 (100%)
Students in Research (ID: 1321)	01-Jun-2023	5/5 (100%)
History and Ethics of Human Subjects Research (ID: 498)	01-Jun-2023	4/5 (80%)
Defining Research with Human Subjects - SBE (ID: 491)	01-Jun-2023	4/5 (80%)
The Federal Regulations - SBE (ID: 502)	01-Jun-2023	4/5 (80%)
Assessing Risk - SBE (ID: 503)	01-Jun-2023	4/5 (80%)
Informed Consent - SBE (ID: 504)	01-Jun-2023	5/5 (100%)
Privacy and Confidentiality - SBE (ID: 505)	01-Jun-2023	4/5 (80%)
Research with Children - SBE (ID: 507)	01-Jun-2023	4/5 (80%)
Research in Public Elementary and Secondary Schools - SBE (ID: 508)	01-Jun-2023	5/5 (100%)
Inter American University of Puerto Rico (ID: 12851)	01-Jun-2023	No Quiz
Records-Based Research (ID: 5)	01-Jun-2023	3/4 (75%)
Internet-Based Research - SBE (ID: 510)	01-Jun-2023	3/5 (60%)

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/?k3516480c-ed9d-4db7-97dd-27de409b7cc-54545231

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)
 101 NE 3rd Avenue
 Suite 320
 Fort Lauderdale, FL 33301 US

Email: support@citiprogram.org
 Phone: 888-529-5929
 Web: <https://www.citiprogram.org>

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)
COMPLETION REPORT - PART 1 OF 2
COURSEWORK REQUIREMENTS*

* NOTE: Scores on this Requirements Report reflect quiz completions at the time all requirements for the course were met. See list below for details. See separate Transcript Report for more recent quiz scores, including those on optional (supplemental) course elements.

• **Name:** Aracelis Rodriguez Izarray (ID: 3784437)
 • **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
 • **Institution Email:** aracelis88@gmail.com
 • **Institution Unit:** San German Campus
 • **Phone:** 787-529-4527

• **Curriculum Group:** COVID-19: Public Training Series
 • **Course Learner Group:** COVID-19: Back to Campus (2020-2023)
 • **Stage:** Stage 1 - Basic

• **Record ID:** 38533942
 • **Completion Date:** 19-Sep-2020
 • **Expiration Date:** N/A
 • **Minimum Passing:** 100
 • **Reported Score*:** 100

REQUIRED AND ELECTIVE MODULES ONLY	DATE COMPLETED	SCORE
COVID-19: An Introduction (ID: 20080)	19-Sep-2020	1/1 (100%)
COVID-19: Prevention Strategies (ID: 20081)	19-Sep-2020	1/1 (100%)
COVID-19: Moving Forward (ID: 20082)	19-Sep-2020	3/3 (100%)

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/?k6ef227c0-9ee1-4af1-a2df-67326e09906e2-38533942

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)
 101 NE 3rd Avenue
 Suite 320
 Fort Lauderdale, FL 33301 US

Email: support@citiprogram.org
 Phone: 888-529-5929
 Web: <https://www.citiprogram.org>

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)
COMPLETION REPORT - PART 1 OF 2
COURSEWORK REQUIREMENTS*

* NOTE: Scores on this Requirements Report reflect quiz completions at the time all requirements for the course were met. See list below for details. See separate Transcript Report for more recent quiz scores, including those on optional (supplemental) course elements.

• **Name:** Aracelis Rodriguez Irizarry (ID: 3784437)
• **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
• **Institution Email:** aracelis88@gmail.com
• **Institution Unit:** San German Campus
• **Phone:** 787-529-4527

• **Curriculum Group:** COVID-19: Public Training Series
• **Course Learner Group:** COVID-19: Insights for Higher Ed Leaders
• **Stage:** Stage 1 - Basic

• **Record ID:** 39587990
• **Completion Date:** 10-Jul-2023
• **Expiration Date:** N/A
• **Minimum Passing:** 100
• **Reported Score*:** 100

REQUIRED AND ELECTIVE MODULES ONLY	DATE COMPLETED	SCORE
COVID-19 Strategic Planning: Insights and Advice for 2021 (ID: 20322)	10-Jul-2023	1/1 (100%)
COVID-19 Strategic Planning: Campus Health and Safety Operations (ID: 20323)	10-Jul-2023	1/1 (100%)
COVID-19 Strategic Planning: Restarting and Continuing Research and Lab Operations (ID: 20324)	10-Jul-2023	1/1 (100%)

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/?k3807fe15-cfe3-4321-9601-53c245c67e0f-39587990

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)
101 NE 3rd Avenue
Suite 320
Fort Lauderdale, FL 33301 US

Email: support@citiprogram.org
Phone: 888-529-5929
Web: <https://www.citiprogram.org>

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)
COMPLETION REPORT - PART 1 OF 2
COURSEWORK REQUIREMENTS*

* NOTE: Scores on this Requirements Report reflect quiz completions at the time all requirements for the course were met. See list below for details. See separate Transcript Report for more recent quiz scores, including those on optional (supplemental) course elements.

- **Name:** Aracelis Rodriguez Irizarry (ID: 3784437)
- **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
- **Institution Email:** aracelis88@gmail.com
- **Institution Unit:** San German Campus
- **Phone:** 787-529-4527

- **Curriculum Group:** COVID-19: Public Training Series
- **Course Learner Group:** Mental Health for Higher Ed and Healthcare
- **Stage:** Stage 1 - Basic

- **Record ID:** 44020350
- **Completion Date:** 10-Jul-2023
- **Expiration Date:** N/A
- **Minimum Passing:** 100
- **Reported Score*:** 100

REQUIRED AND ELECTIVE MODULES ONLY	DATE COMPLETED	SCORE
Mindfulness Practices for Healthcare (ID: 20087)	10-Jul-2023	1/1 (100%)

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/?k5df27b49-6f27-4238-bed5-5a258fd293a-44020350

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)
 101 NE 3rd Avenue
 Suite 320
 Fort Lauderdale, FL 33301 US

Email: support@citiprogram.org
 Phone: 888-529-5929
 Web: <https://www.citiprogram.org>

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)
COMPLETION REPORT - PART 1 OF 2
COURSEWORK REQUIREMENTS*

* NOTE: Scores on this Requirements Report reflect quiz completions at the time all requirements for the course were met. See list below for details. See separate Transcript Report for more recent quiz scores, including those on optional (supplemental) course elements.

• **Name:** Aracelis Rodriguez Irizarry (ID: 3784437)
• **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
• **Institution Email:** aracelis88@gmail.com
• **Institution Unit:** San German Campus
• **Phone:** 787-529-4527

• **Curriculum Group:** COVID-19: Public Training Series
• **Course Learner Group:** Participating in Vaccine Research
• **Stage:** Stage 1 - Basic

• **Record ID:** 39340789
• **Completion Date:** 10-Jul-2023
• **Expiration Date:** N/A
• **Minimum Passing:** 100
• **Reported Score*:** 100

REQUIRED AND ELECTIVE MODULES ONLY	DATE COMPLETED	SCORE
Participating in Vaccine Research (ID: 20319)	10-Jul-2023	1/1 (100%)

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/?ka3457dc5-5b38-4f43-9767-677197fe6bac-39340789

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)
101 NE 3rd Avenue
Suite 320
Fort Lauderdale, FL 33301 US

Email: support@citiprogram.org
Phone: 888-529-5929
Web: <https://www.citiprogram.org>

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)
COMPLETION REPORT - PART 1 OF 2
COURSEWORK REQUIREMENTS*

* NOTE: Scores on this Requirements Report reflect quiz completions at the time all requirements for the course were met. See list below for details. See separate Transcript Report for more recent quiz scores, including those on optional (supplemental) course elements.

• **Name:** Aracelis Rodriguez Irizarry (ID: 3784437)
• **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
• **Institution Email:** aracelis88@gmail.com
• **Institution Unit:** San German Campus
• **Phone:** 787-529-4527

• **Curriculum Group:** COVID-19: Public Training Series
• **Course Learner Group:** Remote Contact Tracing
• **Stage:** Stage 1 - Basic Course

• **Record ID:** 38760602
• **Completion Date:** 10-Jul-2023
• **Expiration Date:** 10-Jul-2024
• **Minimum Passing:** 80
• **Reported Score*:** 80

REQUIRED AND ELECTIVE MODULES ONLY	DATE COMPLETED	SCORE
Remote Contact Tracing Basics for COVID-19 (ID: 20199)	10-Jul-2023	4/5 (80%)
Investigating and Tracing a Case's Contacts (ID: 20200)	10-Jul-2023	4/5 (80%)
Contact Tracing Ethics and Responsibilities (ID: 20201)	10-Jul-2023	4/5 (80%)

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/?k4d97abeb-69b6-497d-9e70-b6d269eef39e-38760602

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)
101 NE 3rd Avenue
Suite 320
Fort Lauderdale, FL 33301 US

Email: support@citiprogram.org
Phone: 888-529-5929
Web: <https://www.citiprogram.org>

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)

COMPLETION REPORT - PART 1 OF 2 COURSEWORK REQUIREMENTS*

* NOTE: Scores on this Requirements Report reflect quiz completions at the time all requirements for the course were met. See list below for details. See separate Transcript Report for more recent quiz scores, including those on optional (supplemental) course elements.

• **Name:** Aracelis Rodriguez Irizarry (ID: 3784437)
• **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
• **Institution Email:** aracelis88@gmail.com
• **Institution Unit:** San German Campus
• **Phone:** 787-529-4527

• **Curriculum Group:** Responsible Conduct of Research for Researchers
• **Course Learner Group:** Same as Curriculum Group
• **Stage:** Stage 1 - RCR
• **Description:**

• **Record ID:** 38533941
• **Completion Date:** 11-Jul-2023
• **Expiration Date:** N/A
• **Minimum Passing:** 75
• **Reported Score*:** 91

REQUIRED AND ELECTIVE MODULES ONLY	DATE COMPLETED	SCORE
Research Misconduct (RCR-Basic) (ID: 16604)	10-Jul-2023	5/5 (100%)
Data Management (RCR-Basic) (ID: 20896)	10-Jul-2023	5/5 (100%)
Peer Review (RCR-Basic) (ID: 16603)	10-Jul-2023	4/5 (80%)
Using Animal Subjects in Research (RCR-Basic) (ID: 13301)	11-Jul-2023	5/5 (100%)
Conflicts of Interest and Commitment (RCR-Basic) (ID: 16599)	11-Jul-2023	4/5 (80%)
Collaborative Research (RCR-Basic) (ID: 16598)	11-Jul-2023	4/5 (80%)
Research Involving Human Subjects (RCR-Basic) (ID: 13566)	11-Jul-2023	5/5 (100%)

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/?kad05ba52-3756-4745-a5e8-21389065b0ed-38533941

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)

101 NE 3rd Avenue
Suite 320
Fort Lauderdale, FL 33301 US

Email: support@citiprogram.org
Phone: 888-529-5929
Web: <https://www.citiprogram.org>

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)
COMPLETION REPORT - PART 1 OF 2
COURSEWORK REQUIREMENTS*

* NOTE: Scores on this Requirements Report reflect quiz completions at the time all requirements for the course were met. See list below for details. See separate Transcript Report for more recent quiz scores, including those on optional (supplemental) course elements.

• **Name:** Aracelis Rodriguez Irizarry (ID: 3784437)
 • **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
 • **Institution Email:** aracelis88@gmail.com
 • **Institution Unit:** San German Campus
 • **Phone:** 787-529-4527

• **Curriculum Group:** COVID-19: Public Training Series
 • **Course Learner Group:** What You Need to Know About COVID-19 Vaccine
 • **Stage:** Stage 1 - Basic

• **Record ID:** 41423305
 • **Completion Date:** 10-Jul-2023
 • **Expiration Date:** N/A
 • **Minimum Passing:** 100
 • **Reported Score*:** 100

REQUIRED AND ELECTIVE MODULES ONLY	DATE COMPLETED	SCORE
What You Need to Know About COVID-19 Vaccine (ID: 20088)	10-Jul-2023	3/3 (100%)

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/?k19e0b167-812f-4026-9b7f-8946b9b82e07-41423305

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)
 101 NE 3rd Avenue
 Suite 320
 Fort Lauderdale, FL 33301 US

Email: support@citiprogram.org
 Phone: 888-529-5929
 Web: <https://www.citiprogram.org>

Apéndice S

Certificados *CITI* program mentor

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)

COMPLETION REPORT - PART 2 OF 2 COURSEWORK TRANSCRIPT**

** NOTE: Scores on this [Transcript Report](#) reflect the most current quiz completions, including quizzes on optional (supplemental) elements of the course. See list below for details. See separate Requirements Report for the reported scores at the time all requirements for the course were met.

• **Name:** ANGEL L. SANCHEZ FELICIANO (ID: 10985210)
 • **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
 • **Institution Email:** angel_sanchez@intersg.edu
 • **Institution Unit:** San German Campus
 • **Phone:** 787-8731767

• **Curriculum Group:** SOCIAL BEHAVIORAL FACULTY/MENTOR
 • **Course Learner Group:** Same as Curriculum Group
 • **Stage:** Stage 1 - Basic Course

• **Record ID:** 47537008
 • **Report Date:** 20-Feb-2022
 • **Current Score**:** 98

REQUIRED, ELECTIVE, AND SUPPLEMENTAL MODULES	MOST RECENT	SCORE
Students in Research (ID: 1321)	19-Feb-2022	5/5 (100%)
Defining Research with Human Subjects - SBE (ID: 491)	19-Feb-2022	5/5 (100%)
Belmont Report and Its Principles (ID: 1127)	19-Feb-2022	3/3 (100%)
The Federal Regulations - SBE (ID: 502)	19-Feb-2022	5/5 (100%)
Assessing Risk - SBE (ID: 503)	19-Feb-2022	5/5 (100%)
Informed Consent - SBE (ID: 504)	19-Feb-2022	5/5 (100%)
Privacy and Confidentiality - SBE (ID: 505)	19-Feb-2022	5/5 (100%)
Research with Prisoners - SBE (ID: 506)	20-Feb-2022	4/5 (80%)
Research Involving Children (ID: 9)	20-Feb-2022	3/3 (100%)
Research with Children - SBE (ID: 507)	19-Feb-2022	5/5 (100%)
Research in Public Elementary and Secondary Schools - SBE (ID: 508)	19-Feb-2022	5/5 (100%)
Research and HIPAA Privacy Protections (ID: 14)	19-Feb-2022	4/5 (80%)
History and Ethics of Human Subjects Research (ID: 498)	19-Feb-2022	5/5 (100%)
Internet-Based Research - SBE (ID: 510)	19-Feb-2022	5/5 (100%)
History and Ethical Principles - SBE (ID: 490)	19-Feb-2022	5/5 (100%)
Vulnerable Subjects - Research Involving Workers/Employees (ID: 483)	20-Feb-2022	4/4 (100%)
Conflicts of Interest in Human Subjects Research (ID: 17464)	20-Feb-2022	5/5 (100%)
Inter American University of Puerto Rico (ID: 12851)	19-Feb-2022	No Quiz

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/7kc9f87e0f-5a95-4465-9ec5-dad7e18d810f-47537008

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)

Email: support@citiprogram.org

Phone: 888-529-5929

Web: <https://www.citiprogram.org>

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)
COMPLETION REPORT - PART 1 OF 2
COURSEWORK REQUIREMENTS*

* NOTE: Scores on this Requirements Report reflect quiz completions at the time all requirements for the course were met. See list below for details. See separate Transcript Report for more recent quiz scores, including those on optional (supplemental) course elements.

• **Name:** ANGEL L. SANCHEZ FELICIANO (ID: 10985210)
 • **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
 • **Institution Email:** angel_sanchez@intersg.edu
 • **Institution Unit:** San German Campus
 • **Phone:** 787-6731767

• **Curriculum Group:** SOCIAL BEHAVIORAL FACULTY/MENTOR
 • **Course Learner Group:** Same as Curriculum Group
 • **Stage:** Stage 1 - Basic Course

• **Record ID:** 47537006
 • **Completion Date:** 20-Feb-2022
 • **Expiration Date:** 19-Feb-2025
 • **Minimum Passing:** 75
 • **Reported Score[†]:** 95

REQUIRED AND ELECTIVE MODULES ONLY	DATE COMPLETED	SCORE
Belmont Report and its Principles (ID: 1127)	19-Feb-2022	3/3 (100%)
Students in Research (ID: 1321)	19-Feb-2022	5/5 (100%)
History and Ethical Principles - SBE (ID: 490)	19-Feb-2022	5/5 (100%)
History and Ethics of Human Subjects Research (ID: 498)	19-Feb-2022	5/5 (100%)
Defining Research with Human Subjects - SBE (ID: 491)	19-Feb-2022	5/5 (100%)
The Federal Regulations - SBE (ID: 502)	19-Feb-2022	5/5 (100%)
Assessing Risk - SBE (ID: 503)	19-Feb-2022	5/5 (100%)
Informed Consent - SBE (ID: 504)	19-Feb-2022	5/5 (100%)
Privacy and Confidentiality - SBE (ID: 505)	19-Feb-2022	5/5 (100%)
Research with Children - SBE (ID: 507)	19-Feb-2022	5/5 (100%)
Research in Public Elementary and Secondary Schools - SBE (ID: 508)	19-Feb-2022	5/5 (100%)
Internet-Based Research - SBE (ID: 510)	19-Feb-2022	5/5 (100%)
Research and HIPAA Privacy Protections (ID: 14)	19-Feb-2022	4/5 (80%)
Inter American University of Puerto Rico (ID: 12851)	19-Feb-2022	No Quiz
Research with Prisoners - SBE (ID: 506)	20-Feb-2022	4/5 (80%)
Research Involving Children (ID: 9)	20-Feb-2022	3/3 (100%)
Vulnerable Subjects - Research Involving Workers/Employees (ID: 483)	20-Feb-2022	4/4 (100%)
Conflicts of Interest in Human Subjects Research (ID: 17464)	20-Feb-2022	3/5 (60%)

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/?kc9f87e0f-5a95-4465-9ec5-dad7e18d810f-47537006

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)
 Email: support@citiprogram.org
 Phone: 888-529-5929
 Web: <https://www.citiprogram.org>

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)

COMPLETION REPORT - PART 1 OF 2 COURSEWORK REQUIREMENTS*

* NOTE: Scores on this Requirements Report reflect quiz completions at the time all requirements for the course were met. See list below for details. See separate Transcript Report for more recent quiz scores, including those on optional (supplemental) course elements.

• **Name:** ANGEL L. SANCHEZ FELICIANO (ID: 10985210)
• **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
• **Institution Email:** angel_sanchez@intersg.edu
• **Institution Unit:** San German Campus
• **Phone:** 787-6731767

• **Curriculum Group:** COVID-19: Public Training Series
• **Course Learner Group:** COVID-19: Insights for Higher Ed Leaders
• **Stage:** Stage 1 - Basic

• **Record ID:** 47537011
• **Completion Date:** 21-Feb-2022
• **Expiration Date:** N/A
• **Minimum Passing:** 100
• **Reported Score*:** 100

REQUIRED AND ELECTIVE MODULES ONLY

	DATE COMPLETED	SCORE
COVID-19 Strategic Planning: Insights and Advice for 2021 (ID: 20322)	21-Feb-2022	1/1 (100%)
COVID-19 Strategic Planning: Campus Health and Safety Operations (ID: 20323)	21-Feb-2022	1/1 (100%)
COVID-19 Strategic Planning: Restarting and Continuing Research and Lab Operations (ID: 20324)	21-Feb-2022	1/1 (100%)

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/?k6ef5ad36-a514-4d33-9c13-997356010923-47537011

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)

Email: support@citiprogram.org

Phone: 888-529-5829

Web: <https://www.citiprogram.org>

Apéndice T

Carta de Colaboración y *CITI program* del estadístico

Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de San Germán

Carta de colaboración

4 de noviembre de 2023

A quien pueda interesar:

Es un placer dirigirme a ustedes en el marco de la investigación doctoral de la estudiante Aracelis Rodríguez Irizarry, titulada *"Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de uso y las aplicaciones en la integración curricular, según los maestros de PK-12 de una institución educativa privada de Puerto Rico."* La presente comunicación tiene como propósito certificar mi compromiso de colaborar y ofrecer mis servicios estadísticos en este proyecto de investigación.

Quiero destacar mi compromiso con la confidencialidad de la información y datos que se me proporcionen, así como mi disposición para colaborar de manera efectiva con la estudiante Aracelis Rodríguez Irizarry y su equipo de investigación. Mi experiencia en el campo de la estadística será un recurso valioso para garantizar la rigurosidad y precisión en el análisis de datos de este estudio.

Por favor, no dude en ponerse en contacto conmigo para coordinar los detalles de nuestra colaboración y discutir las necesidades específicas de análisis de datos para este proyecto. Estoy ansioso por contribuir al éxito de esta investigación y espero que mi participación pueda ser de gran utilidad.

Atentamente,



Prof. Lester Torres Rivera, PhD
Catedrático Asociado

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)
COMPLETION REPORT - PART 1 OF 2
COURSEWORK REQUIREMENTS*

* NOTE: Scores on this Requirements Report reflect quiz completions at the time all requirements for the course were met. See list below for details. See separate Transcript Report for more recent quiz scores, including those on optional (supplemental) course elements.

• **Name:** Lester Torres Rivera (ID: 3364996)
 • **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
 • **Institution Email:** lester_torres@intersg.edu
 • **Institution Unit:** San German Campus
 • **Phone:** 787 264-1912 ext 7116

• **Curriculum Group:** (ER)
 • **Course Learner Group:** Same as Curriculum Group
 • **Stage:** Stage 1 - Basic Course

• **Record ID:** 55497626
 • **Completion Date:** 19-Sep-2023
 • **Expiration Date:** 19-Sep-2026
 • **Minimum Passing:** 75
 • **Reported Score*:** 82

REQUIRED AND ELECTIVE MODULES ONLY	DATE COMPLETED	SCORE
Belmont Report and Its Principles (ID: 1127)	19-Sep-2023	3/3 (100%)
Students in Research (ID: 1321)	19-Sep-2023	4/5 (80%)
History and Ethics of Human Subjects Research (ID: 498)	19-Sep-2023	4/5 (80%)
Defining Research with Human Subjects - SBE (ID: 491)	19-Sep-2023	5/5 (100%)
The Federal Regulations - SBE (ID: 502)	19-Sep-2023	4/5 (80%)
Assessing Risk - SBE (ID: 503)	19-Sep-2023	4/5 (80%)
Informed Consent - SBE (ID: 504)	19-Sep-2023	4/5 (80%)
Privacy and Confidentiality - SBE (ID: 505)	19-Sep-2023	5/5 (100%)
Research with Children - SBE (ID: 507)	19-Sep-2023	4/5 (80%)
Research in Public Elementary and Secondary Schools - SBE (ID: 508)	19-Sep-2023	4/5 (80%)
Inter American University of Puerto Rico (ID: 12851)	19-Sep-2023	No Quiz
Records-Based Research (ID: 5)	19-Sep-2023	4/4 (100%)
Internet-Based Research - SBE (ID: 510)	19-Sep-2023	2/5 (40%)

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/?kc9a1cbd4-8b77-4494-8918-c8b3938ed3ce-55497626

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)
 101 NE 3rd Avenue
 Suite 320
 Fort Lauderdale, FL 33301 US

Email: support@citiprogram.org
 Phone: 888-529-5929
 Web: <https://www.citiprogram.org>

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)
COMPLETION REPORT - PART 2 OF 2
COURSEWORK TRANSCRIPT**

** NOTE: Scores on this Transcript Report reflect the most current quiz completions, including quizzes on optional (supplemental) elements of the course. See list below for details. See separate Requirements Report for the reported scores at the time all requirements for the course were met.

• **Name:** Lester Torres Rivera (ID: 3364996)
 • **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
 • **Institution Email:** lester_torres@intersg.edu
 • **Institution Unit:** San German Campus
 • **Phone:** 787 264-1912 ext 7116

• **Curriculum Group:** (ER)
 • **Course Learner Group:** Same as Curriculum Group
 • **Stage:** Stage 1 - Basic Course

• **Record ID:** 55497626
 • **Report Date:** 19-Sep-2023
 • **Current Score**:** 80

REQUIRED, ELECTIVE, AND SUPPLEMENTAL MODULES	MOST RECENT	SCORE
History and Ethics of Human Subjects Research (ID: 498)	19-Sep-2023	4/5 (80%)
Defining Research with Human Subjects - SBE (ID: 491)	19-Sep-2023	5/5 (100%)
Belmont Report and Its Principles (ID: 1127)	19-Sep-2023	3/3 (100%)
The Federal Regulations - SBE (ID: 502)	19-Sep-2023	4/5 (80%)
Assessing Risk - SBE (ID: 503)	19-Sep-2023	4/5 (80%)
Informed Consent - SBE (ID: 504)	19-Sep-2023	4/5 (80%)
Records-Based Research (ID: 5)	19-Sep-2023	4/4 (100%)
Privacy and Confidentiality - SBE (ID: 505)	19-Sep-2023	5/5 (100%)
Research with Children - SBE (ID: 507)	19-Sep-2023	4/5 (80%)
Research in Public Elementary and Secondary Schools - SBE (ID: 508)	19-Sep-2023	4/5 (80%)
Internet-Based Research - SBE (ID: 510)	19-Sep-2023	2/5 (40%)
Students in Research (ID: 1321)	19-Sep-2023	4/5 (80%)
Vulnerable Subjects - Research Involving Workers/Employees (ID: 483)	12-May-2017	2/4 (50%)
Inter American University of Puerto Rico (ID: 12851)	19-Sep-2023	No Quiz

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/?kc8a1cbd4-8b77-4494-8918-c8b3938ed3ce-55497626

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)
 101 NE 3rd Avenue
 Suite 320
 Fort Lauderdale, FL 33301 US

Email: support@citiprogram.org
 Phone: 888-529-5929
 Web: <https://www.citiprogram.org>

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)

COMPLETION REPORT - PART 1 OF 2 COURSEWORK REQUIREMENTS*

* NOTE: Scores on this Requirements Report reflect quiz completions at the time all requirements for the course were met. See list below for details. See separate Transcript Report for more recent quiz scores, including those on optional (supplemental) course elements.

- Name: Lester Torres Rivera (ID: 3364996)
- Institution Affiliation: Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
- Institution Email: lester_torres@intersg.edu
- Institution Unit: San German Campus
- Phone: 787 264-1912 ext 7116
- Curriculum Group: Responsible Conduct of Research Sponsored Project PI & Staff
- Course Learner Group: Same as Curriculum Group
- Stage: Stage 1 - RCR
- Description:
- Record ID: 9720486
- Completion Date: 31-Oct-2016
- Expiration Date: N/A
- Minimum Passing: 75
- Reported Score*: 91

REQUIRED AND ELECTIVE MODULES ONLY	DATE COMPLETED	SCORE
Research Misconduct (RCR-Basic) (ID: 16604)	31-Oct-2016	5/5 (100%)
Data Management (RCR-Basic) (ID: 16600)	31-Oct-2016	5/5 (100%)
Authorship (RCR-Basic) (ID: 16597)	31-Oct-2016	4/5 (80%)
Peer Review (RCR-Basic) (ID: 16603)	31-Oct-2016	5/5 (100%)
Mentoring (RCR-Basic) (ID: 16602)	31-Oct-2016	5/5 (100%)
Using Animal Subjects in Research (RCR-Basic) (ID: 13301)	31-Oct-2016	5/5 (100%)
Conflicts of Interest (RCR-Basic) (ID: 16599)	31-Oct-2016	4/5 (80%)
Collaborative Research (RCR-Basic) (ID: 16598)	31-Oct-2016	5/5 (100%)
Research Involving Human Subjects (RCR-Basic) (ID: 13666)	31-Oct-2016	3/5 (60%)

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/?kc3067632-8282-4b10-b000-b20e8c71a9f7-9720486

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)

Email: support@citiprogram.org

Phone: 888-529-5929

Web: <https://www.citiprogram.org>

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)

COMPLETION REPORT - PART 2 OF 2

COURSEWORK TRANSCRIPT**

** NOTE: Scores on this Transcript Report reflect the most current quiz completions, including quizzes on optional (supplemental) elements of the course. See list below for details. See separate Requirements Report for the reported scores at the time all requirements for the course were met.

- **Name:** Lester Torres Rivera (ID: 3364996)
- **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
- **Institution Email:** lester_torres@intersg.edu
- **Institution Unit:** San German Campus
- **Phone:** 787 264-1912 ext 7116
- **Curriculum Group:** Responsible Conduct of Research Sponsored Project PI & Staff
- **Course Learner Group:** Same as Curriculum Group
- **Stage:** Stage 1 - RCR
- **Description:**
- **Record ID:** 9720486
- **Report Date:** 04-May-2017
- **Current Score**:** 93

REQUIRED, ELECTIVE, AND SUPPLEMENTAL MODULES	MOST RECENT	SCORE
Using Animal Subjects in Research (RCR-Basic) (ID: 13301)	31-Oct-2016	5/5 (100%)
Research Involving Human Subjects (RCR-Basic) (ID: 13568)	31-Oct-2016	4/5 (80%)
Authorship (RCR-Basic) (ID: 16597)	31-Oct-2016	4/5 (80%)
Collaborative Research (RCR-Basic) (ID: 16598)	31-Oct-2016	5/5 (100%)
Conflicts of Interest (RCR-Basic) (ID: 16599)	31-Oct-2016	4/5 (80%)
Data Management (RCR-Basic) (ID: 16600)	31-Oct-2016	5/5 (100%)
Mentoring (RCR-Basic) (ID: 16602)	31-Oct-2016	5/5 (100%)
Peer Review (RCR-Basic) (ID: 16603)	31-Oct-2016	5/5 (100%)
Research Misconduct (RCR-Basic) (ID: 16604)	31-Oct-2016	5/5 (100%)

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/?kc3067832-8282-4b10-b000-b20e8c71a9f7-9720486

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)

Email: support@citiprogram.org

Phone: 888-529-5929

Web: <https://www.citiprogram.org>

Apéndice U
Certificación de Editor

11 de mayo de 2025

Comité de Disertación Doctoral

Comité de Defensa

CERTIFICACIÓN

Certifico que he leído y corregido la versión final de los capítulos uno al cinco de la investigación,

**RELACIÓN ENTRE LA PERCEPCIÓN SOBRE LA *GAMIFICACIÓN* COMO
ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA, SU FRECUENCIA DE USO Y LAS APLICACIONES
EN LA INTEGRACIÓN CURRICULAR, SEGÚN LOS MAESTROS DE PK-12 DE
INSTITUCIONES EDUCATIVAS PRIVADAS DE PUERTO RICO**

realizada por la doctoranda Aracelis Rodríguez Irizarry. La minuciosa revisión del texto se realizó tomando en cuenta las áreas lingüísticas de ortografía, gramática, semántica y sintaxis.

Esta disertación doctoral será sometida al Programa Doctoral en Educación del Recinto de San Germán de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, para optar por el grado de Doctor en Educación con especialidad en Currículo y Enseñanza.

Es responsabilidad de la doctoranda someter la versión editada al Comité de Disertación Doctoral, luego de aclaradas las dudas con el editor.



Héctor Torres Malavé

Catedrático Auxiliar

Departamento de Ciencias Sociales, Educación y Humanidades

Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán

Apéndice V

Certificación de cierre de protocolo investigadora



Welcome to IRBNet
Aracella Rodriguez

[Reviews](#)

[2147810-1] Relación entre la percepción sobre la gamificación como estrategia de enseñanza, su frecuencia de ...
IAUPR Institutional Review Board, San Juan, PR

[Help](#)
[My Projects](#)
[Create New Project](#)
[My Reminders \(91\)](#)

Project Administration

[Project Overview](#)
[Designer](#)
[Share this Project](#)
[Sign this Package](#)
[Submit this Package](#)
[Delete this Package](#)
[Send Project Mail](#)
[Reviews](#)
[Project History](#)
[Create a New Package](#)
[Messages & Alerts \(36\)](#)

Other Tools

[Forms and Templates](#)

Reviews:

Pkg #	Submission Date	Submission Type	Agenda	Review Type	Board Action	Effective Date	Project Status	Expiration Date
1	02/08/2024	Closure/Final Report	08/30/2024 10:00 AM	Expedited Review	Closed	11/11/2024	Closed - Project Complete	11/11/2025

Board Documents:

[Show Current Versions Only](#)

Pkg #	Document Type	Description	Last Modified	View
1	Approval Letter	Approval Letter (stamped)	08/28/2024 01:39 PM	
1	Approval Letter	Approval Letter (stamped)	11/10/2024 11:18 PM	
1	Decision Letter	ADD MINOR MODS 4	05/15/2024 10:03 AM	
1	Decision Letter	ADD MINOR MODS	04/26/2024 03:20 PM	
1	Decision Letter	MAJOR MODIFICATIONS	03/07/2024 01:22 PM	
1	Decision Letter	add minor mods 5	06/10/2024 09:52 AM	
1	Decision Letter	ADD MINOR MODS 3	05/08/2024 09:21 AM	
1	Stamped Document	Proposal - AracellaRodríguez, 7jul2024, gamificación en cap 1.2.3.pdf (stamped)	08/28/2024 01:35 PM	
1	Stamped Document	Amendment/Modification - Informe de Respuestas a Modificaciones Solicitadas, ardriguez9jul2024.pdf (stamped)	08/28/2024 01:35 PM	
1	Stamped Document	Protocol - 2023 IRB Form Fillable final, ardriguez, 7jul2024.pdf (stamped)	08/28/2024 01:35 PM	
1	Stamped Document	Questionnaire/Survey - A_Rodríguez_Piloto_Mayo2024.pdf (stamped)	08/28/2024 01:35 PM	
1	Stamped Document	Data Collection - resultado Piloto, driestertorres, 11oct.pdf (stamped)	11/10/2024 10:37 PM	
1	Stamped Document	Data Collection - Form Pilot Results Reporting, ardriguez, oct10.pdf (stamped)	11/10/2024 10:37 PM	
1	Stamped Document	Consent Form - Consentimiento Informado, ardriguez, oct2024, formal.pdf (stamped)	11/10/2024 11:09 PM	
1	Stamped Document	Questionnaire/Survey - A_Rodríguez_Formal_Mayo2024.pdf (stamped)	11/10/2024 11:09 PM	
1	Stamped Document	Data Collection - resultado Piloto, driestertorres, 11oct.pdf (stamped)	11/10/2024 11:14 PM	
1	Stamped Document	Data Collection - Form Pilot Results Reporting, ardriguez, oct10.pdf (stamped)	11/10/2024 11:14 PM	
1	Stamped Document	Consent Form - Consentimiento Informado, ardriguez, oct2024, formal.pdf (stamped)	11/10/2024 11:14 PM	
1	Stamped Document	Questionnaire/Survey - A_Rodríguez_Formal_Mayo2024.pdf (stamped)	11/10/2024 11:15 PM	