

La gamificación como estrategia activa y pedagógica en el proceso de aprendizaje en un salón de clases de Educación Superior

María Aracelly Novelo Castilla

Memoria de Práctica Profesional elaborada para obtener el Grado de Maestro en Innovación Educativa

Bajo la dirección de: Dra. Eloísa del Carmen Alcocer Vázquez

En codirección con: Dra. Sara Aliria Jiménez García

Mérida de Yucatán

Agosto de 2023



**UADY**  
UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN



FACULTAD DE EDUCACIÓN

UNIDAD DE POSGRADO  
E INVESTIGACIÓN

Mérida, Yucatán a 21 de agosto de 2023

Dr. Pedro José Canto Herrera  
Director  
Presente

**Asunto: Carta de liberación.**

Con base en el artículo 68 del Reglamento de Inscripciones y Exámenes, el artículo 79 del Reglamento Interior de esta Facultad y en el dictamen académico emitido por el Comité Académico de la **Maestría en Innovación Educativa** respecto de la Memoria de Práctica Profesional "LA GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA ACTIVA Y PEDAGÓGICA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN UN SALÓN DE CLASES DE EDUCACIÓN SUPERIOR", presentada por la **C. María Aracelly Novelo Castilla**, para obtener el grado de Maestro (a) en Innovación Educativa, le comunico que el proceso académico interno del trabajo de Memoria de Práctica ha concluido, por lo que puede continuar con los trámites administrativos correspondientes.

Atentamente,  
"Luz, Ciencia y Verdad"



Dra. Edith Juliana Cisneros Chacón  
Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación

ccp. Audio-LPI  
ccp. Oficina Escolar



Campus de Ciencias Sociales, Económico  
Administrativa y Humanidades



Km. 1 Carretera Mérida-Tizimin, Cholul  
C.P. 97305. Mérida, Yucatán, México



9999.22.45.08, ext. 75157  
[www.educacion.uady.mx](http://www.educacion.uady.mx)



Mérida de Yucatán, 30 de mayo de 2023.

**C. DRA. EDITH JULIANA CISNEROS CHACÓN**  
Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación  
Facultad de Educación, Universidad Autónoma de Yucatán  
Presente.

Los abajo firmantes, integrantes del Comité Revisor nombrado por la Dirección de la Facultad de Educación y en respuesta a su solicitud de revisar la Memoria de Práctica Profesional:

**"LA GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA ACTIVA Y PEDAGÓGICA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN UN SALÓN DE CLASES DE EDUCACIÓN SUPERIOR",**

presentada por *Maria Aracelly Novelo Castilla*, como parte del programa de Seminario de Informe de la Práctica del Plan de Estudios aprobado por el H. Consejo Universitario de la Universidad Autónoma de Yucatán, para obtener el grado de *Maestro en Innovación Educativa*, le comunicamos que cumple con los requisitos de contenido y presentación establecidos por este Comité y por el Comité Académico de la Maestría en Innovación Educativa; y después de la defensa del mismo, el dictamen que emitimos es de:

**A P R O B A D O**

Por lo que puede realizar los trámites administrativos correspondientes para la obtención del título y cédula que lo acrediten con el grado respectivo.

Atentamente,  
**EL COMITÉ REVISOR**

Dra. Eloisa del Carmen Alcozar Vázquez  
Director y Miembro Propietario

Dra. Sara Airia Jiménez García  
Codirector y Miembro Propietario

Dra. Gladis Ivette Chan Chi  
Miembro propietario

## Primer dictamen de evaluación externa de la Memoria de la Práctica Profesional



Mérida, Yucatán a 18 de mayo de 2023.

**Dra. Edith Juliana Cisneros Chacón**  
Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación  
de la Facultad de Educación de la  
Universidad Autónoma de Yucatán  
Presente

**Asunto:** Dictamen de evaluación de la Memoria de Práctica Profesional

Por este medio, como respuesta a su invitación y solicitud de evaluar la Memoria de Práctica Profesional denominada:

**LA GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA ACTIVA Y PEDAGÓGICA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE  
EN UN SALÓN DE CLASES DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

presentado por **María Aracelly Novelo Castilla**, como producto del Programa Educativo de Posgrado: Maestría en Innovación Educativa que se imparte en la Facultad de Educación, cuyo plan de estudios ha sido aprobado por el H. Consejo Universitario de la Universidad Autónoma de Yucatán, para obtener el grado de Maestro/a en Innovación Educativa, le comunico que cumple con los indicadores de contenido y presentación, especificados para su evaluación, y constituye una herramienta de calidad, así como una aportación innovadora para la solución de problemas e introducción de cambios en el currículo y/o la práctica pedagógica, por lo tanto el dictamen que se emite es de:

**Aprobado**

Se expide el presente dictamen para los fines correspondientes en la Ciudad de Mérida, Capital del Estado de Yucatán, a los 18 días del mes de mayo del año 2023.

Atentamente

Dra. Erika Vera Cetina  
Centro Universitario Siglo XXI  
Doctora en Educación

Mención honorífica en licenciatura, maestría y doctorado

## Segundo dictamen de evaluación externa de la Memoria de la Práctica Profesional



Mérida de Yucatán; 30 de mayo de 2023.

**Dra. Edith Juliana Cisneros Chacón**  
**Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación**  
**de la Facultad de Educación de la**  
**Universidad Autónoma de Yucatán**  
**Presente**

**Asunto:** Dictamen de evaluación de la Memoria de Práctica Profesional

Por este medio, como respuesta a su invitación y solicitud de evaluar la Memoria de Práctica Profesional denominada:

**LA GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA ACTIVA Y PEDAGÓGICA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN UN SALÓN DE CLASES DE EDUCACIÓN SUPERIOR,**

presentada por **María Arcelly Novelo Castilla**, como producto del Programa Educativo de Posgrado: Maestría en Innovación Educativa que se imparte en la Facultad de Educación, cuyo plan de estudios ha sido aprobado por el H. Consejo Universitario de la Universidad Autónoma de Yucatán, para obtener el grado de Maestro/a en Innovación Educativa, le comunico que cumple con los indicadores de contenido y presentación, especificados para su evaluación, y constituye una herramienta de calidad, así como una aportación innovadora para la solución de problemas e introducción de cambios en el currículo y/o la práctica pedagógica, por lo tanto el dictamen que se emite es de:

### **Aprobado**

Se expide el presente dictamen para los fines correspondientes en la Ciudad de Mérida, Capital del Estado de Yucatán, a los 30 días del mes de mayo del año 2023.

Atentamente,

---

Dr. Jorge Aguilar Uribe  
Escuela Normal Superior de Yucatán  
Doctor en Educación

## Dictamen antiplagio



Identificación de reporte de similitud. oid:28915:234613664

NOMBRE DEL TRABAJO

**MARIA\_NOVELO\_MPP\_2003\_PRIMERAR  
EVISIONMODIFICADA\_MARINOVELO (1).  
docx**

AUTOR

**María Novelo**

RECuento DE PALABRAS

**27159 Words**

RECuento DE CARACTERES

**153356 Characters**

RECuento DE PÁGINAS

**96 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**3.0MB**

FECHA DE ENTREGA

**May 19, 2023 6:36 PM CST**

FECHA DEL INFORME

**May 19, 2023 6:38 PM CST**

### ● 20% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 14% Base de datos de trabajos entregados
- 6% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### ● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico

## Carta de satisfacción y utilidad de resultados



UNIVERSIDAD DE COLIMA

FACULTAD DE PEDAGOGÍA

1D.1.1/72200/002/2023

Asunto: Seguimiento de actividad escolar

DRA. EDITH JULIANA CISNEROS CHACÓN  
JEFE DE LA UNIDAD DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN  
DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE YUCATÁN.  
PRESENTE.

Por este medio, se hace constar que la estudiante **María Aracelly Novelo Castilla** presentó a esta institución, el informe de los resultados y productos académicos referentes al diseño e implementación de la estrategia de gamificación en el aula integrado por un sistema gamificado con tres actividades para contribuir al logro de los aprendizajes esperados de la asignatura Evaluación de Procesos y Programas Educativos I de la Licenciatura de Pedagogía de la Universidad de Colima, correspondientes al trabajo realizado en esta escuela y los cuales se incluyen como parte de la Memoria de Práctica Profesional **La gamificación como estrategia activa y pedagógica en el proceso de aprendizaje en un salón de clases de Educación Superior**, dicha Memoria de Práctica Profesional constituye un requisito para la obtención del grado de Maestra en Innovación Educativa.

Asimismo, le comunico que el trabajo realizado por la estudiante **María Novelo**, ha sido de utilidad para esta institución, puesto que esta estrategia ha brindado nuevas perspectivas y posibilidades en la práctica docente mediante la transformación del contenido de la asignatura Evaluación de Procesos y Programas Educativos I, en una experiencia activa, colaborativa y atractiva. Asimismo, ha promovido la motivación de los estudiantes para aprender y comprender la progresión de conocimientos de la materia, fomentado valores como la cooperación, la competencia y la participación activa en el aula. Por último, los resultados de satisfacción en la experiencia han sido positivos, ya que la mayoría de los alumnos (82.4 %) expresaron que les pareció interesante la forma de abordar los contenidos y que les ha ayudado a reforzar su aprendizaje. Por lo tanto, se percibe que esta estrategia permite crear experiencias de aprendizaje positivas, activas y dinámicas para reforzar conocimientos en un nivel superior. Para asegurar su efectividad en el aula, es importante llevar a cabo una planificación cuidadosa con objetivos claros, y teniendo en cuenta las características de los estudiantes.

CERTIFICADA CON NORMAS ISO

*Pertinencia que transforma*

Avenida Josefa Ortiz de Domínguez 51 • C.P. 28907 • Villa de Álvarez, Colima, México • Teléfonos 312 316 11 29 y 312 316 10 00, extensión 504C1, fax 50402  
pedagogia@colimaa.mx • pospedagogia@uacol.mx

## **Declaratoria de Responsabilidad**

"Aunque un trabajo de examen profesional hubiera servido para este propósito y fuera aprobado por el sínodo, solo su autor es responsable de las doctrinas emitidas en él".

Artículo 74.

Reglamento interior de la

Facultad de Educación.

Universidad Autónoma de Yucatán.



## **Declaratoria de originalidad**

Declaro que esta Memoria de Práctica Profesional es de mi propia autoría, con excepción de las citas en las que he dado crédito a sus autores; asimismo, afirmo que este trabajo no ha sido presentado para la obtención de algún título, grado académico o equivalente.

María Aracelly Novelo Castilla.

## **Agradecimiento a CONACYT**

Agradezco el apoyo brindado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por haberme otorgado la beca con el CVU No. 1145878, durante el período de agosto 2021 a julio de 2023 para la realización de mis estudios de maestría que concluyen con esta Memoria de Práctica Profesional, como producto final de la Maestría en Innovación Educativa de la Universidad Autónoma de Yucatán.

## **Dedicatoria**

Con gran emoción y gratitud, dedico este trabajo a cada uno de ustedes:

A Dios, mi primera dedicación. Porque me ha brindado esta oportunidad en la vida, por ser mi guía y fortaleza constante. Su apoyo ha sido un gran motor para no rendirme ante los desafíos y alcanzar la conclusión de este trabajo. A mi madre: por tus oraciones, amor y enseñanzas. Gracias a ti, siempre he sentido que no debo perder la fe y la esperanza.

A mi esposo y a mi hija con mucho cariño, por creer siempre en mí aun cuando yo pierdo la confianza en mí. A mi amado esposo: Tú amor, compañía, y tus sabios consejos al mostrarme el lado positivo ante los retos, han sido pilares fundamentales en este camino. Tu apoyo incondicional han sido un impulso para hacer realidad este sueño.

A mi hija, mi mayor inspiración: Tú presencia me da fortaleza para seguir adelante. A través de este trabajo, espero ser un ejemplo para ti, transmitiéndote valores como el esfuerzo, perseverancia y la posibilidad de alcanzar tus sueños más anhelados.

A cada uno de ustedes agradezco por su amor incondicional, apoyo y ser mi motivación, que me ha impulsado hasta el final.

## **Agradecimientos**

Quiero expresar con profunda gratitud a la Facultad de Pedagogía de la Universidad de Colima, sus autoridades, profesores y estudiantes por las facilidades y apoyo que me han brindado durante la gestión y participación en este trabajo. Ha sido un honor contar con su respaldo y colaboración, lo cual ha sido fundamental para alcanzar los resultados esperados. Especialmente agradezco a la Dra. Sara Aliria Jiménez García, cuyo enorme apoyo y generosidad han sido una parte fundamental para el desarrollo del proyecto. Su guía y facilidades que me ha proporcionado ha sido un valor incalculable y estoy sinceramente agradecida por ello.

De igual manera, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán. En particular a la Dra. Eloísa del Carmen Alcocer Vázquez, por su apoyo incondicional como mi tutora y asesora que ha sido de gran importancia para el desarrollo de este proyecto. Agradezco también sus valiosos consejos, recomendaciones y respaldo en cada etapa de la misma.

A la Dra. Gladis Ivette Chan Chi, quiero expresar mi sincera gratitud por su valioso tiempo, disponibilidad y colaboración en la gestión. Asimismo, brindarme orientación y recomendaciones, a lo largo del desarrollo del proyecto y durante mi estancia en esta honorable institución.

Además, agradezco mi gratitud a los profesores del posgrado que han compartido sus conocimientos y experiencias, enriqueciendo mi formación académica. A los profesores que han actuado como evaluadores expertos de mi instrumento y revisores externos de la memoria, a pesar de no conocerme personalmente ni ser su estudiante, se agradece infinitamente sus valiosos aportes y colaboración, que me han instruido en el desarrollo de este trabajo.

A mis compañeras y compañeros de la generación agosto 2021 – julio 2023, me proporcionaron entusiasmo y parte de su sabiduría en la colaboración de las actividades en la maestría.

A todos ustedes que han colaborado, quiero expresar mis más grande y sincero agradecimiento, durante todo este proceso que me permitió el desarrollo y conclusión de este trabajo.

## **Resumen**

La educación se ha adaptado a la enseñanza emergente y evolucionado, permitiendo el uso de estrategias activas y digitales para mejorar el aprendizaje al regreso a las aulas. En este estudio, se implementó la gamificación en un salón de clases de nivel superior como estrategia para lograr los aprendizajes esperados en un contexto específico.

En la asignatura de Evaluación de Procesos y Programas Educativos I del tercer semestre de la Licenciatura de Pedagogía de la Universidad de Colima, se aplicó la experiencia de gamificación con el objetivo de motivar y retroalimentar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje, fomentando el desarrollo de la competencia de conocer teorías y metodologías de evaluación educativa.

El estudio utilizó un enfoque descriptivo transversal y exploratorio preexperimental, con elementos cuantitativos, para desarrollar un sistema gamificado en un aula de la Facultad de Pedagogía. Diecinueve estudiantes participaron de manera voluntaria y se les aplicó una encuesta con escala de motivación adaptada de Burgos y Sánchez (2012). Se realizaron entrevistas: una al docente y otra a la asesora pedagógica. Para estructurar la experiencia de los estudiantes, se emplearon los métodos de gamificación en la educación de Huang y Soman, junto con la metodología 6D de Werbach y Hunter. Finalmente se aplicó un test de percepción en la experiencia gamificada.

Los resultados mostraron que la mayoría de los estudiantes se sintieron satisfechos con su participación y la retroalimentación obtenida a través de elementos del juego; aunque algunos percibieron la experiencia cansada en el plazo establecido. En conclusión, la gamificación en el aula de nivel superior puede crear experiencias de aprendizaje activa y positiva relacionadas con la motivación. Es importante planificar cuidadosamente la experiencia, establecer objetivos claros y considerar las características de los estudiantes para que sea efectiva y aumente la aceptación de la gamificación como estrategia educativa.

### **Palabras claves:**

Gamificación; Estrategia Activa; Aprendizaje; Educación Superior

## **Tabla de contenido**

**Tabla de contenido / i**

**Lista de tablas / iii**

**Lista de figuras / iv**

**Capítulo 1. Introducción / 1**

**Capítulo 2. Descripción del contexto / 5**

**Capítulo 3. Descripción detallada de las actividades / 9**

3.1 Necesidad o problemática / 9

3.2 Justificación / 11

3.3 Objetivos general / 13

3.4 Objetivos específicos / 13

3.5 Marco de referencia / 13

3.5.1 Bases investigativas: estado inicial de la innovación / 13

3.5.2 La gamificación: origen y conceptualización / 15

3.5.3 Elementos de la gamificación / 17

3.5.4 La motivación / 18

3.5.5 Diseño de un sistema gamificado / 20

3.5.6 Evaluación de un sistema gamificado / 22

3.5.7 Gamificar una asignatura / 23

3.6 Marco metodológico / 25

3.6.1 Escenario / 26

3.6.2 Características de los participantes / 26

3.6.3 Instrumentos / 27

3.6.4 Técnicas de recolección de datos / 28

3.6.4.1 Entrevista. / 29

3.6.4.2 Observación. / 29

3.6.4.3 Cuestionario. / 29

3.6.4.4 Encuesta. / 30

3.6.5 Procedimiento para la recolección de datos / 31

3.6.6 Descripción y argumentación del análisis de la información / 31

3.6.7 Resultados del diagnóstico / 32

3.6.7.1	Datos sociodemográficos.	/ 32
3.6.7.2	Percepción de la escala de motivación.	/ 36
3.6.7.3	Percepción en el desarrollo de la asignatura.	/ 40
3.6.7.4	Percepción de resultados cualitativos aplicados al docente y asesora pedagógica.	/ 41
3.6.7.5	Análisis de los resultados cuantitativos y cualitativos.	/ 42
3.6.7.6	Discusión del Análisis.	/ 44
3.7	Actividades realizadas	/ 45
3.7.1	Descripción de las actividades	/ 47
3.7.2.	Proceso del plan de acción del sistema gamificado	/ 51
<b>Capítulo 4. Análisis de la experiencia adquirida / 52</b>		
<b>Capítulo 5. Análisis de los alcances logrados con respecto al plan de práctica / 54</b>		
5.1	Reflexión de las tareas realizadas	/ 54
5.2	Conocimiento adquirido	/ 54
5.3	Competencias desarrolladas	/ 55
5.4	Dificultades, limitaciones y alcances	/ 56
5.5	Productos generados por la práctica	/ 57
5.5.1	Evidencia de los aprendizajes	/ 58
<b>Capítulo 6. Conclusiones y recomendaciones / 61</b>		
6.1	Contribución al perfil de egreso	/ 61
6.2	De las innovaciones realizadas	/ 62
6.3	Aportación a la institución y a los usuarios	/ 62
6.4	Implicaciones	/ 63
6.5	Recomendaciones para futuras intervenciones	/ 64
<b>Referencias / 67</b>		
<b>Apéndices / 73</b>		
Apéndice A.	Plan de estudios de la Licenciatura en Pedagogía	/ 73
Apéndice B.	Síntesis del estado inicial de la innovación	/ 74
Apéndice C.	Guía de entrevista para personal directivo	/ 76
Apéndice D.	Guía de entrevista para el docente	/ 77
Apéndice E.	Formato de Juicio de Expertos: Instrumento para estudiantes	/ 78

Apéndice F. Cuestionario para la docente / 84

Apéndice G. Encuesta de satisfacción / 86

Apéndice H. Narrativa / 88

Apéndice I. Elementos del Juego / 89

### **Lista de tablas**

Tabla 1. Similitudes y diferencia de Aprendizaje Basado en Juegos y la Gamificación / 16

Tabla 2. Instrumentos para el diagnóstico / 27

Tabla 3. Escala de Motivación / 31

Tabla 4. Orientación a metas intrínsecas / 36

Tabla 5. Orientación a metas extrínsecas / 37

Tabla 6. Valoración de la tarea / 38

Tabla 7. Ansiedad en la asignatura / 39

Tabla 8. Plan de acción de un sistema gamificado usando el método de Huang y Soman / 45

Tabla 9. Actividades pertenecientes al sistema gamificado / 48

Tabla 10. Bucles de acción de la actividad 1 / 49

Tabla 11. Bucles de acción de la actividad 2 / 50



## **Lista de figuras**

- Figura 1. Organización de la Facultad de Pedagogía / 5
- Figura 2. Gráfica de percepción de dispositivos electrónicos / 33
- Figura 3. Gráfica de percepción del acceso a internet / 33
- Figura 4. Gráfica de percepción de herramientas de comunicación para el estudio /34
- Figura 5. Gráfica de percepción de las actividades que disfrutaban los alumnos / 34
- Figura 6. Gráfica de percepción sobre el concepto de la gamificación / 35
- Figura 7. Gráfica de percepción sobre el tiempo de uso de dispositivos en el estudio / 35
- Figura 8. Diagrama del proceso de ejecución de las actividades / 51
- Figura 9. Diagrama de los objetivos de aprendizaje relacionado con las misiones / 56
- Figura 10. Evidencia de la primera misión: Pedagogos al infinito y más allá / 58
- Figura 11. Evidencia de la segunda misión: mi nube de palabras / 59
- Figura 12. Evidencia de la misión 3: la caja misteriosa / 60
- Figura 13. Evidencia del manual de instrucciones de las misiones / 60

## Capítulo 1. Introducción

El presente trabajo es el resultado de la elaboración de un proyecto de innovación pedagógica elaborado como parte de la práctica profesional virtual de la Maestría en Innovación Educativa que corresponde a uno de los posgrados de la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). La intervención se llevó a cabo en la modalidad virtual en la Facultad de Pedagogía de la Universidad de Colima (UCOL).

El objetivo del proyecto fue implementar la gamificación como estrategia activa y pedagógica en la asignatura de Evaluación de Procesos y Programas Educativos I del tercer semestre de la Licenciatura de Pedagogía de la UCOL. El contenido de esta memoria expresa las acciones y experiencias en cuanto al diseño, aplicación y valoración de la estrategia utilizada.

La asignatura Evaluación de Procesos y Programas Educativos I (EvalPPE I) es obligatoria para los estudiantes de Pedagogía y es fundamental para que adquieran competencias necesarias para comprender, reflexionar y analizar la importancia de la evaluación en el aula como docentes. De esta manera en la asignatura es necesario que los estudiantes conozcan las teorías y metodologías de evaluación educativa.

En este sentido, se hace énfasis en la relevancia que tiene la asignatura EvalPPE I, pero también se reconoce que los estudiantes están regresando a la presencialidad después de haber experimentado diversos cambios debido a la enseñanza emergente, y se considera que la motivación es importante para mejorar su rendimiento escolar. Ramírez et al. (2020 citado en Vega y Villamil, 2022) sugiere que la motivación es fundamental para realizar actividades académicas con éxito.

Asimismo, se ha valorado la incorporación de habilidades digitales y socioemocionales para fomentar el aprendizaje autónomo, en el que se considera como una oportunidad para transformar el sistema educativo según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022).

En efecto, la presencialidad se vuelve un reto crear ambientes de aprendizaje que utilicen estrategias activas y colaborativas con las exigencias de las escuelas de formar ciudadanos competitivos, solidarios, tolerantes, y que se comprometan en la construcción de su conocimiento a través de trabajos individuales y grupales (Calvo, 1996). Este mismo autor señala que aprender a aprender implica tomar conciencia de los modos de

aprendizaje, no solo enfocarse con los objetivos esperados, sino también en emplear métodos y situaciones de aprendizaje adecuados. Por consiguiente, es un desafío las formas de enseñar, aprender y el uso de las tecnologías en un salón de clases.

La gamificación en un contexto educativo es empleada como una estrategia activa, pedagógica o didáctica, motivacional que emplea elementos del juego, para propiciar comportamientos adecuados en los estudiantes y fomentar ambientes atractivos para que los participantes se involucren obteniendo resultados favorables en el aprendizaje (Sánchez, 2022).

Por lo anterior, el presente proyecto busca atender las necesidades de los estudiantes durante su retorno a la modalidad presencial en el tercer semestre de la Licenciatura en Pedagogía, mediante la implementación de una estrategia innovadora que tenga un efecto positivo en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula. La gamificación se ha identificado como una estrategia apropiada para fomentar la motivación y la participación activa de los estudiantes en la asignatura EvalPPE I, con la finalidad de lograr los objetivos esperados de la misma.

En particular, este estudio se originó debido a diversas características tales como la apertura de la docente a cargo de la asignatura, las características de la población estudiantil y de la asignatura en sí, así como las circunstancias actuales a raíz de la educación virtual e híbrida como consecuencia de la pandemia. También se toma en cuenta que la asignatura EvalPPE I requiere de la progresión de saberes, continuidad en el semestre siguiente, y está relacionada con otro curso del mismo ciclo escolar. Además, los estudiantes tendrán que aplicar los conocimientos adquiridos en su práctica docente.

El desarrollo del proyecto en cuestión se dividió en tres fases: diagnóstico, diseño e implementación de la estrategia, y evaluación. En la primera fase, se identificaron las necesidades educativas mediante entrevistas y encuestas. En la segunda fase, se aplicó la metodología de las 6D de Werbach y Hunter para crear una estrategia gamificada y se puso en marcha las actividades. En la tercera fase, se evaluó la estrategia mediante un test de percepción de los estudiantes, y se analizaron los resultados. Este enfoque se basó en la planificación y metodología propuestas por Huang y Soman (2013), citados en García et al. (2019).

Los resultados mostraron que los alumnos participaron activamente, trabajaron en conjunto con la docente, expresaron que les pareció interesante la forma de abordar los contenidos y les ayudó a reforzar contenidos. La mayoría de los estudiantes se sintieron satisfechos, aunque algunos percibieron presión por el tiempo en las actividades.

De este modo, el presente proyecto representa una contribución al campo de la educación al proponer una estrategia gamificada para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en una asignatura de los futuros pedagogos, en una modalidad presencial en las aulas y participación de la práctica profesional virtual. En el que los resultados obtenidos puedan ser de gran utilidad para otros docentes interesados en mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes mediante uso de estrategias activas e innovadoras.

El plan de acción llevado a cabo durante la elaboración del proyecto se detalla en el contenido de la presente memoria de la práctica profesional virtual, que se estructura en seis capítulos. Cada capítulo se enfoca en una parte específica del proyecto y se describe brevemente a continuación con el objetivo de brindar una visión general del contenido:

El capítulo 1 tiene el propósito de exponer una visión general del tema que se ha investigado, y resumir los contenidos en el orden que se encuentran estructurados. Lo cual corresponde a este capítulo, la introducción.

En el capítulo 2 contiene un panorama del contexto de la unidad receptora, lugar donde se realizó la práctica profesional, siendo en este caso la Facultad de Pedagogía de la UCOL se describe su misión y visión, la organización del plantel, así como la infraestructura física y tecnológica.

En el capítulo 3, se plantea cómo la gamificación es utilizada para abordar una necesidad o problemática. Se presentan la justificación, los objetivos: general y específicos, los fundamentos teóricos que sustenta al documento y el marco metodológico que responde a la pregunta ¿Cómo se realizó el proyecto?. Además, se describen las diferentes actividades diseñadas y aplicadas como parte de la propuesta de gamificación.

En el capítulo 4, análisis de la experiencia adquirida, tiene como propósito argumentar una reflexión de los cambios producidos por las experiencias de aprendizaje a nivel profesional y personal originados durante la realización del proyecto de la práctica profesional del posgrado.

En el capítulo 5, análisis de los alcances logrados con respecto al plan de prácticas, tiene como propósito evidenciar las actividades que se realizaron, los beneficios obtenidos en la realización de las tareas y las competencias desarrolladas. También se mencionan las dificultades y limitaciones encontradas durante el proceso de desarrollo.

En el capítulo 6, contiene la conclusión y recomendaciones para futuras intervenciones. Se identifican los elementos del perfil de egreso del estudiante del posgrado que se involucraron durante el proceso de elaboración del proyecto, y se exponen las aportaciones, innovaciones e implicaciones que se han originado durante el desarrollo del proyecto.

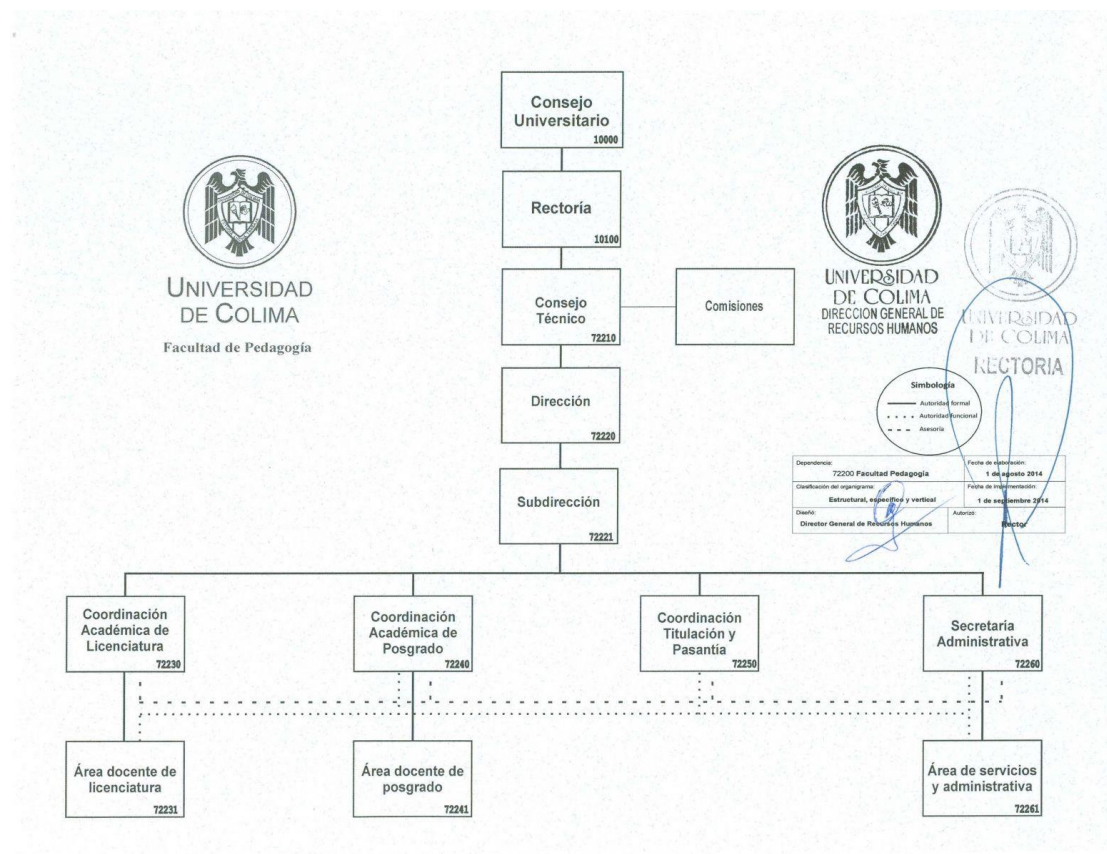
Finalmente, se encuentra la sección de Apéndices, con el objeto de ilustrar el plan de estudios de la Licenciatura en Pedagogía, una síntesis del estado inicial de la innovación, así como los instrumentos administrados.

## Capítulo 2. Descripción del contexto

La práctica profesional virtual se realiza en la Facultad de Pedagogía campus Villa de Álvarez en Colima, México. El centro de trabajo tiene la clave 06USU0163C y es de turno mixto, ubicado en la Av. Josefa Ortiz de Domínguez No. 64, colonia la Haciendita. La información de la Facultad se puede encontrar en su sitio web <https://portal.ucol.mx/fpedagogia/> y en su página de Facebook llamada Facultad de Pedagogía UCOL. Se puede observar la organización del plantel en la siguiente imagen.

**Figura 1**

*Organización de la Facultad de Pedagogía*



*Nota.* Tomado del sitio web de la Facultad de Pedagogía (2022c).

La Facultad de Pedagogía es una escuela de la UCOL, una institución pública y estatal de educación superior, y tienen un fuerte compromiso con la responsabilidad social. Ambas instituciones enfatizan su compromiso con la calidad y el desarrollo social en su misión y visión.

En el informe de labores de 2022, la UCOL describe su misión y visión.

*Misión:*

Una universidad pública y autónoma, comprometida con el desarrollo social, que ofrece educación integral, pertinente y de calidad en la formación inclusiva, igualitaria y sostenible de bachilleres, profesionales y científicas/os con pensamiento crítico, humanista y ético, mediante la docencia, la investigación y la extensión, que fomenta la creatividad y la transferencia de la tecnología, con perspectiva global, en un marco institucional de transparencia y oportuna rendición de cuentas (Facultad de Pedagogía, 2022b, p. 3).

*Visión al 2030:* Asumir su responsabilidad social que se distingue por una formación orientada al desarrollo integral de los estudiantes para formar ciudadanos altamente competentes en el ámbito laboral, desde una perspectiva humanista, con reconocimiento de calidad de la investigación científica, éxito en sus relaciones de cooperación académica y cultural, liderar el análisis crítico de la sociedad para contribuir al desarrollo sostenible, y la gobernanza institucional apoyada en un sistema de gestión ágil, transparente, flexible y con procesos certificados (Facultad de Pedagogía, 2022b).

Ahora bien, en el Programa de Desarrollo 2022 - 2025 la Facultad de Pedagogía describe su misión y visión.

*Misión:*

Formar profesionales de alto nivel académico de licenciatura y posgrado en programas educativos pertinentes y de calidad, con una educación humanista e integral, creativos e innovadores, competentes para intervenir en la solución de problemas educativos, comprometidos con el desarrollo de nuevas formas, procesos y prácticas pedagógicas con alto sentido social para contribuir al desarrollo sostenible (Facultad de Pedagogía, 2022a, p. 10).

*Visión:*

Se consolida en la entidad como una unidad académica formadora de profesionales de la pedagogía en licenciatura y posgrado, con una formación sólida que vincula los saberes teóricos-prácticos, promueve la inclusión, equidad y mejora constante. Cuenta con un equipo docente habilitado y con reconocimiento académico por su trayectoria en la docencia y la investigación que fortalece la formación de profesionales. Se posiciona en el ámbito educativo estatal por el impulso a la

innovación en la educación formal y no formal propiciando la colaboración con otras IES (Facultad de Pedagogía, 2022a, p. 11).

De manera particular en el contexto de la Facultad de Pedagogía (2022a) cuenta con dos programas educativos que oferta: la Licenciatura en Pedagogía y la Maestría en Innovación Educativa, para contribuir en la formación de profesionales ambos programas son reconocidos por su calidad.

La Facultad de Pedagogía expone en su Programa de Desarrollo 2022 – 2025 que la Licenciatura está acreditada por el Comité para la Evaluación de Programas de Pedagogía y Educación (CEPPE) y la Maestría forma parte del Programa Nacional de Posgrados de Calidad de CONACYT. Hasta febrero de 2022, la Licenciatura contó con una matrícula de 338 estudiantes, en tanto, la Maestría lo integraron 14 estudiantes en su segunda generación.

Haciendo énfasis en el programa de la Licenciatura de Pedagogía, debido a que la intervención fue directamente con un grupo de estudiantes de tercer semestre perteneciente a este programa, es importante tener en cuenta que el egresado puede ejercer su profesión en diferentes campos laborales, como instituciones educativas, departamentos de orientación educativa, centros de formación docente, departamentos de capacitación empresarial, organizaciones de asesoría o consultoría pedagógica, y centros de tecnologías de la información.

El modelo educativo proporciona dirección a la institución, la Licenciatura en Pedagogía es por competencia de acuerdo con el plan de estudios G301 con un enfoque humanista, la enseñanza es por módulos con duración de 8 semestres, los turnos son de 1° a 4° semestre: matutino; de 5° a 8° semestre: vespertino; que se imparten en modalidad escolarizada.

Durante la Licenciatura los estudiantes realizan tres etapas de la práctica educativa: la práctica pedagógica inicial que se lleva en los dos primeros semestres, los estudiantes empiezan su labor profesional en el programa PATERA; la práctica pedagógica intermedia, que se realiza en escuelas o instituciones a partir del del tercer semestre; y la práctica pedagógica final que se lleva a cabo desde sexto semestre hasta culminar la carrera profesional (ver Apéndice A).



En cuanto los servicios de apoyo que ofrece la Facultad de Pedagogía a los estudiantes durante su trayectoria, se mencionan las becas institucionales y federales, programa de orientación educativa, y el programa PATERA que apoya a los niños de nivel básico primaria con sus tareas escolares y reforzamiento de su aprendizaje.

En atención a las materias o asignaturas, el estudio se divide en horas bajo conducción académica y en horas de trabajo independiente, esto es, fuera de hora de clases; una de las asignaturas a tomar en cuenta es la de Evaluación de Procesos y Programas Educativos I (EvalPPE I) que es esencial en el proyecto y juega un papel importante en el tercer semestre de la Licenciatura.

La asignatura mencionada tiene continuidad en los siguientes dos semestres (Evaluación de Procesos y Programas Educativos I, II, III) y está relacionada con Diseño de materiales educativos I. Asimismo, está directamente vinculada a la práctica pedagógica del estudiante durante todo su proceso de estudio y en este curso los estudiantes tienen que realizar su práctica pedagógica intermedia para aplicar los saberes adquiridos en un contexto real (ver Apéndice A). Por ello, requiere una comprensión profunda y gradual para dar continuidad en las siguientes asignaturas relacionadas.

La Facultad de Pedagogía cuenta con infraestructura física y tecnológica que incluye un edificio administrativo, edificio de aulas accesibles para estudiantes con discapacidad motriz, un laboratorio de cómputo, biblioteca, auditorio, un edificio de profesores de tiempo completo y las aulas de posgrado. También tienen un espacio de orientación y un área de PATERA para trabajar con niños de educación básica. Las aulas están equipadas con computadoras, proyector, mobiliario y pintarrón blanco, aunque no todos los edificios tienen acceso a internet. Algunos profesores tienen acceso a internet cuando lo necesitan.

El retorno a la educación presencial es una oportunidad para innovar en la enseñanza con el apoyo de herramientas digitales y tecnología, con el objetivo de mejorar el aprendizaje de los estudiantes que se han adaptado al aprendizaje en línea durante la enseñanza emergente. Un proyecto de innovación pedagógica puede incluir estrategias para hacer el aprendizaje más efectivo, activo y atractivo, aprovechando el actual contexto educativo y considerando la importancia del aprendizaje para llevarlo a la práctica.

### **Capítulo 3. Descripción detallada de las actividades**

En este capítulo se describe todo el proceso detallado o las acciones realizadas para llevar a cabo el proyecto de innovación de la práctica pedagógica.

#### **3.1 Necesidad o problemática**

El regreso a la presencialidad en las instituciones educativas es beneficioso para la relación entre estudiantes y la institución, promueve la igualdad de oportunidades y la motivación, permite identificar quiénes necesitan más ayuda en el aprendizaje, según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2021). La CEPAL (2022) recomienda apoyar el bienestar socioemocional de la comunidad educativa, evaluar y recuperar los aprendizajes para evitar riesgos de abandono escolar en el regreso a las aulas.

La Facultad de Pedagogía al igual que otras universidades establecieron diferentes estrategias para apoyar al estudiantado, logrando un promedio de retención escolar de 74.72%, entre los factores de riesgo se encontraba el bajo rendimiento escolar descrito en el informe de labores 2022. De manera particular entre los efectos enfrentados por los estudiantes de la Licenciatura de Pedagogía, se encontraron la falta de recursos tecnológicos, desorganización en los estudios, estrés y desmotivación.

De este modo este estudio propone estrategias que apoyen a la motivación del estudiante, citando a Boekaerts (2006) sugiere que las creencias motivadoras del estudiante influyen en su esfuerzo, y el docente debe generar oportunidades de aprendizaje y valorar el esfuerzo de los estudiantes para que asuman la responsabilidad de su propio aprendizaje y se les proporcione retroalimentación adecuada, incluso si no están interesados en la tarea o actividad.

El estudio del presente proyecto desarrollado en la práctica profesional se enfoca en el regreso a la presencialidad en un curso de agosto a noviembre de 2022, en el que los estudiantes de tercer semestre cumplen su práctica pedagógica intermedia y comienzan a relacionarse en escuelas u otras instituciones. La asignatura EvalPPE I es esencial para implementar propuestas de evaluación de programas y procesos educativos en diversos contextos laborales, incluida la docencia.

La entrevista con la docente reveló que en la asignatura EvalPPE I se espera que los estudiantes adquieran dos competencias principales: (1) conocer teorías y metodologías de

evaluación educativa y (2) diseñar e implementar una evaluación de un programa de docencia. Estas habilidades se buscan para que los estudiantes puedan evaluarse a sí mismos como docentes y comprender la importancia de la evaluación en el proceso de enseñanza.

La asignatura EvalPPE I representa un desafío para los estudiantes, ya que deben comprender la importancia de la evaluación y avanzar en la conceptualización desde lo más concreto a lo más abstracto. Esta comprensión es fundamental para establecer las bases de la segunda competencia y continuar con éxito en la formación profesional. Sin embargo, la complejidad de la asignatura puede dificultar su comprensión.

La falta de claridad en el concepto de evaluación tiene implicaciones prácticas. La evaluación es una parte importante del proceso de enseñanza aprendizaje y no debe verse solo como el final del proceso, por lo que debe ser comprendida y utilizada adecuadamente. Una evaluación bien planificada y estructurada puede permitir la toma de decisiones efectivas para apoyar al alumnado (Leiva, 2021).

Ahora bien, tomando en cuenta que los jóvenes que ingresan a la universidad están familiarizados con la tecnología y esperan un aprendizaje rápido, sencillo y entretenido, se recomienda utilizar metodologías que fomenten el aprendizaje activo, considerar los intereses de los estudiantes al planificar, utilizar herramientas tecnológicas. También es importante trabajar en equipos, realizar actividades prácticas, y acelerar expectativas para reducir la frustración (Medina, 2020).

La gamificación es una tendencia educativa que se utilizó durante la enseñanza emergente en universidades para fortalecer conocimientos y motivar a los estudiantes a adquirir nuevos aprendizajes (Vega y Villamil, 2022). Esta metodología activa que incorpora elementos de juego ha generado interés en académicos y profesionales en diversas áreas de la sociedad (Aguilar et al., 2020), ha sido utilizado por estos mismos autores en la educación superior para promover la motivación y mejorar las condiciones del aprendizaje, resultando el tiempo un factor con diferencias importantes a favor del estudio.

En vista de lo expuesto, es importante implementar estrategias activas en el aula y considerar la relevancia del contenido de la asignatura para llevarlo a la práctica. La gamificación es una opción válida que combina estos dos puntos y puede generar oportunidades de aprendizaje al delimitar las acciones del proyecto en el salón de clases.

### 3.2 Justificación

Las universidades tienen un gran compromiso para asegurar la continuidad de los estudiantes, la CEPAL (2022) manifiesta que los efectos de la pandemia son una oportunidad para transformar el sistema educativo, propone diversas medidas como promover espacios de flexibilidad e innovación en el aprendizaje, fomentar a los docentes como agentes de cambios, promover el desarrollo de competencias cognitivas y socioemocionales, y fortalecer el uso de medios digitales en los procesos de enseñanza y gestión.

Por su parte, el Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC, 2021, citado en Flores et al., 2021) propone que, en el retorno a la enseñanza presencial, se rediseñen los procesos de enseñanza-aprendizaje utilizando lo aprendido en la educación remota de emergencia. Para ello, se están implementando estrategias de enseñanzas innovadoras apoyándose en herramientas tecnológicas por parte de las instituciones y profesores, para motivar a los estudiantes a comprometerse en el estudio y mejoren su desempeño del aprendizaje.

Es por dicha razón, que el presente proyecto de la memoria de la práctica profesional pretende dar a conocer el uso de la metodología de la gamificación aplicado en un salón de clases como estrategia de motivación y posibilite la retroalimentación de saberes en la asignatura Evaluación de Procesos y Programas Educativos I. Se toma en cuenta el contexto de la institución y la importancia de la asignatura para la formación de pedagogos que también se preparan para ser docentes.

Se ha propuesto utilizar la metodología de gamificación para diseñar actividades dirigidas a los alumnos, contemplando en la asignatura la competencia: los alumnos conozcan teorías y metodologías de evaluación educativa para su futura práctica docente. Aunque el docente se esfuerza en preparar estrategias que faciliten la comprensión de los conceptos, la teoría requiere más motivación que la práctica.

Boekaerts (2006) señala que la motivación académica “se relacionan también con la opinión del estudiante acerca de la eficiencia o la efectividad de los métodos de enseñanza y aprendizaje”, de este modo, cuando se piensa en el fracaso o les disgusta alguna asignatura es más fácil acompañar a su esfuerzo con estrés y ansiedad (p. 9). Por ello, es importante trabajar la motivación en el aula.

La gamificación como estrategia de trabajo en el salón de clases busca aumentar la motivación y la participación de los alumnos. Según los autores Joey J. Lee y Jessica Hammer, citados en Lozada y Betancur (2017) identifican que esta estrategia es una oportunidad para abordar dos problemas en la educación: la motivación y el compromiso de los estudiantes, por lo que puede tener un impacto positivo en las áreas: cognoscitiva, emocional y social.

Los beneficios de la gamificación en los procesos educativos incluyen proporcionar retroalimentación oportuna, información al docente del curso, fomentar la relación entre pares y equipos, promover el aprendizaje activo, mejorar el aprendizaje de los estudiantes y motivarlos a participar activamente en la clase (Pontificia Universidad Católica Valparaíso [PUCV], 2017).

Al emplear la experiencia de gamificación en el contexto de un aula de Pedagogía en el tercer semestre, se pensó con la finalidad de transformar el proceso de aprendizaje de una manera más interesante, mediante la propuesta de actividades colaborativas y activas que permitieran captar la atención de los estudiantes, y así promover refuerzo y retroalimentación del contenido en diferentes ambientes de aprendizaje para mejorar su desempeño.

Por lo tanto, este trabajo contribuye al fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje y al desarrollo de las competencias de los estudiantes, con el apoyo de herramientas tecnológicas. Asimismo, permite al docente conocer las características de los estudiantes para identificar áreas de mejora en el ámbito educativo.

De esta manera, el uso de gamificación en el aula puede ser una herramienta efectiva para estimular la motivación del estudiante y cumplir los objetivos de aprendizaje, en un contexto específico como la asignatura de Evaluación de Procesos y Programas Educativos I. Al mismo tiempo se promueve el conocimiento de una estrategia de enseñanza basada en elementos del juego.

### **3.3 Objetivos general**

Implementar una experiencia de gamificación como estrategia activa y pedagógica en la asignatura de Evaluación de Procesos y Programas Educativos I del tercer semestre de la Licenciatura de Pedagogía de la Universidad de Colima.

### **3.4 Objetivos específicos**

Identificar las necesidades educativas del contexto en la enseñanza de la asignatura Evaluación de Procesos y Programas Educativos I.

Identificar los elementos, recursos y estrategias educativas, que permitan la gamificación en el aula.

Planificar las actividades gamificadas correspondiente a la asignatura Evaluación de Procesos y Programas Educativos I.

Diseñar una estrategia educativa que incluya la gamificación en la asignatura de Evaluación de Procesos y Programas Educativos I orientada a mejorar el interés de los estudiantes y el desempeño en los aprendizajes esperados.

Aplicar la estrategia educativa de gamificación a los estudiantes de tercer semestre de la Licenciatura de Pedagogía.

Especificar la percepción de los estudiantes al aplicar la estrategia de gamificación.

### **3.5 Marco de referencia**

En este apartado se describen los fundamentos teóricos que sustentan el proyecto de innovación de la práctica pedagógica con respecto al tema de la gamificación.

#### ***3.5.1 Bases investigativas: estado inicial de la innovación***

Primeramente, se exponen estudios del contexto internacional y luego el nacional, con la intención de tener una primera visión de un sistema gamificado en el ámbito educativo. A manera de síntesis se añade un cuadro comparativo (ver Apéndice B).

A nivel *Internacional*, se tiene:

Baldeón et al. (2017) analizan la experiencia de un diseño de gamificación en la asignatura de Inteligencia Artificial Distribuida del 4º año de Ingeniería Informática de la Universidad de Barcelona, se recogieron datos de estilos de aprendizajes y se gamificaron 4 actividades considerando la presión del tiempo, puntos, insignias y retroalimentación. Para medir resultados se realizó un test de percepción subjetiva a los estudiantes, comentaron

que sus conocimientos y habilidades incrementaron y sí se sintieron motivados, aunque hubo unos pocos que no lo disfrutaron por la sobrecarga de la sesión.

Tirado-Olivares et al. (2021) utilizaron la gamificación en la evaluación de los aprendizajes de una unidad del tema Nutrición en la materia de Ciencias Naturales, con estudiantes de 6° de primaria de un colegio de la región de Castilla-La Mancha, España. Se tomaron 14 sesiones de 1 hr., se trabajó con un diario de clases creado en Excel y una página web para visualizar las sesiones de aprendizaje. Se crea un test de percepción del estudiante. Se comprueba que en el sistema gamificado se tiene retroalimentación diaria, un mejor seguimiento en las actividades, y los alumnos se sienten animados con las puntuaciones y recompensas.

Por su parte, Prada et al. (2021), integraron la gamificación en la evaluación formativa de la asignatura de matemáticas, participaron 30 estudiantes de grado 11 entre las edades de 15-17 años y el docente, en una institución educativa ubicada en Colombia. Las actividades gamificadas se crearon a través de una aplicación llamada *Retomates* destinada a la enseñanza de las matemáticas que contenía tres desafíos con niveles de dificultad progresivo, competencia para la resolución de problemas y retroalimentación de cada actividad. Los estudiantes fueron participativos que repetían los retos más de una vez, lo que fortaleció la retroalimentación y de esta forma alcanzar los niveles de comprensión.

Barreiro (2021) utiliza la gamificación en el clima del aula del aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales, participaron estudiantes de educación básica secundaria de la Institución Educativa Bolivariano de un municipio de Colombia. Se utilizaron tres instrumentos: escala de percepción del clima de aula, el test de Stroop y la rúbrica de evaluación del aprendizaje. La estrategia se creó en una aplicación llamada *classcraft*. Los resultados obtenidos determinan que la estrategia gamificada si tiene incidencia de mejoría en el aula en los procesos cognitivos de atención y aprendizaje de los estudiantes.

En relación con el nivel *Nacional*, se mencionan algunos trabajos relacionados:

Aguilar et al. (2020) utilizaron los elementos de gamificación en la asignatura de Diseño de Bases de Datos, impartida en el quinto semestre de la Licenciatura de Ingeniería de Software en la UADY con la intervención de 21 estudiantes, aplicado en cuatro unidades en un *entorno virtual de aprendizaje (EVA)*. Se utilizó la metodología de Bloom para los niveles de complejidad y el modelo incorpora puntaje, insignias, retroalimentación, barra de

progreso y tabla de clasificación. La dinámica instruccional generó una apreciación positiva en las opiniones y en las lecciones aprendidas.

Asimismo, Vázquez (2020) describe una estrategia gamificada en el aula, al contemplar la técnica de los *Golden Points* como una posibilidad para incrementar la motivación y aprovechamiento de los contenidos educativos de un curso en línea o MOOC (Massive Open Online): Fundamentos para la Dirección de Proyectos. En el tablero de *dashboard en Excel* (Golden Points) se mostraba el avance mediante puntuaciones de cada estudiante. Con respecto a los resultados el 63.2% contestó que sí le sirvió el uso de la gamificación para obtener mejores resultados en sus calificaciones.

Castillo (2019) involucra la gamificación para determinar los efectos en el aprendizaje de habilidades básicas en el contexto de un programa de alfabetización en 11 estudiantes mujeres de la Misión Cultural no. 6, inscritas en diferentes talleres en el municipio de Muxupip de Yucatán. El modelo de diseño instruccional utilizado fue el modelo ADDIE, y las estrategias se desarrollan en forma presencial sin uso de la tecnología, los estudiantes participan como actores en una narrativa con medallas, insignias, y recompensas. Los estudiantes estuvieron satisfechos con las actividades, aumentando el interés por el aprendizaje y la evolución de este.

Estas investigaciones consultadas son útiles para generar pautas e ideas de cómo se podría integrar un sistema gamificado en el aula.

### **3.5.2 La gamificación: origen y conceptualización**

Antes de adentrarse más a detalle respecto a esta metodología, es preciso entender sus inicios. Baeza (2022) manifiesta que la gamificación se inició en 1896 con la creación de sellos de canje en una empresa de Estados Unidos llamada *S&H Green Stamps* para incentivar la compra de productos.

En 2003, Nick Pelling creó una empresa de consultoría para desarrollar interfaces similares a los juegos para dispositivos electrónicos, y en 2010, el término gamificación comenzó a ser ampliamente adoptado en el sentido en que se emplea hoy en día. Inicialmente, su uso se enfocó en los negocios y empresas, y con el tiempo ha tenido el término diferentes variantes al utilizarse en diferentes prácticas.

Con base en la literatura, la gamificación es un término polisémico debido a su amplia aplicación en diferentes ámbitos, lo que puede llevar a confusiones en cuanto a su



concepción. Aunque la gamificación está relacionada con los juegos (*Paida*), no está directamente con el juego (*Ludus*). En el ámbito educativo se percibe como dos procesos diferentes:

Se gamifica cuando se aplica una capa de mecánicas provenientes de los juegos a un ambiente para motivar el interés y la participación, se Ludifica cuando se basa en buscar armonía en el ambiente educativo mediante la inclusión de juegos y dinámicas entretenidas (Gaviria, 2021, p. 19).

En este sentido, en un contexto educativo, la lúdica y la gamificación son técnicas que se relacionan con los juegos para ayudar a aprender. La lúdica se enfoca en crear experiencias divertidas y entretenidas con juegos para lograr objetivos educativos, mientras que la gamificación usa elementos de juegos para motivar la participación e inmersión en el proceso de aprendizaje. Así, la gamificación no solo busca divertir, sino también motivar el aprendizaje.

Por consiguiente, la gamificación a menudo se confunde con el aprendizaje basado en juegos (ABJ). La gamificación busca cambiar el comportamiento de los usuarios mediante elementos de juego como puntos, rankings, insignias, etc., aprovechando la predisposición humana a participar en juegos, según Net-Learning (2015), una empresa que implementa proyectos de e-learning y aprendizaje digital. La diferencia entre ambos se presenta en la siguiente tabla.

**Tabla 1**

*Similitudes y diferencia de Aprendizaje Basado en Juegos y la Gamificación*

<b>Aprendizaje basado en juegos</b>	<b>Gamificación</b>
(1) Implica el uso de juegos y videojuegos con fines didácticos.	Implica el uso de elementos de juego en entornos no lúdicos.
(2) El contenido se transforma para adecuarse al juego.	Se añaden características de juego para el contenido existente.
(3) Los juegos tienen reglas y objetivos definidos.	Se pueden asignar tareas con los elementos como puntos o recompensa.
(4) Existe la posibilidad de perder.	El objetivo es motivar a la acción o participación, en lugar de perder.
(5) El juego puede ser intrínsecamente gratificante.	Que sea intrínsecamente gratificante es opcional.

*Nota.* Es importante añadir que la retroalimentación juega un papel muy importante en ambos. Adaptada de la infografía de Net-Learning (2015).

En cuanto a la conceptualización de la gamificación se enlistan las más utilizadas en la literatura por expertos del campo, incluyendo “al uso de elementos de diseño de juegos en situaciones que no son de contextos de juego” (Deterding et al., 2011, p. 10). Más ampliamente “se trata de utilizar las mecánicas del juego, su estética y sus estrategias para involucrar a la gente, motivar la acción, promover el aprendizaje y resolver problemas” (Kapp, 2012, citado en Servicio de Innovación Educativa de la UPM, 2020, p. 4).

En el ámbito educativo se puede entender cómo “una estrategia didáctica y motivacional que sirve para obtener comportamientos adecuados en los estudiantes fomentando ambientes atractivos donde los participantes se involucran obteniendo resultados de aprendizaje favorable” (Liberio, 2019, citado en Sánchez, 2022, p. 6).

En este orden de ideas, se puede inferir que los expertos concuerdan que la gamificación se refiere a la utilización de elementos de los juegos aplicados en diferentes entornos con el fin de diseñar experiencias positivas y productivas.

La gamificación se puede utilizar en tres contextos según Werbach y Hunter (2014): la gamificación interna o empresarial busca mejorar la productividad dentro de una empresa, la gamificación externa se enfoca en el mercado para estimular el consumo de un producto o servicio, y la gamificación para modificar el comportamiento busca generar hábitos deseables por lo puede funcionar en proyectos de impacto social, salud y educación. En educación, se utiliza para dirigir el comportamiento de los estudiantes hacia los resultados deseados por el docente.

### ***3.5.3 Elementos de la gamificación***

La gamificación utiliza elementos de juego para motivar a la participación y el aprendizaje de los jugadores. Estos elementos se pueden utilizar de manera combinada para crear experiencias gamificadas, pero no es necesario utilizar todos. Werbach y Hunter (2014) los agrupan en tres categorías: dinámicas, mecánicas y componentes, y es importante conocerlos para seleccionar los que encajen mejor en el contexto donde se desea aplicar.

1. **Dinámicas.** Son los aspectos generales del sistema gamificado, se tienen que tomar en consideración y gestionarlos, pero no pueden incluirse de forma directa dentro del juego. Estas vienen siendo las reglas que dirigen la experiencia del juego, como las restricciones, emociones al interactuar, narrativa, progresión y relaciones.

2. Mecánicas. Son los procesos básicos que motivan a la acción y llevan al jugador a involucrarse, como los desafíos, competición, cooperación, realimentación, adquisición de recursos, recompensas, turnos y transacciones.
3. Componentes: Son los elementos específicos del juego, se enfoca en los recursos y herramientas para construir el sistema gamificado, como los logros, avatares, emblemas, colecciones, desbloqueo de contenido, tablas de clasificación, niveles, puntos y misiones.

El Apéndice I describe cada uno de los elementos que se utilizan en la gamificación. Ahora bien, la triada PET (puntos, emblemas y tablas de clasificación) son comúnmente utilizados para motivar a los jugadores a realizar acciones y lograr objetivos, sin embargo, se debe tener cuidado con las tablas de clasificación, ya que pueden tener un efecto desmotivador.

#### **3.5.4 La motivación**

Gabe Zicherman es un autor especializado en gamificación en distintos ámbitos, como negocios y educación. Según De Puy y Miguelena (2017), Zicherman cree que la gamificación está compuesta por 75% psicología más 25% tecnología, porque pretende influir en el comportamiento de las personas. Para entender cómo la motivación afecta la conducta, se ofrece una definición:

Del latín *motivus* (relativo al movimiento), es aquello que mueve o tiene eficacia o virtud para mover; en este sentido, es el motor de la conducta humana. El interés por una actividad es ‘despertado’ por una necesidad, la misma que es un mecanismo que incita a la persona a la acción, y que puede ser de origen fisiológico o psicológico (Carrillo et al., 2009, p. 21).

Así, cuando surge una necesidad, el organismo pierde el equilibrio y tiene que actuar para satisfacerla. Gaviria (2021) indica que la motivación puede ser regulada por factores ambientales o autorregulada. La motivación externa es impulsada por factores ambientales como el reconocimiento y las recompensas, mientras que la motivación interna es impulsada por factores internos como las metas y el deseo de alcanzarlas.

Deci y Ryan (1985, citados en Borrás, 2015) definen tres tipos de motivación: la falta de motivación, extrínseca, intrínseca.

1. La falta de motivación o sin motivación, se da cuando la persona no tiene interés en participar en una actividad, por lo que no son valoradas, o no se está preparado para el resultado esperado.
2. La motivación extrínseca, proviene de factores externos y se produce cuando la tarea en sí misma no proporciona satisfacción.
3. La motivación intrínseca ocurre cuando el individuo se siente motivado por factores internos y realiza la acción por satisfacción personal.

Por ello es necesario conocer qué es lo que realmente motiva al estudiante para producir la conducta que espera el docente, Anaya-Durand y Anaya-Huertas (2010) afirman que la motivación académica implica el deseo de desempeñarse bien en el aula reflejada en conductas voluntarias. Así, el alumno motivado intrínsecamente asume la responsabilidad de su trabajo por su propio interés, al contrario, cuando está desmotivado o extrínsecamente motivado prefiere usar el mínimo esfuerzo ajustándose a lo requerido por el profesor.

Estos mismos autores señalan algunos motivos por los cuales un alumno puede carecer de motivación intrínseca: desconocimiento del propósito de la asignatura y la relación con el plan de estudios, desconocimiento de los objetivos de la asignatura, desconocimiento de las fuentes de información para profundizar su conocimiento, llegar tarde a clase, evitar ser involucrado. Por esta razón, es importante desde el principio establecer claramente los objetivos y propósitos de la asignatura, visualizar retos y campos de acción de la carrera que se estudia en un nivel superior, ofrecer apoyo y reconocimiento al estudiante.

Diversas teorías psicológicas abordan la temática de la motivación desde diferentes enfoques: conductismo, humanista y cognitiva. El conductismo se enfoca en el aula para dirigir el comportamiento o conducta esperada de los estudiantes mediante factores externos, como los refuerzos y las recompensas. Por otro lado, la humanista se centra en satisfacer las necesidades de las personas y alcanzar su crecimiento personal, como la teoría de la jerarquía de las necesidades de Maslow. Finalmente, la teoría cognitiva se direcciona por la motivación intrínseca, basada en el conocimiento de sí mismo y las habilidades (Barreiro, 2021).

En la gamificación, la motivación extrínseca se relaciona con las recompensas externas como medallas, puntuación, calificación o premios, mientras que la motivación

intrínseca surge de la satisfacción de los saberes, reconocimiento, andamiaje o apoyo del docente, o simplemente el disfrute de la actividad. Es importante tener en cuenta, que los seres humanos tienen un deseo innato de crecimiento, y que el entorno externo debe apoyar para no obstaculizar los motivadores internos. No obstante, una alta motivación extrínseca puede provocar desinterés (Werbach y Hunter, 2014).

Por consiguiente, la motivación es fundamental para el aprendizaje y debe ser equilibrada entre la motivación interna y externa del estudiante. La teoría de Flujo de Mihaly Csikszentmihaly descrita por Anaya-Durand y Anaya-Huertas (2010), destaca que es importante encontrar un equilibrio entre el nivel de habilidad y el nivel de desafío en una actividad para mantener la motivación.

Esto significa, si la actividad es demasiado fácil puede generar aburrimiento y desinterés, reduciendo la motivación intrínseca, y si es demasiado difícil puede generar ansiedad y rechazo. De esta manera, niveles muy bajos o altos de estrés pueden afectar al rendimiento (Anaya-Durand y Anaya-Huertas, 2010). Por lo tanto, la actividad debe ser desafiante o divertida con la motivación adecuada, para lograr una absorción óptima en el aprendizaje.

### ***3.5.5 Diseño de un sistema gamificado***

Existen varios modelos o marcos teóricos llamados *Frameworks*, que guían el desarrollo de un sistema gamificado. En este estudio se utiliza el modelo de Kevin Werbach y Dan Hunter llamado 6D porque consta de 6 pasos y cada uno comienza con la letra “D”, para facilitar su memorización y aplicación práctica. Este modelo se considera uno de los más completos, debido a:

No está enfocado a un solo tipo de propósito, puede usarse para fines de negocio, enseñanza o ya sea para mejoramiento social. El modelo define todos los pasos necesarios en un orden cronológico para desarrollar un sistema gamificado sin solo enfocarse en las herramientas a utilizar, lo que lo hace una de las más completas (De Puy y Miguelena, 2017, p. 6).

Además, el proceso de éste modelo abarca desde los objetivos a alcanzar hasta contemplar los recursos que requieren su implementación, adaptado a las necesidades del contexto. La forma de implementar la gamificación en seis pasos, según Werbach y Hunter (2014) son:

1. Definir los objetivos de negocios, se establecen las metas u objetivos que se requiere conseguir y verificar su cumplimiento a lo largo del proceso.
2. Delinear los comportamientos objetivos, se requiere especificar lo que harán los jugadores y se establecen indicadores de logro para medir su éxito.
3. Describir a los jugadores, se responde ¿Quiénes serán los jugadores? y se identifican las acciones que los motivan y desmotivan para lograr los comportamientos esperados. En un salón de clases, las características de cada estudiante pueden utilizarse para ofrecer acciones efectivas. Existen varios modelos para describir a los jugadores, como el de Richard Bartle propuesto por Werbach y Hunter.
4. Desarrollar ciclos de actividad, implica comprender las acciones y motivaciones de los jugadores, hay que tener en cuenta que estos ciclos no siempre son lineales y se pueden clasificar en: bucles de acción y escaleras de progresión.

Los bucles de acción en un juego son las actividades de los jugadores y es el resultado de la motivación provocada por la realimentación como elemento clave. Los componentes del juego proporcionan la realimentación como los puntos que puede informar acerca del rendimiento. Mientras tanto, las escaleras de progresión ofrecen un mayor desafío a medida que los jugadores avanzan en el juego y proporcionan un nivel de maestría diferente en la experiencia. En el último nivel del juego se sugiere ofrecer una recompensa mayor o sorpresa para el jugador.

5. ¡No olvides de la diversión!, responde a las preguntas ¿Qué pasaría si no hay motivación? ¿Por qué tiene que ser divertido? ¿Qué considero en la motivación extrínseca o intrínseca?, la diversión debe ser adecuada a los tipos de jugadores y atractivo sin excederse.

La diversión puede variar según el contexto: (a) diversión dura se obtiene por un desafío que resulta divertido por el placer de resolverlo, como en el caso de jugar puzzles o armar rompecabezas, (b) la diversión sencilla, implica un disfrute relajado que ayuda a aliviar la tensión sin complicaciones excesivas, como ver la luna o las estrellas, (c) los estados alterados de diversión, se relacionan con la experimentación y la exploración de nuevas sensaciones, como probar cosas nuevas o jugar a ser otra persona, (d) finalmente el factor de la gente que es la diversión que resulta de la interacción social.

6. Implantar las herramientas apropiadas. Hasta este punto, ya se tiene definido los objetivos, los tipos de jugadores y las acciones, el último paso consiste en seleccionar los elementos del juego y las herramientas que podrían ser útiles y combinarse de manera efectiva, a fin de proporcionar una experiencia global a los jugadores.

Ahora bien, conocer las características y habilidades de los estudiantes, orienta a planificar las actividades y diseñar una experiencia de juego efectiva, considerando su entorno, que les gusta o disgusta para fomentar su participación. De manera particular en este estudio, se indaga sobre algunos datos sociodemográficos de los estudiantes, sus motivaciones con respecto a la asignatura, y los recursos que utilizan para apoyar sus estudios.

### ***3.5.6 Evaluación de un sistema gamificado***

Una vez diseñada y aplicada la experiencia de gamificación, es importante evaluarla para identificar áreas de mejora. En este sentido, el Servicio de Innovación Educativa de la UPM (2020) propone tres perspectivas para evaluar la gamificación: evaluación de la experiencia, evaluación de las competencias transversales y evaluación de los aprendizajes.

1. La evaluación de la experiencia se enfoca en la satisfacción del estudiante con el fin de rectificar, que falló o que no gustó, y qué se puede mejorar.
2. La evaluación de los aprendizajes se centra en establecer objetivos o evaluar competencias. El desempeño del aprendizaje no se mide con tablas de clasificación, puntos o medallas, ya que solo representan la progresión del alumno en sus actividades. Es importante evaluar su progreso mediante retroalimentación y evaluación de contenidos, como resultado del juego.
3. La evaluación de competencias transversales valora actitudes o habilidades como el trabajo en equipo o resolución de problemas, y se puede realizar mediante cuestionarios o autoevaluaciones.

En este estudio se propone utilizar una encuesta de satisfacción como evaluación de la experiencia y la retroalimentación de contenido con el fin de mejorar el proceso de aprendizaje y contribuir a los aportes del docente.

### 3.5.7 Gamificar una asignatura

El uso de la gamificación en la educación requiere de una planificación cuidadosa y existen métodos para su diseño y aplicación en el aula. El método de la gamificación en la educación desarrollado por Huang y Soman (2013, citados en García et al., 2019) es uno de los más conocidos, consta de cinco pasos para gamificar una actividad formativa y lograr los objetivos establecidos: analizar el perfil de los usuarios y contexto, definir los objetivos de aprendizaje, estructurar la experiencia, identificar los recursos disponibles, y aplicar las técnicas de gamificación adecuadas.

Por lo anterior, en la planificación de una experiencia gamificada se deben identificar los objetivos de aprendizaje, recursos, materiales, actividades, herramientas de gamificación a utilizar en el contexto específico en el que se aplicará la experiencia. En el contexto de las instituciones educativas, es necesario tener en consideración que se deben respetar las normas o reglas establecidas para su responsabilidad social.

Parente (2016), enfatiza la importancia de considerar varios aspectos al planificar un sistema gamificado para motivar al estudiante y que actúe por voluntad propia, estos son:

1. No son juegos en el aula, aunque puede surgir como un efecto indirecto de manera transversal, se requiere incluir los elementos del juego para cumplir un objetivo.
2. Se necesita la implicación tanto del profesor como de la dirección para gestionar recursos y medir el alcance.
3. Es necesario contar con un equipo multidisciplinar para la planificación del sistema gamificado, que incluya especialistas en diseño, neuropsicología y asesoramiento pedagógico, para generar una visión completa de las implicaciones en el proceso.
4. Mantener un equilibrio entre los elementos para motivar a los estudiantes, evitando que se exceda su motivación extrínseca o se reduzca su motivación intrínseca.
5. Es importante delimitar las actividades y los retos planteados para evitar la progresión imposible.
6. Hay que asegurar que las actividades presenten un nivel de desafío adecuado para generar diversión y estimulación en los estudiantes.

Existen diferentes formas de implementar la experiencia gamificada con el soporte a la tecnología, como el uso de plataformas, herramientas digitales especializadas que incluyen elementos de la gamificación. Algunas de las herramientas utilizadas son Kahoot,



Socrative, FlipQuiz, Classic, y Genially. También existen experiencias de gamificación definidas como el Escape Room y el BreakOut, que pueden diseñarse con aplicaciones específicas como Genially (Servicio de Innovación Educativa de la UPM, 2020).

La experiencia de juego del Escape Room Educativo, implica superar una serie de retos para encontrar una llave y salir de una habitación (Universidad Politécnica de Madrid [UPM], 2018). Mientras que la experiencia del BreakOut Educativo, consiste en resolver diferentes desafíos para abrir candados o una caja cerrada, y cuenta con un sistema de recompensas. Ambas dinámicas giran en torno a una historia en el que tienen que efectuar retos de conocimientos (Universidad Europea [UE], 2022).

Ambas experiencias de juego Escape Room y BreakOut, se pueden incluir en el aula de modo tradicional sin el uso de la tecnología y que incluya los elementos de la gamificación. La tecnología puede utilizarse como soporte, pero no es obligatoria, se puede ejecutar la experiencia de aprendizaje de forma presencial con materiales físicos. (Werbach y Hunter, 2014).

La clave de la motivación en un sistema gamificado radica en el proceso y la participación, no necesariamente en el uso de la tecnología. Algunas características para considerar sin el uso de la tecnología, según el Servicio de Innovación Educativa de la UPM (2020) son:

1. Crear una historia en la que los personajes tengan que resolver casos y retos.
2. Establecer niveles de competencia para los estudiantes, tanto individualmente o en equipo, y relacionarse con una progresión en los conocimientos.
3. Otorgar puntos o insignias por el logro de objetivos, como cumplir las actividades a tiempo, participar en las actividades planeadas.
4. Llevar un tablón de clasificaciones para visualizar el progreso de los jugadores.
5. Hacer combates (competencias) de conocimientos con premios para el ganador.
6. En BreakOut se puede diseñar una caja fuerte en físico que solo se abra al resolver enigmas, casos, o misterios.

García et al. (2019) describen que el uso de la gamificación en la enseñanza puede generar beneficios como motivación, compromiso, participación, diversión, competición, experimentación, creatividad, autonomía, retroalimentación, premios al esfuerzo, mejores resultados académicos, y favorece la adquisición de competencias. Sin embargo, es

importante que el docente medie su uso, considerando los objetivos y resultados planificados, controlando el momento adecuado para introducirlo. De este modo, el profesor decide qué, para qué y cuándo integrar la experiencia de la gamificación.

En este estudio se emplearon: el método de la gamificación de Huang y Soman y la metodología 6D de Werbach y Hunter para diseñar un sistema gamificado en una asignatura de la Licenciatura en Pedagogía. Estas metodologías resultaron útiles para estructurar la experiencia y planificar las actividades de los estudiantes del tercer semestre. Además, como la práctica profesional fue virtual permitió su contexto diseñar una actividad tipo BreakOut a través de la aplicación Genially.

### **3.6 Marco metodológico**

El trabajo realizado correspondió a un proyecto de desarrollo en un aula que utilizó un estudio descriptivo transversal, con enfoque cualitativo y elementos cuantitativos, como señalan Hernández et al. (2014) para describir, comprender e interpretar los fenómenos a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes. En este caso particular, se describe la experiencia de los estudiantes, así como las técnicas para obtener información sobre sus características y motivaciones, y es transversal porque se evaluó la intervención con las actividades en un momento específico.

Al mismo tiempo, puede considerarse exploratorio preexperimental, según Hernández et al. (2014) los diseños exploratorios buscan conocer y comprender variables, contextos y situaciones, cuando se trata de temas de investigación nuevos o poco conocidos, y es preexperimental porque consiste en administrar un estímulo o tratamiento a un grupo y medir una o más variables. En este caso, se exploró la efectividad de la gamificación en el aula y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes, lo cual como señalan Lozada y Betancur (2017) en su estudio de revisión sistemática, es un tema novedoso y poco explorado en la educación superior.

Por ser un proyecto de desarrollo implica ciertos pasos, cómo indica Cotera (2012) son intervenciones breves guiado por un “proceso único que conlleva un conjunto de actividades planificadas, ejecutadas y evaluadas que, con recursos humanos, técnicos y financieros finitos, trata de obtener unos objetivos en un plazo determinado, con un comienzo y un fin claramente identificables” (p. 6). En este caso, se realizaron ciertas

acciones como el diagnóstico de necesidades, se diseñaron y aplicaron actividades y se evaluó la experiencia para alcanzar los objetivos del proyecto.

### ***3.6.1 Escenario***

En este estudio, participaron inicialmente 14 estudiantes de un grupo de tercer semestre de la Licenciatura de Pedagogía de manera voluntaria, sin embargo, durante el proceso de ejecución de las actividades se fueron integrando los alumnos. En total 19 estudiantes participaron en la encuesta de satisfacción al finalizar la experiencia gamificada. E incluso se contó con la intervención de la docente como guía durante la aplicación de las actividades y apoyo en la gestión de los recursos.

En atención a la estrategia de la gamificación, se cuestionó a los alumnos si conocían el tema, los cuales 57.1% (8) respondió que no, el 28.6% (4) tengo una idea y el 14.3% (2) dijo que sí. Por su parte, la docente mencionó que sí había escuchado del tema y esporádicamente lo ha aplicado en el aula.

Respecto a proyectos del mismo tema dentro la institución, se ha trabajado bajo el estudio de Contreras-Castillo et al. (2015), que analizó cómo introducir la teoría de juegos y la gamificación en los entornos educativos, y cómo influye la gamificación en la enseñanza de los estudiantes de nivel superior de la UCOL. De esta forma la noción del concepto de gamificación se ha introducido en diferentes Facultades de la misma Universidad.

### ***3.6.2 Características de los participantes***

Las personas que participan en un estudio, Supo (2013) los clasifica en dos niveles: de exploración a nivel de la población, y a nivel de expertos que hace referencia aquellas personas que conocen más sobre el tema de estudio a trabajar.

El presente trabajo se enfoca en la población de estudiantes de la asignatura EvalPPE I, se identifican sus características de estudios y qué les motiva para el desempeño de sus actividades escolares. En el aula la mayoría son mujeres conformado por 18 mujeres y 3 hombres, todos ellos menores de 21 años, de los cuales solo 11 mujeres y 3 hombres aceptaron participar en el inicio del proyecto.

En las observaciones de dos video clases, se notó que la mayoría de los estudiantes son participativos y también están dedicados al estudio tomando en cuenta que 78.6% (11) no están laborando, 14.3% (2) trabajan por horas y 7.1% (1) trabajan por medio tiempo.

Los jueces expertos jugaron un papel fundamental, por lo que se contó con la participación de tres docentes expertos en gamificación y con amplia experiencia en la docencia para revisar y valorar los ítems del instrumento correspondiente a la encuesta del estudiante. De los cuáles uno de ellos es profesor de la Facultad de Matemáticas y los otros dos son de la Facultad de Educación, todos con grado Doctorado incorporados a la UADY.

### 3.6.3 Instrumentos

El primer contacto con la Institución fue a través de una entrevista no estructurada con la asesora del proyecto de la práctica profesional, como resultado de la reunión se decidió enfocar el proyecto a la asignatura EvalPPE I. Para el diagnóstico, se realizaron análisis de necesidades de los participantes y del contexto institucional, y se diseñaron instrumentos de medición descritas en la siguiente tabla:

**Tabla 2**

*Instrumentos para el diagnóstico*

<b>Técnica</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Características</b>
(1) Guía de entrevista dirigida a la docente.	Recolectar información sobre los retos que enfrenta la docente al enseñar la asignatura EvalPPE I.	Entrevista estructurada, dividida en 5 áreas: profesional del docente, evaluación de procesos y programas educativos I, enseñanza, estudiantes y área de oportunidad. Ver <i>Apéndice D</i> .
(2) Guía de entrevista dirigida a la asesora pedagógica.	Establecer un primer acercamiento del contexto de la institución en general, y en particular de la Licenciatura en Pedagogía.	Entrevista estructurada, dividida en 4 áreas: institución, profesores, estudiantes, aspectos del proyecto. Ver <i>Apéndice C</i> .
(3) Observación a los estudiantes del tercer semestre.	Observar y evaluar las características de los alumnos en su participación de la clase en línea.	Observación directa, no participante, no sistemática.
(4) Cuestionario dirigido al docente.	Visualizar un escenario de enseñanza del docente.	Cuestionario estandarizado, dividido en 3 áreas: datos generales, uso de tecnología y preguntas abiertas. Ver <i>Apéndice F</i> .
(5) Encuesta dirigida a los estudiantes del tercer semestre	Visualizar un escenario de aprendizaje para el diseño de actividades y evaluar el nivel de motivación de los estudiantes.	Cuestionario con un procedimiento estructurado, formado por 3 secciones: datos sociodemográficos, una escala de motivación y desarrollo de la asignatura.

*Nota.* Elaboración propia.

Un instrumento de recolección de datos debe reunir dos requisitos esenciales, la validez y confiabilidad para entender a qué hace referencia (Bernal, 2010). La confiabilidad de un instrumento de medición es para conocer el grado que se genera resultados consistentes y coherentes, la validez hace referencia al grado que mide lo que en realidad la variable de estudio pretende medir (Hernández et al., 2014).

Se realizó una validación de la encuesta administrada a los estudiantes mediante juicios de expertos utilizando el método de agregados individuales, cómo describe Corral (2009) se recurre a cada uno de los expertos de manera individual para que realice una estimación directa de cada ítem del instrumento a través de un documento, por lo que se construye el Formato de Juicios de Expertos, compuesto por el objetivo, las instrucciones y la escala a utilizar (ver Apéndice E).

Finalizada la revisión por los expertos, el siguiente paso fue recoger el documento con las observaciones propuestas, en el que se decidió: (1) Se acepta completamente el ítem cuando los tres expertos coinciden sin modificaciones. (2) Se rechaza cuando los tres expertos tengan coincidencia desfavorable. (3) Se cambia el ítem en el que algún experto indicó la escala se acepta con modificaciones.

En relación con la confiabilidad, se utilizó el método de medidas de consistencia interna que se evalúa mediante un coeficiente de fiabilidad (Hernández et al., 2014). En otras palabras, Supo (2013) señala que la consistencia interna también denominada validez hacia adentro, se calcula con el valor del coeficiente de fiabilidad que se obtiene estadísticamente mediante el Alfa de Cronbach para escalas.

El cálculo del Alfa de Cronbach se realizó mediante el programa SPSS versión 18, obteniendo un valor de .788 con los elementos que pertenecen al instrumento del estudiante, desde la perspectiva de Hernández et al. (2014) el valor aceptable del coeficiente debe estar entre 0.70 y 0.90, de este modo, se considera el instrumento del estudiante confiable y por ende coherente. De manera general, los jueces expertos consideraron el instrumento congruente con los objetivos de estudio, aunque no se llevó a cabo una prueba piloto debido a limitaciones de tiempo.

#### ***3.6.4 Técnicas de recolección de datos***

Las características de las técnicas diseñadas para la recolección de la información se describen a continuación:

#### **3.6.4.1 Entrevista.**

Esta técnica fue la primera administrada para recopilar datos, se diseñaron dos guías de entrevistas dirigidas: al docente de la asignatura EvalPPE I y la asesora pedagógica de la Licenciatura. Las entrevistas se realizaron en línea utilizando la aplicación Meet Teams, ya que la práctica profesional es de modalidad virtual. La asesora pedagógica fue incluida ya que conoce las problemáticas y necesidades que enfrentan los estudiantes.

En cuanto a las características de las entrevistas administradas, se tiene que ambas son estructuradas porque se basan en una guía de preguntas específicas y se sujeta exclusivamente a ésta respetando el orden (Hernández et al., 2014). Se grabaron con el consentimiento de las participantes, y posteriormente se transcribieron para analizar la información obtenida.

La guía de la entrevista para la docente consta de 12 preguntas divididas en 5 áreas: profesional del docente, Evaluación de Procesos y Programas Educativos I, enseñanza, estudiantes y área de oportunidad (ver Apéndice D). Por otro lado, la guía de entrevista aplicada a la asesora pedagógica se compone de 8 preguntas organizadas en 4 áreas: institución, profesores, estudiantes y aspectos del proyecto (ver Apéndice C).

#### **3.6.4.2 Observación.**

Se realizó la observación de dos videos clases grabadas, entre sus características se considera no participante y no sistemática. Según Cortez y Maira (2019), la observación no participante es cuando no hay intervención con los hechos, el observador sólo es espectador y se limita a tomar nota de lo que sucede para conseguir sus fines. En efecto, en este caso, se visualizó el video sin intervenir en las clases.

Asimismo, según el tipo de registro de información es no sistemática, el mismo autor indica que es cuando el observador registra libremente la información que visualiza sin contar con algún instrumento previamente diseñado, guiado por los objetivos planteados. En este caso, se realizó para observar la actitud de los estudiantes hacia la asignatura del proyecto y determinar su grado de compromiso, participación y motivación.

#### **3.6.4.3 Cuestionario.**

Un cuestionario está compuesto por un conjunto de preguntas, diseñado con el fin de obtener información de manera estandarizada, la palabra cuestionario proviene del latín *quaestionarius* que significa lista de preguntas (Bravo y Valenzuela, 2019).

Se diseñó un cuestionario con el objetivo de obtener información que permita visualizar un escenario de enseñanza, dirigido únicamente a la docente de la asignatura del proyecto, conformado por 18 preguntas que se distribuyeron en tres áreas: datos generales, uso de la tecnología empleada para la enseñanza, y preguntas abiertas en relación con la asignatura. El cuestionario se aplicó a través de la plataforma survey planet mediante un enlace o dirección web, con un tiempo promedio de respuesta de 3 minutos.

#### **3.6.4.4 Encuesta.**

En las encuestas la información es recogida a través de procedimientos estandarizados, de manera que todos los individuos seleccionados en la muestra sean interrogados con las mismas preguntas y de la misma forma (Bravo y Valenzuela, 2019).

Se diseñó una encuesta para los estudiantes en Google Form para obtener información sobre sus características y actitudes relacionadas con la motivación académica en la asignatura EvalPPE I. La encuesta consta de tres secciones y se administró en línea con el fin de contribuir al diagnóstico:

1. Sección I. Datos sociodemográficos, busca identificar las características individuales del alumno y su uso de la tecnología para el estudio.
2. Sección II. Escala de motivación escolar, busca medir la motivación de los estudiantes en la asignatura EvalPPE I, dividida en 4 dimensiones: orientación metas extrínsecas, orientación metas intrínsecas, valoración de la tarea, y ansiedad en la asignatura.
3. Sección III. Desarrollo en la asignatura EvalPPE I, busca entender el escenario de la materia para generar ideas para la creación de actividades gamificadas.

La escala de motivación utilizada en la encuesta es una adaptación del cuestionario de motivación y estrategias de aprendizaje (MSLQ) de Burgos y Sánchez (2012), que a su vez es una traducción del cuestionario original formulado por Pintrich en 1991 con dos escalas, motivación y estrategia de aprendizaje. Esta herramienta de medición está dirigida a estudiantes de educación superior con el objeto de obtener datos confiables y válidos sobre sus capacidades cognitivas, metacognitivas y motivacionales.

La Sección II del estudio consiste en una escala de motivación escolar con dos componentes y cuatro subescalas cada uno, enfocada en evaluar la motivación intrínseca y extrínseca del estudiante y su nivel de estrés en relación con la asignatura del proyecto.

**Tabla 3***Escala de Motivación*

<b>Componentes</b>	<b>Subescalas</b>	<b>Ítems</b>
Valoración	Orientación de meta intrínseca	13, 14, 15, 16, 17
	Orientación de meta extrínseca	18, 19, 20, 21, 22
	Valoración de la tarea	23, 24, 25, 26, 27
Afectivo	Ansiedad	28, 29, 30, 31, 32

*Fuente:* Elaborado a partir de Burgos y Sánchez (2012).

### **3.6.5 Procedimiento para la recolección de datos**

El proceso de la práctica profesional comenzó con la obtención de los permisos para realizarse en la Facultad de Pedagogía de la Universidad de Colima. Dado que la práctica profesional era de modalidad virtual se presentó una propuesta de trabajo previamente.

El siguiente paso fue la solicitud de una cita con la asesora de la práctica profesional en la unidad receptora (Facultad de Pedagogía), se llevó a cabo una entrevista no estructurada y en la reunión se acordó trabajar la gamificación en una asignatura específica con un grupo determinado de estudiantes.

A partir de ese momento, se planificó la creación de instrumentos para recopilar información en el siguiente orden: dos entrevistas estructuradas (una para el docente y otra para la asesora pedagógica), seguidas de dos observaciones virtuales, un cuestionario para la docente y una encuesta para los estudiantes, con el objetivo de conocer el contexto y las características de los estudiantes.

Después de las actividades en las que participaron los estudiantes, se les envió un cuestionario para evaluar la satisfacción de la estrategia de gamificación. Es importante tener en cuenta los aspectos éticos en el estudio, por ello, antes de las entrevistas y cuestionarios, se solicita el consentimiento informado para garantizar la confidencialidad de los datos, y de este modo los participantes puedan responder de forma voluntaria.

La transparencia en el estudio es fundamental y los participantes están informados de que pueden solicitar información en cualquier momento. Los datos recopilados y los resultados del estudio se entregan a la unidad receptora mediante informes documentados.

### **3.6.6 Descripción y argumentación del análisis de la información**

Se utilizaron diferentes enfoques para analizar la información. En el caso de las entrevistas se realizó un análisis de contenido mediante la transcripción de los datos



verbales, y se buscó coincidencias con los documentos institucionales para obtener información más detallada y complementaría.

El análisis comparativo de respuestas en el cuestionario del docente y la encuesta del estudiante en el diagnóstico permitió identificar similitudes y diferencias. Además, se comparó con las notas obtenidas de la observación lo que proporcionó una validación con la información. La triangulación de los resultados cualitativos de los estudiantes, docente y diversas fuentes de información, ayudó a validar los datos obtenidos y reducir sesgos.

Los resultados cuantitativos se obtuvieron de la encuesta en el diagnóstico y se analizaron mediante la representación gráfica y la interpretación de sus valores, incluyendo un procedimiento estadístico para calcular el promedio por ítem en relación con el valor propuesto en la escala de motivación. También se realizó la triangulación de la información cualitativa y cuantitativa de la encuesta con la literatura para una interpretación más completa.

### ***3.6.7 Resultados del diagnóstico***

Primeramente, se describen los resultados de la encuesta obtenida de los alumnos, seguidamente los datos obtenidos de los instrumentos aplicados a la docente y asesora pedagógica. En ese mismo orden de idea, se presentan los datos cuantitativos y luego los cualitativos.

#### **3.6.7.1 Datos sociodemográficos.**

En la aplicación del instrumento de la Encuesta dirigida a los estudiantes del tercer semestre de la Licenciatura de Pedagogía participaron voluntariamente 14 personas, de los cuales 78.6% (11) fueron mujeres y el 21.4% (3) hombres, con estas cifras se identificó que más de la mitad del grupo son mujeres en el aula.

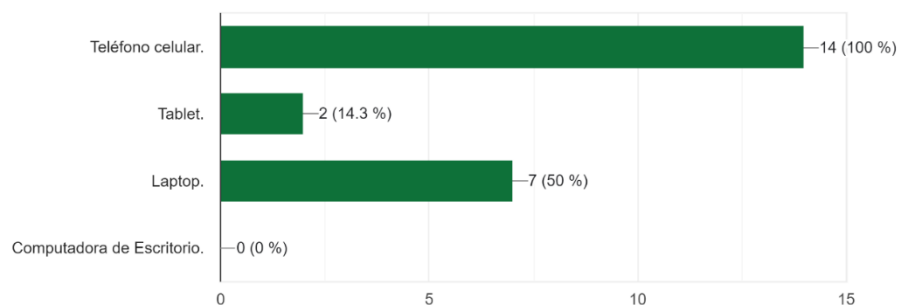
Para conocer el escenario antes de planificar las actividades de gamificación, fue preciso identificar los recursos que utilizan los alumnos en su estudio, por ello, se añadió la dimensión del uso de la tecnología. En cuanto a los dispositivos electrónicos que disponen, se encontró que el 50% (7) tienen laptop, y todos tienen teléfono celular, mientras que ya no usan computadoras de escritorios.

## Figura 2

### Gráfica de percepción de dispositivos electrónicos

Q9. ¿Qué tipo de dispositivo electrónico dispone?

14 respuestas



*Nota.* En la gráfica se visualiza el número de personas con el porcentaje en relación con el dispositivo que disponen los estudiantes.

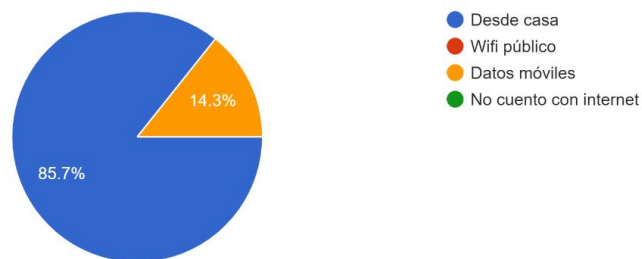
Con el acceso a internet se obtuvo que el 85.7% (12) cuenta con este servicio en su hogar, aunque existieron casos de personas que se conectan con sus datos móviles, siendo el 14.3% (2). La información se evidencia en las respuestas de los estudiantes encuestados en la siguiente gráfica:

## Figura 3

### Gráfica de percepción del acceso a internet

Q6. ¿Cómo accede a internet en su tiempo de estudio independiente?

14 respuestas

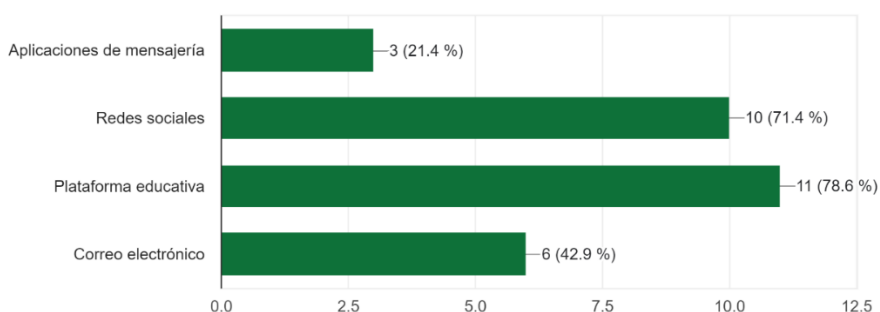


En cuanto a las herramientas de comunicación los estudiantes respondieron, el 78.6% (11) utilizan la plataforma educativa EDU y el 71.4% (10) utilizan las redes sociales para realizar sus actividades. La docente confirmó el uso de las redes sociales Facebook como apoyo a la enseñanza, lo que coincidió con los resultados de la encuesta.

### Figura 4

#### Gráfica de percepción de herramientas de comunicación para el estudio

Q8. ¿Qué herramientas de comunicación utiliza para su apoyo en el estudio?  
14 respuestas

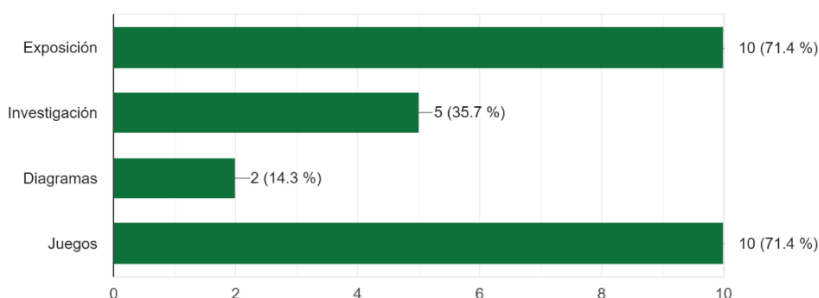


En la siguiente figura, se aprecia que el 71.4% (10) de los alumnos disfrutaban ambas actividades exposiciones y juegos, lo cual es confirmado por la docente quién indica en el cuestionario que los alumnos disfrutaban las actividades prácticas. La docente emplea un enfoque de enseñanza que incluye aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en problemas, exposiciones y juegos para cumplir los objetivos de aprendizaje.

### Figura 5

#### Gráfica de percepción de las actividades que disfrutaban los alumnos

Q35. ¿Qué tipo de actividades de aprendizaje disfrutas en la asignatura?  
14 respuestas



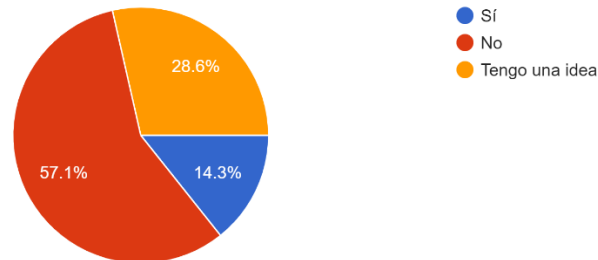
Por lo que se refiere al tema de gamificación, el 57.1% (8) de los estudiantes mencionaron que no conocen la estrategia, mientras que sólo el 28.6% (4) tienen una idea acerca de ella, y solo el 14.3% siendo dos personas afirmaron conocerla. Por ende, se sigue percibiendo que en México la gamificación es una metodología poco conocida, la gráfica se percibe a continuación:

## Figura 6

### Gráfica de percepción sobre el concepto de la gamificación

Q37. ¿Conoce lo que es gamificación?

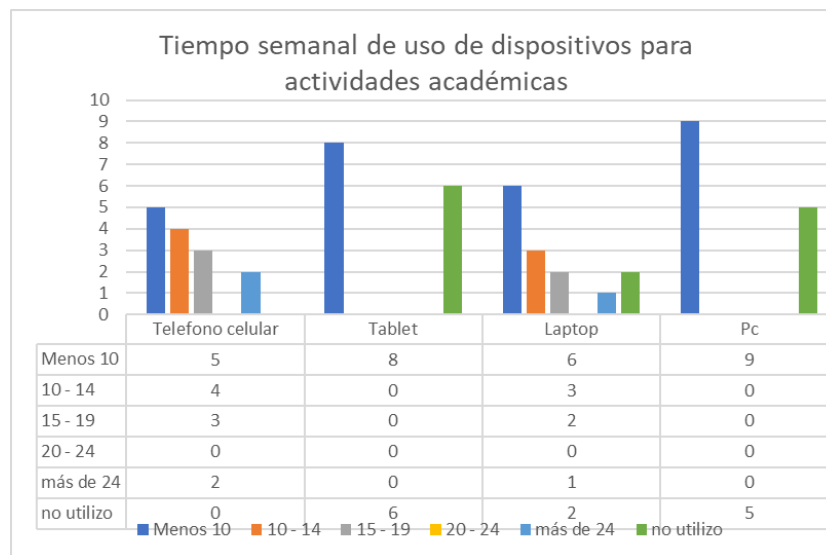
14 respuestas



Los resultados de los estudiantes respondiendo a la pregunta ¿Cuántas horas a la semana utiliza los dispositivos para sus actividades?, se observa en la siguiente gráfica.

## Figura 7

### Gráfica de percepción sobre el tiempo de uso de dispositivos en el estudio



En esta gráfica puede percibirse que la mayoría de los estudiantes utilizan el teléfono celular y la laptop para estudiar. La mayoría de ellos dedican menos de 10 horas a sus actividades académicas con estos dispositivos. Solo un pequeño número de estudiantes usan el celular (2) y la laptop (1) más de 24 horas con sus estudios. La tableta y la computadora de escritorio son menos utilizadas para fines académicos.

De este modo, la recopilación de los datos sociodemográficos permite proporcionar información valiosa del entorno y recursos de los estudiantes. Con el uso de herramientas

tecnológicas, dispositivos móviles, laptop e internet, es posible proponer actividades dentro y fuera del aula a fin de fomentar un aprendizaje más dinámico e interactivo. Es importante tener en cuenta el tiempo de estudio y evitar sobrecargar con tareas adicionales que puedan afectar al rendimiento académico. Por tanto, adaptar la enseñanza a las necesidades individuales de los estudiantes puede contribuir a su desempeño escolar.

### 3.6.7.2 Percepción de la escala de motivación.

Para el análisis de los niveles de motivación, se utilizaron tablas por dimensión (subescalas de la tabla 3). El procedimiento para conocer el grado de motivación consistió en calcular la media o promedio de cada ítem utilizando el valor de escala (1=*No me describe en absoluto*, 2=*me describe moderadamente*, 3=*me describe mucho*, 4=*me describe totalmente*), y el criterio utilizado fue: baja motivación para puntajes entre 1 y 2.5, moderada motivación para valores entre mayor de 2.5 y 3.5, y alta motivación para valores mayores a 3.5 y 4. Por lo que fue necesario obtener el promedio total por dimensión.

La siguiente tabla con la dimensión *orientación a metas intrínsecas*, se ordenaron los valores de forma descendente según la media, con el valor más alto en la primera fila.

**Tabla 4**  
*Orientación a metas intrínsecas*

No.	Ítem	Media	Moda	Frecuencia	Nivel
Q17	Estoy dispuesto (a) a esforzarme porque influye en mi aprendizaje.	3.71	4	11	Alto
Q13	Me gusta realizar actividades que representan un reto, porque aprendo cosas nuevas.	3.50	4	8	Moderado
Q14	Me gusta realizar actividades que representan un reto, porque disfruto resolverlas.	3.36	4	7	Moderado
Q16	Me gusta realizar actividades que representan un reto, a pesar de no estar seguro (a) de tener un buen rendimiento.	3.21	3 y 4	6 y 6	Moderado
Q15	Me satisface comprender los contenidos de la asignatura EvalPPE I lo más profundamente posible.	2.93	3	9	Moderado
Total		3.34			Moderado

*Nota.* Elaboración propia.

**Interpretación:** Los datos de la tabla 4 muestran un promedio total de 3.34 en la categoría de motivación intrínseca para aprender en la asignatura EvalPPE I, indicando que

la mayoría de los encuestados consideran un nivel moderado a alto de motivación. Los ítems Q13 y Q17 obtuvieron las puntuaciones más altas con una media de 3.71 y 3.50 respectivamente, esto valores significan que la mayoría 78.6% (11) están dispuestos a esforzarse y el 57.1% (8) a participar en actividades desafiantes para aprender, mostrando una actitud favorable hacia la asignatura.

Sin embargo, el ítem Q15 con un valor de 2.93 aunque se considera moderado es baja en relación con los otros ítems, lo que sugiere que la comprensión profunda del contenido no es un motivador tan fuerte como la búsqueda de desafíos y el deseo de aprender cosas nuevas.

La siguiente dimensión es *orientación de metas extrínsecas*, se calcularon los valores utilizando los mismos criterios que la tabla anterior. Los resultados obtenidos son:

**Tabla 5**  
*Orientación a metas extrínsecas*

No.	Ítem	Media	Moda	Frecuencia	Nivel
Q21	La clase del (de la) profesor(a) influye en mis ganas de hacer mis tareas y estudiar.	3.57	4	9	Alto
Q18	Obtener buenas calificaciones es lo que me satisface para tener un buen promedio.	3.43	4	9	Moderado
Q22	Me siento confiado (a) en qué puedo hacer un buen trabajo en esta asignatura.	3.43	4	7	Moderado
Q19	Quiero que me vaya bien en las clases, para mí es importante que los demás reconozcan mis habilidades.	3	3 y 4	5 y 5	Moderado
Q20	Me esforzaría más si hubiera premios y/o recompensas en la realización de las actividades.	2.86	3	5	Moderado
Total		3.26			Moderado

*Nota.* Elaboración propia.

**Interpretación:** En la tabla anterior muestra que los estudiantes tienen un nivel moderado a alto de motivación extrínseca con un promedio de 3.26, valorando en cierta medida los factores externos, como la influencia del profesor indicado en el ítem Q21 con un promedio de 3.57. Los ítems Q18, Q22, obtuvieron una moda 4 al igual que el ítem Q21, lo que significa en la escala con un nivel alto de acuerdo, en el que el 64.9% (9) de los

estudiantes están motivados por la obtención de buenas calificaciones y el 50% (7) confían en sus habilidades en la asignatura.

El ítem Q20 obtuvo una media 2.86 considerada como moderada pero comparada con los anteriores es baja, así solo una cantidad significativa de estudiantes indicaron que estarían más motivados si hubiera premios o recompensas por realizar las actividades. La diferencia entre las metas intrínsecas (3.34) y extrínsecas (3.26) es pequeña, lo que permite percibir que la motivación de los estudiantes en la asignatura es compleja y puede ser influenciada por varios factores internos y externos.

Como tercera dimensión *valoración de la tarea*, mide la importancia que tiene la asignatura para los alumnos, lo cual presenta la información en la siguiente tabla:

**Tabla 6**  
*Valoración de la tarea.*

No.	Ítem	Media	Moda	Frecuencia	Nivel
Q25	Me gusta esta asignatura porque siento que me va a servir más adelante.	3.43	4	8	Moderado
Q24	Considero provechoso el contenido de la asignatura porque me permite aprender.	3.43	4	8	Moderado
Q26	Entender el contenido de la asignatura es muy importante para mí.	3.36	4	7	Moderado
Q23	Me gusta investigar más de la información que se da en clases.	3.21	3	8	Moderado
Q27	En pocas ocasiones encuentro un tiempo para realizar mis actividades que dejan en clases.	2.71	3	6	Moderado
Total		3.22			Moderado

*Nota.* Elaboración propia.

**Interpretación:** el promedio total obtenido para la *valoración de la tarea* es de 3.22, indicando que los estudiantes muestran una valoración moderada en la asignatura, lo cual significa que expresan una inclinación positiva hacia la misma. Los ítems Q24 y Q25 tienen una media de 3.43 y una alta frecuencia de selección del 57.1% (8) para la opción “me describe totalmente”, así los estudiantes consideran que el contenido les permitirá aprender y les será útil en el futuro. Además, demuestran interés en investigar con un promedio de 3.21, lo que muestra una actitud de búsqueda de conocimiento.

Sin embargo, la pregunta Q27 reveló que algunos estudiantes informan dificultades para encontrar tiempo para realizar las actividades asignadas, lo que puede implicar desafíos en la gestión de tiempo. Aunque la media de esta pregunta es moderada con 2.71, y baja en comparación con los otros ítems, no parece representar un obstáculo significativo para el cumplimiento de las tareas; esto se debe a que la mayoría de los estudiantes con el 78.6% (11) no trabajan según los datos sociodemográficos. Por lo tanto, la asignatura es valorada positivamente por su utilidad e importancia, y la motivación por investigar.

Por último, se incluyó la dimensión de la *ansiedad* en la escala de motivación para analizar cómo influye en la conducta de los estudiantes. A continuación, se muestra la tabla con los niveles de ansiedad que reportaron los alumnos.

**Tabla 7**  
*Ansiedad en la asignatura*

No.	Ítem	Media	Moda	Frecuencia	Nivel
Q28	Me siento preocupado (a) cuando pienso en mi desempeño en comparación con el rendimiento de mis compañeros.	2.86	4	5	Moderado
Q30	Tiendo a fatigarme con facilidad en la clase.	2.71	3	6	Moderado
Q32	Al presentar una actividad enfrente a los demás, me siento tan nervioso (a) que mi corazón se acelera o me sudan las manos.	2.64	4	6	Moderado
Q31	Cuando me pregunta el (la) profesor(a), pienso que no le podré contestar.	2.36	1	5	Bajo
Q29	Cometo errores al responder preguntas fáciles en la clase.	2.14	1 y 3	5	Bajo
Total		2.54			Moderado

*Nota.* Elaboración propia.

**Interpretación:** el promedio obtenido en la tabla de ansiedad fue de 2.54, lo cual indica un nivel moderado de ansiedad. Un valor mayor a 2.50 se considera un nivel moderado. Esto señala que los estudiantes experimentan cierto grado de ansiedad en relación con la asignatura, pero no a un nivel alto o extremadamente alto. Lo mismo refleja los ítems Q28, Q30, Q32 con niveles de ansiedad superiores a los 2.5, con medias 2.86, 2.71 y 2.64 respectivamente, lo cual significa que los estudiantes pueden experimentar preocupación, fatiga y nerviosismo al estar enfrente los demás. Sin embargo, esta



disminuye en situaciones con un nivel bajo de estrés, como responder preguntas que se les hace fáciles.

De acuerdo con la teoría de Flujo de Mihaly Csikszentmihaly niveles muy bajos o altos de estrés pueden afectar al rendimiento (Anaya-Durand y Anaya-Huertas, 2010). En este sentido, los resultados indican que existe un nivel moderado de ansiedad presente entre los estudiantes en relación con la asignatura, pero este nivel no representa una preocupación que pueda afectar a su rendimiento. Por consiguiente, es importante considerar que al diseñar actividades no sean demasiados fáciles ni muy complejas para mantener un nivel moderado de estrés, que permita ser un movilizador en sus actividades.

Por lo tanto, el hecho de investigar la motivación en el estudio es debido al regreso de los estudiantes a la nueva presencialidad y la necesidad de encontrar un equilibrio para no sobrepasar la motivación extrínseca ni disminuir la motivación intrínseca durante el proceso.

### **3.6.7.3 Percepción en el desarrollo de la asignatura.**

Se realizó una investigación cualitativa para conocer la valoración y motivación de los estudiantes hacia la asignatura EvalPPE I. Se percibe que los estudiantes reconocieron la importancia de las competencias adquiridas de la asignatura para el ámbito laboral.

*E1. Porque como futuros pedagogos debemos estar conscientes de todo lo que implica la evaluación y cómo realizarla. E2. Estoy consciente de que me servirá en un futuro como docente. E3. Para saber evaluar responsablemente. E4. Porque me servirá cuando ejerza en la docencia.*

Al preguntar qué los hace sentir más animados y motivados, algunos respondieron:

*E1. El hecho de sacar buenas notas. E2. Que me digan que estoy haciendo las cosas bien y que voy por un buen camino. E3. Mis calificaciones y mis papás. E4. Hacer lo que me gusta. E5. Entender los temas que voy viendo. E6. La actitud de la o el maestro frente a clase, para mí es primordial que sea activo y sostenga la atención del grupo de una buena manera.*

Cuando se les preguntó a los alumnos acerca de los beneficios que les gustaría tener en clase, mencionaron:

*E1. Apoyo en calificación, E2. Puntos extras, E3. Un dulce, E4. Que promuevan actividades interesantes y activas, E5. Impartir conferencias en secundarias o bachilleratos.*

Con base a la información cualitativa, se alcanzó a discernir las motivaciones intrínsecas: la satisfacción personal al aprender y entender los temas, el entusiasmo por trabajar con compañeros, el sentido de progreso en el aprendizaje y la oportunidad de participar en actividades estimulantes y atractivas. También se identificaron motivaciones extrínsecas como obtener buenas calificaciones o puntos extras, recibir golosinas, y el reconocimiento de compañeros y padres, la actitud del docente y la capacidad para mantener la atención del grupo.

#### **3.6.7.4 Percepción de resultados cualitativos aplicados al docente y asesora pedagógica.**

En esta sección se presentan los resultados cualitativos que orientó a comprender el contexto de la institución y del proceso de enseñanza en la asignatura EvalPPE I. Se llevó a cabo una entrevista y luego se aplicó un cuestionario con la docente, mientras que con la asesora pedagógica se realizó solamente una entrevista.

En la entrevista con la docente se resalta que, el regreso a la presencialidad es una ventaja para todos, especialmente en la enseñanza de la asignatura: *los estudiantes se forman como docentes, es el eje más importante que atraviesa el semestre de manera que ellos están haciendo su primera práctica como profesores.* Cuestionando sobre alguna dificultad en el contenido de la asignatura se toma en cuenta: *las partes teóricas de los fundamentos teóricos y metodológicos de la evaluación, la tenemos que hacer muy sencillita y luego, los alumnos entiendan la complejidad de esa sencillez.*

Una de las características a tomar en cuenta en el estudio, es que, desde el inicio del curso, la docente ha planificado todo el contenido de la asignatura, las competencias, las actividades y los puntajes de las mismas, están descritos en un documento. También se menciona que se trabaja tanto en horas de clases como en horas de trabajo independiente, donde la red social Facebook es de gran utilidad: *están mis materiales, ahí ellos entregan trabajos, lo creó como una plataforma para clases.*

Con relación a la entrevista con la asesora pedagógica, se cuestionó sobre los retos presentados para continuar con el aprendizaje, se menciona que los cambios de modalidad

de manera híbrida o a distancia fue difícil para algunos alumnos lo que afectó su motivación: *Se desanimaron porque les gusta estar más aquí en la escuela, les gusta estar presencialmente y muchos de los alumnos preferían mejor esperarse, a que regresemos a presencial, se daban de baja o dejaban de asistir.*

También se indago acerca de las áreas de mejora que considera que requieren desarrollar los estudiantes y se destaca la importancia de apoyar el manejo de estrés (*son responsables, son trabajadores, pero en ocasiones, creo que la cuestión del manejo del estrés los atora mucho*) para lograr mejores resultados académicos.

De esto modo, la Facultad de Pedagogía como institución superior, busca potenciar las capacidades de los estudiantes y motivarlos para lograr su crecimiento personal y académico. La asesora pedagógica argumenta que, para lograr este propósito, se lleva a cabo diferentes acciones: *se reconocen a los mejores estudiantes al final del semestre, sacan convocatorias de becas y proyectos para que los alumnos puedan sentirse motivados a seguir aprendiendo.*

#### **3.6.7.5 Análisis de los resultados cuantitativos y cualitativos.**

En el estudio se llevó a cabo una estrategia de combinación con los datos obtenidos en los instrumentos (estudiantes, docente, asesora pedagógica) y diversas fuentes de información, para analizar las necesidades en torno a la asignatura de EvalPPE I.

Con la triangulación de información de la encuesta, en los datos cuantitativos, información cualitativa y motivaciones propuestas por Carrillo et al. (2009) para determinar las verdaderas motivaciones de los estudiantes, se encontraron los siguientes puntos:

1. El interés por el tema de estudio es una motivación intrínseca que impulsa al estudiante debido a su gusto o satisfacción por el tema en cuestión.
2. El aprendizaje cooperativo es una motivación contagiosa, según los estudiantes, ya que el entusiasmo de los demás compañeros influye en su propia motivación.
3. El sentimiento de competencia está relacionado con sentirse bien consigo mismo, obtener buenas calificaciones o ser reconocido en el entorno académico.
4. La ayuda del profesor es fundamental para motivar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Tanto la motivación intrínseca como extrínseca se ven influenciadas por el apoyo que brinda el profesor. Al actuar como guía y proporcionar

orientación, el profesor ayuda a los estudiantes a sentirse competentes, seguros y comprometidos con su aprendizaje.

5. Sentir ayuda por parte de los compañeros puede ser una motivación debido a las relaciones en el aula, el trabajo en equipo y los sentimientos que surgen al colaborar o ayudarse mutuamente.

La triangulación de los datos de la encuesta, la información proporcionada por la docente, y otros recursos como el documento de la planificación de la asignatura y otras fuentes de información, permitió identificar varios puntos relevantes en general:

1. La importancia de la asignatura. Los estudiantes de tercer semestre consideran que la asignatura propuesta es de gran importancia para su formación como futuros pedagogos y ven su relevancia en la práctica docente futura.
2. Metodología de la enseñanza. La enseñanza de la asignatura se conceptualiza desde lo más sencillo a lo más abstracto. Se utilizan estrategias basadas en proyectos, problemas, exposiciones y a veces juegos. Los estudiantes valoran especialmente las exposiciones y las actividades de juegos como forma divertida de aprendizaje.
3. Características de la enseñanza. Se apoya en la red social de Facebook y las actividades se asignan tanto en horario de trabajo independiente, como en el aula.
4. Uso de la tecnología y gamificación: Aunque el uso de la gamificación es ocasional, la tecnología ha sido efectiva para fomentar la participación activa. Sin embargo, es importante equilibrar el uso de ambas herramientas considerando los recursos tecnológicos disponibles y administrar el tiempo dedicado a estas actividades. Es esencial no descuidar la práctica de habilidades y otras competencias necesarias para el aprendizaje de la asignatura.
5. Factores internos y externos que apoyan al aprendizaje incluyen la motivación intrínseca (búsqueda de desafíos, interés por adquirir nuevos conocimientos, entusiasmo por trabajar con compañeros, sentido de progreso y participación en actividades estimulantes y atractivas) y la motivación extrínseca (calificaciones, confianza, premios, reconocimiento y actitud del docente). Estos factores influyen en la motivación de los estudiantes del tercer semestre. También, la presencialidad en las clases se vuelve un motivador adicional para el estudio.

6. Necesidad de equilibrar la motivación: Aunque la mayoría de los estudiantes muestran una moderada a alta motivación, es importante tener en cuenta factores internos y externos que puedan desmotivar a algunos estudiantes, como falta de apoyo o de retroalimentación, falta de reconocimiento, un ambiente de aprendizaje poco estimulante, así como el estrés. Es esencial, mantener la motivación y encontrar formas de animar a aquellos que puedan estar desmotivados.

#### **3.6.7.6 Discusión del Análisis.**

Desde antes de la pandemia, se han llevado a cabo estudios para buscar nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje que promuevan una absorción rápida y efectiva del conocimiento y contribuyan al desarrollo de las habilidades del individuo. Uno de estos estudios, realizado por Calvo (1996), presenta experiencias innovadoras que mejoran la relación profesores-alumno a través de dinámicas que involucran interacciones, contexto y saberes. Estas experiencias además fomentan valores como la cooperación, participación y solidaridad. Este mismo autor propone las experiencias que incluya la tecnología y las guiadas por metodologías activas.

La motivación, el estrés y el rendimiento son variables que influyen en el aprendizaje. La Ley de Yerkes y Dodson (1958) establece que un moderado grado de estrés es necesario para mejorar el rendimiento, pero niveles altos o bajos pueden llevar a un bajo rendimiento. El exceso de estrés puede afectar negativamente la motivación, memoria y capacidad de pensar del estudiante, lo que reduce la productividad. Un estrés adecuado puede motivar al estudiante a prepararse y estudiar (Anaya-Durand y Anaya-Huertas, 2010).

Por lo tanto, para mejorar el aprendizaje y el rendimiento académico es importante considerar el nivel de motivación y estrés del estudiante. En este estudio particular, se encontró que la mayoría de los estudiantes tenían un moderado a alto grado de motivación (intrínseca como extrínseca) y moderado estrés, pero no para desestimular su motivación. De este modo, se podría trabajar en esos factores para favorecer el aprendizaje. Además, según Anaya-Durand y Anaya-Huertas (2010) los estudiantes no deben ser motivados de forma estricta, sino que se debe crear un ambiente que les permita motivarse por sí mismos.

Por lo anterior, tomando en cuenta que la asignatura EvalPPE I es fundamental en la práctica docente y requiere una progresión de comprensión. Se puede aprovechar esta

asignatura como una oportunidad para aportar evidencias a favor de estrategias activas relacionadas con la motivación, como la gamificación para contribuir a la mejora del aprendizaje y el desempeño de los estudiantes.

Los datos recopilados en el diagnóstico, como los recursos disponibles (laptop, horas de trabajo independiente, acceso de internet en el hogar) y estrategias propuestas (exposiciones, juegos, compendio de actividades, objetivo esperado priorizado) pueden ser útiles para diseñar e implementar la estrategia de gamificación en el aula de tercer semestre.

### 3.7 Actividades realizadas

Para planificar el sistema gamificado se contempló el método de aplicación de la gamificación en la educación compuesto de 5 pasos: (1) analizar el perfil de los usuarios y contexto, (2) definir los objetivos de aprendizaje, (3) estructurar la experiencia, (4) identificar los recursos disponibles y (5) aplicar las técnicas de gamificación adecuadas que permitan alcanzar los objetivos definidos (Huang y Soman, 2013, citados en García et al., 2019).

El plan de acción se guio a través de esta metodología para alcanzar los objetivos propuestos de una actividad formativa. A continuación, se detalla las acciones realizadas:

**Tabla 8**

*Plan de acción de un sistema gamificado usando el método de Huang y Soman*

<b>Paso No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Acción realizada</b>
1	Análisis de usuario y del contexto.	Identifica el contexto, establece necesidades, revisa literatura con propuestas similares, diseña y aplica instrumentos para entender el escenario a implementar.
2	Definición de los objetivos de aprendizaje.	Define objetivos: general y específicos del proyecto, así como el objetivo de aprendizaje.
3	Diseño de la experiencia.	Se integra la metodología 6D de Werbach y Hunter, que consiste en un modelo de 6 pasos para el diseño de la experiencia gamificada.
4	Identificación de los recursos.	Se identifican y preparan los recursos y herramientas para la aplicación de actividades, como plataforma, tecnología y material educativo.
5	Aplicación de los elementos gamificados.	Se prepara el grupo para la participación, se retroalimentan las actividades, se evalúa la experiencia con la percepción de los estudiantes, y se analizan los resultados finales.

*Nota.* Adaptada a partir de García et al. (2019).

Estos pasos pueden agruparse en tres fases generales para el desarrollo de un proyecto de gamificación en la educación: diagnóstico (análisis del contexto y objetivos), diseño e implementación de la estrategia gamificada (identificación de recursos, elaboración de la estructura y puesta en marcha de la experiencia), y evaluación de la gamificación (valoración de la percepción de los estudiantes y análisis de resultados). Es importante tomar en cuenta que el proceso es iterativo y flexible, requiriendo ajustes en cada paso.

Para el diseño de la experiencia se requiere un objetivo didáctico a lograr con las experiencias diseñadas, en este caso, la asignatura EvalPPE I tiene definido dos objetivos de aprendizaje:

- Conozcan teorías y metodologías de evaluación educativa.
- Diseñen e implementen una evaluación de un programa de docencia.

Con base a lo recabado en el contexto, se consideró las dificultades que los estudiantes enfrentan al aprender contenidos que progresan de lo más simple a lo más abstracto, y que el primer punto es fundamental para el segundo, por lo que se prioriza abordar el primer punto.

Cómo se mencionó en la tabla anterior, se integró la metodología 6D de Werbach y Hunter, que consta de 6 pasos, pero se hizo una adaptación en el paso 3, al no aplicar un método específico para definir los tipos de jugadores, sino que se utilizaron las características de los estudiantes obtenidos de la encuesta.

Las actuaciones de cada paso se detallan a continuación:

*Paso 1.* Objetivos buscados en el aula (son dos). (A) Los alumnos conozcan los conceptos relacionados con la evaluación, y analicen las teorías y metodologías de la evaluación educativa. (B) Los alumnos se involucren en las actividades gamificadas.

*Paso 2.* Delimitar los comportamientos deseados para los alumnos. Actitudes de cooperación, interés por el aprendizaje, absorber conocimiento, y sentimiento de competencia.

*Paso 3.* Los jugadores son estudiantes de un grupo de tercer semestre de la Licenciatura en Pedagogía, y se consideran los datos respecto a los recursos y lo que les motiva.

*Paso 4.* Se contempla el Feedback (retroalimentación) en tres momentos: contestar una prueba individual, dinámica nube de ideas luego de exposición en equipo, dinámica BreakOut en equipo.

Los niveles de progresión en el aula se basan en la consecución de las actividades y se representa mediante colores: Azul (*similar al bronce*), se obtiene al contestar afirmativamente las 10 cuestiones de la evaluación individual de la unidad I. Verde (*plata*), se logra al participar en una dinámica en equipo posterior a las exposiciones. Rojo (*oro*), se consigue al colaborar en una dinámica tipo BreakOut en equipo. La idea es que luego de cada momento se otorgue una medalla similar a un usuario novato, intermedio y experto en la materia respectivamente.

*Paso 5.* La diversión. Consiste en premiar logros a través de medallas, usar la creatividad para dibujar y reflexionar, adivinar acertijos, jugar y si es posible moverse en el aula.

*Paso 6.* Las herramientas. Son los elementos del juego y recursos para diseñarlos. De manera particular se incluyen mecánicas que delimitan las reglas: desafíos, competición, cooperación, retroalimentación y recompensas; dinámicas que establecen las acciones: narración, progresión, relaciones, emociones; y los componentes que son los elementos propios del juego: medallas, puntos, niveles, misiones, equipos, regalos o premios. Los recursos se describen para cada actividad del sistema (ver tabla 9).

Otro aspecto esencial es el tiempo de la aplicación, en el que la gamificación se considera *superficial* o *de contenido*, “se utiliza en periodos cortos y de forma puntual” (Sánchez, 2022, p.8), debido a que existe una planificación que contiene los lineamientos a cumplir con el objetivo de aprendizaje en un tiempo establecido.

### **3.7.1 Descripción de las actividades**

En el sistema gamificado se planificaron tres actividades de manera consecutiva. Las actividades se convierten en misiones con una medalla al final de cada una. Las medallas representan la acreditación de que se alcanza un objetivo individual o grupal, de este modo, se envía un mensaje indirecto de superación personal (Ramírez, 2014).



**Tabla 9**  
*Actividades pertenecientes al sistema gamificado*

<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Materiales</b>	<b>Recompensa</b>
1. “Pedagogo al infinito y más allá”	Cuestionario en línea diseñado en Genially. Retroalimentación de la unidad I, con 10 cuestiones. Interacción individual.	Acceso a internet, computadora o laptop.	Puntaje, medalla azul (bronce), recompensa.
2. “Mi nube de palabras”.	Actividad presencial. Retroalimentación de exposiciones mediante dibujo de ideas simulando una nube de palabras.	Diapositivas, papel bond, Lápiz, plumones, ideas, creatividad, entusiasmo.	Puntaje, medalla verde (plata), recompensa.
3. “La caja misteriosa”.	Interacción por equipo. Actividad presencial. Dinámica BreakOut con interacción por equipo. Retroalimentación unidad II.	Hojas de respuestas, hojas en blanco, lápiz, colaboración, entusiasmo.	Puntaje, medalla roja (oro), recompensa y premios.

*Nota.* Elaboración propia.

Como en la asignatura se considera un nivel de habilidades cognitivas, se incorpora la taxonomía de Bloom, que establece ciertos criterios para evaluar la asimilación de conocimientos y aptitudes del estudiante (UE, 2021), se compone 6 niveles creciente de aprendizaje del alumno: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación (Hernán, 2009).

En este caso, las actividades se planifican pensando hasta el cuarto nivel (análisis), donde la docente retomará sus sesiones hasta completar con la evaluación de los aprendizajes. Se describe en las siguientes tablas la progresión de cada actividad:

**A) Actividad 1: “Pedagogos ... Al infinito y más allá”**

Se diseñó un cuestionario en línea con *Genially*, que valora los conceptos primordiales de la unidad I de la asignatura EvalPPE I, y requiere para resolver interacción individual durante el tiempo de estudio independiente.

La manera que se mueven los jugadores o bucles de acción en la actividad son las siguientes:

**Tabla 10***Bucles de acción de la actividad 1*

<b>Expectativa</b>	<b>Acción</b>	<b>Recompensa</b>
Nivel 1: Conocimiento.	Quiz con respuestas de opción múltiple.	Una estrella
Nivel 2: Comprensión.	Relación imágenes con conceptos.	Dos estrellas
Nivel 3 y 4: Aplicación y análisis.	Relación ideas aplicadas a la práctica educativa.	Tres estrellas
Serie.	Dinámica entretenida.	Cuatro estrellas Medalla Azul

*Nota.* Elaboración propia.

Esta actividad en línea no tiene límite de tiempo, y proporciona retroalimentación si se contesta incorrectamente. Se pudo acceder a ella a través de una publicación en Facebook, como parte de la regla los estudiantes deben escribir en los comentarios la palabra *logrado* y el tiempo que le llevó la resolución. Al completar la actividad, se otorga una medalla como recompensa, y se obtienen dos beneficios para la exposición: (1) transferir turno en la dinámica preguntas - respuestas, (2) recibir ayuda por otro compañero en dicha dinámica.

**B) Actividad 2: “Reto: Mi nube de palabras”**

Se implementó una dinámica presencial después de cada exposición que constaba de tres momentos, los cuáles se describen en la tabla 11. Durante la exposición, los estudiantes tomaron notas de palabras o frases clave relacionadas con el tema. Luego, estas notas fueron útiles para crear nubes de palabras y los equipos explicaron por qué se destacaron esas palabras, lo que promueve la reflexión sobre el tema.

El tiempo de la actividad se estableció previamente en la planificación del docente. Como reglas del juego, se pidió a los equipos que escribieran su nombre en el papel, dibujaran la nube de palabras y el ícono de Facebook. Después de la actividad, la nube de palabras se compartió en la red social de Facebook, y el equipo con más reacciones tenía el beneficio de solicitar ayuda en la siguiente actividad.

**Tabla 11***Bucles de acción de la actividad 2*

<b>Expectativa</b>	<b>Acción</b>	<b>Recompensa</b>
Momento A: Exposición.	El equipo presenta su temática	Puntaje
Momento B: Dinámica de preguntas y respuestas.	Para la comprensión del tema, se realiza una dinámica de preguntas a la audiencia que escuchó el tema y también los expositores responden preguntas de la audiencia.	Puntaje
Momento C: Dinámica nube de palabras.	El equipo realiza en papel bond, una nube con las palabras que apuntaron durante la exposición.	Puntaje
Momento D: Retroalimentación docente y alumno.	Discusión del tema o algún concepto que no quedó claro.	Medalla Verde a expositores

*Nota.* Elaboración propia.

### C) Actividad 3: “La caja misteriosa”

La retroalimentación de esta actividad se relaciona con la unidad II y la interacción es presencial. Se lleva a cabo en equipo con un límite de tiempo de 45 min., y consiste en un juego de BreakOut que incluye tres retos a resolver: Quiz “No lo saqué de la manga”, Sopa de Letras “Criterios de Evaluación” y dibujo “El hexágono preguntón”.

El objetivo del juego es abrir un maletín utilizando un código de tres números que se formarán durante los tres retos. En relación con las reglas del juego, cada equipo tiene dos cartas de ayuda que pueden usar y el equipo ganador de la actividad anterior añade 2 cartas de ayuda. Durante el juego con los alumnos del tercer semestre, todos participaron y terminaron a tiempo cada reto, por lo que no fue necesario utilizar las cartas de ayuda.

Los bucles de acción, consiste en que, al terminar cada reto, se presenta un acertijo que corresponde a los valores del evaluador. Al resolver el acertijo, se muestra un número, que, junto con los otros dos números obtenidos en los retos anteriores, forman un código, el cuál servirá para abrir el maletín y ganar la medalla roja como recompensa.

La idea planteada en el maletín es que contenga los elementos sorpresa para los estudiantes, como los diplomas de los participantes, una carta de agradecimiento por su participación y unos dulces sugeridos. En este caso, como la práctica profesional fue virtual, los diplomas y la carta de agradecimiento se publicaron en la red social. La docente entregó los dulces de manera presencial.

### 3.7.2 Proceso del plan de acción del sistema gamificado

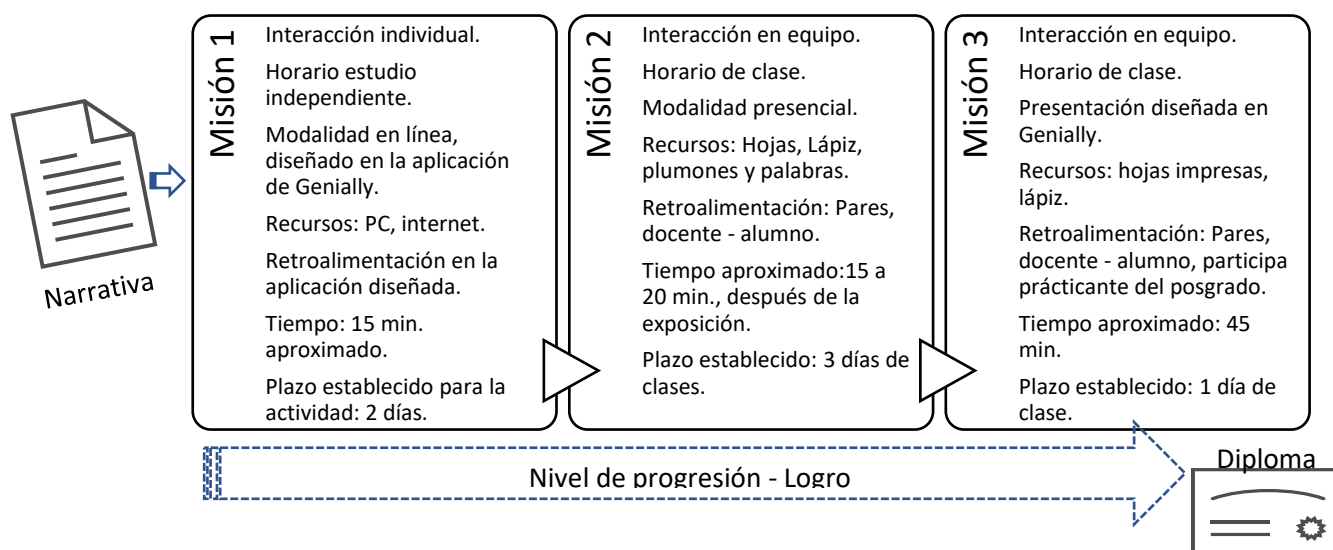
Al inicio, se publica en una red social un archivo de lectura que corresponde a una narrativa (ver Apéndice H), que describe la meta general del juego. También se publica un manual de instrucciones que contiene las acciones y la primera actividad a hacer.

El manual de instrucciones se actualiza antes y después de la ejecución de cada actividad, incluye las indicaciones y las recompensas para los estudiantes, así como los nombres de las personas que ganaron las medallas.

Las actividades corresponden a cada misión a realizar, y al completarlas, los estudiantes pueden avanzar al siguiente nivel. Después de completar las tres misiones, se otorga un diploma por su participación. Es posible apreciar en el diagrama siguiente:

**Figura 8**

*Diagrama del proceso de ejecución de las actividades*



*Nota.* Elaboración propia.

Con relación a la retroalimentación, se realiza entre la docente y los estudiantes, entre pares o directamente en la aplicación de la actividad. Los recursos y materiales se planifican según las necesidades de cada actividad.

#### **Capítulo 4. Análisis de la experiencia adquirida**

Durante la estancia de la práctica profesional y con el desarrollo del proyecto de innovación de la práctica pedagógica, se experimentaron transformaciones en el aprendizaje y se identificaron oportunidades de mejora, que pueden ayudar a reflexionar en lo profesional, y ¿por qué no? en lo personal, y en futuros proyectos que abordan el mismo tema de estudio.

La idea inicial de la gamificación y su relación con los elementos del juego se amplió y se descubrió que su conceptualización es a nivel macro que involucra la psicología, y no hay solo una forma de aplicarla, por lo que considero importante conocer bien esta estrategia para su correcta y eficiente implementación. Se han identificado varios beneficios a través de las acciones realizadas en el proyecto, los cuales incluyen:

##### **A) Autorregulación de la concepción de términos y teorías.**

El estudio de la gamificación me ha permitido una perspectiva más amplia del tema y la importancia de las estrategias activas, la motivación y el andamiaje en el aprendizaje del estudiante. También se reflexionó sobre el enfoque de competencia utilizado en el nivel superior, y se concluyó que no se trata solo de proporcionar herramientas al estudiante para construir su aprendizaje, sino que es importante el andamiaje, lo que fue confirmado por los resultados de la encuesta aplicada a los alumnos de tercer semestre, indicando que valoran el apoyo del docente en su aprendizaje.

La teoría del andamiaje de Bruner y Vigotsky sugiere que “los maestros van a proporcionar al alumnado los ‘andamios’ necesarios para que estos vayan consiguiendo los conceptos u objetivos planteados en cada actividad” (Universidad Internacional de la Rioja [UNIR], 2020, párr. 4), en este sentido los profesores se convierten en guías y apoyo en lugar de simples transmisores de conocimiento.

La retroalimentación es otra forma de motivación que permite a los estudiantes aprender de sus errores y orientarse hacia el logro de sus objetivos, lo cual es un elemento clave de la gamificación (Boekaerts, 2006).

##### **B) Modo de actuar ante el desarrollo del proyecto.**

Durante la experiencia se presentaron desafíos, entre ellos, profundizar en el tema de la gamificación y en la toma de decisiones, como en el uso de un instrumento ya aplicado y validado, o uno que se podría adaptar. Al no obtener respuesta de los autores, se

decidió adaptar un instrumento existente en la literatura y luego presentarlo a juicios de expertos.

En la investigación del estudio, encontrar expertos para la validación de un instrumento, no fue tan sencillo, debido a la falta de conocimiento sobre profesores expertos en el tema. Esto llevó más del tiempo de lo previsto, sin embargo, se logró gracias a la perseverancia y resiliencia, y comprendiendo que los desafíos que se van presentando son parte del proceso de investigación educativa.

En general, es importante seguir las pautas establecidas por la institución y la asignatura en la realización del proyecto. Las situaciones desafiantes pueden ser beneficiosas para mejorar la capacidad de elaborar planes de acción para la solución de los problemas.

### C) Necesidades de mejora.

En lo profesional, se debe seguir estudiando la metodología para mejorar y aplicar lo aprendido en la práctica en un futuro cercano. A nivel personal, al terminar la maestría, es importante trabajar en un grupo para mantener y actualizar las habilidades adquiridas, y seguir investigando para reforzar mis habilidades personales y profesionales.

## **Capítulo 5. Análisis de los alcances logrados con respecto al plan de práctica**

En este apartado se presenta información sobre los aprendizajes adquiridos, los productos y evidencias obtenidas, y así como las dificultades, limitaciones, y alcances experimentados durante el desarrollo y puesta en marcha del proyecto de la práctica profesional.

### **5.1 Reflexión de las tareas realizadas**

La práctica profesional tuvo beneficios personales y profesionales. En cuanto a la formación profesional actualizó conocimientos y destacó la importancia del contexto del estudiante en el desarrollo de las actividades. Por lo que, las asignaturas de la Maestría han sido útiles como guía para el trabajo y la asignatura Evaluación de Procesos y Programas Educativos I confirmó la importancia de la evaluación en todo momento de la práctica educativa dentro y fuera del aula.

A nivel personal, el proyecto me permitió poner en práctica habilidades como la creatividad para la puesta en marcha del proyecto, lo que implicó un pensamiento estratégico para la toma de decisiones y elección de estrategias. También permitió relacionarme y comunicarme de manera asertiva con los participantes, así como trabajar en equipo de manera colaborativa en el desarrollo de este trabajo.

Por tal motivo, la experiencia resultó un crecimiento en saberes y competencias para la aplicación del proyecto en la práctica profesional.

### **5.2 Conocimiento adquirido**

Para la práctica se siguieron diferentes pasos y se adquirieron saberes específicos:

- Conocer diferentes metodologías para el diseño de un sistema gamificado y seleccionar la que mejor se adapte al trabajo.
- Implicó conocer el contexto educativo de los estudiantes y las herramientas digitales disponibles para cumplir sus tareas o actividades.
- Se tuvo que conocer herramientas específicas como Genially, Onedrive, Forms, Google Meet, Survey Planet para la aplicación de las actividades.
- Implicó conocer el contenido de la asignatura EvalPPE I, los cuales han sido relevantes porque la evaluación es una parte fundamental en todo momento de la práctica docente y en el ámbito educativo en general.

- La importancia de la relación retroalimentación y motivación fue otro aprendizaje adquirido, ya que a través de la retroalimentación se debe buscar recompensar los resultados y no enfatizar en los errores, lo que estimula la confianza del estudiante.

### **5.3. Competencias desarrolladas**

Además, que se adquirieron conocimientos, también se ha reforzado y desarrollado competencias que son parte del perfil de egreso del estudiante del posgrado en la MINE, programa educativo de la Facultad de Educación de la UADY.

La principal competencia desarrollada en el proyecto fue: “diseña ambientes de aprendizaje para diferentes modalidades, convencionales y no convencionales, utilizando las TIC como apoyo...” (UADY, 2023, párr. 7). Esto se logró a través de la creación de tres actividades dentro un sistema gamificado en tres ambientes de aprendizaje diferente.

Cumple la competencia “utiliza modelos de innovación educativa para resolver problemas asociados a los procesos de enseñanza y aprendizaje, con el fin de lograr la mejora de los mismos” (UADY, 2023, párr. 6). El uso de gamificación transforma la enseñanza tradicional al motivar al estudiante y renovar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los estudiantes de este siglo XXI son personas exigentes en el aula y poseen competencias digitales, añadiendo que han adquirido competencias para adaptarse durante la enseñanza emergente.

Se presentaron tres competencias disciplinares del perfil de egreso, son: “Fundamenta su práctica educativa con base en supuestos teóricos y metodológicos, con el fin de mejorarla” (UADY, 2023, párr. 11) y “utiliza la investigación educativa para la aplicación e innovación del conocimiento, como herramienta para la solución efectiva de los problemas en la práctica pedagógica” (UADY, 2023, párr. 11), considero que estas competencias están relacionadas ya que la investigación del tema permite conocer teorías y metodologías, aplicarlas en el diseño de las actividades, como las 6D de Werbach y Hunter.

“Diagnostica la realidad socioeducativa del contexto, para satisfacer las necesidades de intervención que surgen de los problemas que forman parte de sus prácticas” (UADY, 2023, párr. 11), esta competencia se aplica al comienzo de la práctica para conocer las necesidades y recursos del contexto e identificar el escenario para aplicar las actividades planeadas.



#### 5.4. Dificultades, limitaciones y alcances

Se enfrentaron dificultades durante la práctica profesional. Las relacionadas con la autorregulación de conocimiento, en particular, la falta de experiencia en el tema de estudio se superó profundizando el tema, se investigó un poco más sobre Genially y acerca de la validación de instrumentos.

En la práctica virtual, las dificultades relacionadas en el contexto, se presenta la falta de infraestructura en las aulas, lo que impidió el acceso a las clases en tiempo real, se soluciona mediante la observación de dos clases grabadas. Además, no se pudo establecer una comunicación directa con los estudiantes para resolver dudas, se superó utilizando la red social o con la ayuda de la profesora de la asignatura.

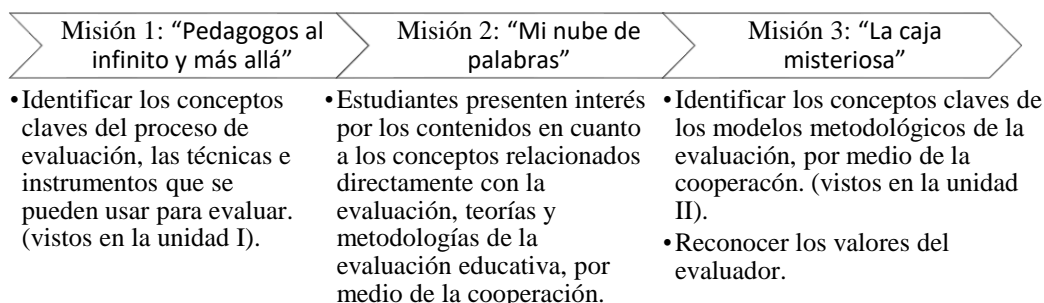
En relación con las limitaciones, estaba establecido tiempos de entregas de tareas y actividades para los alumnos en los lineamientos de la asignatura, lo que limitó la temporalidad de la gamificación y se requirió la coordinación con la docente para introducir las actividades gamificadas en el momento adecuado en relación con los contenidos.

Por lo anterior, se recomienda planificar la estrategia de la gamificación, desde el inicio del proceso de enseñanza y aprendizaje, presentando la retroalimentación de manera discreta para no perder el flujo del aprendizaje.

Se midió el alcance del trabajo a través del objetivo de aprendizaje de la asignatura EvalPPE I, los tiempos previstos, y la información recopilada en el diagnóstico. Como resultado se crearon tres actividades (misiones) integradas en un sistema gamificado, con una narrativa al inicio. Las tres misiones, son los retos para retroalimentar el conocimiento de los alumnos. Los objetivos de cada una se describen a continuación:

#### Figura 9

*Diagrama de los objetivos de aprendizaje relacionado con las misiones*



*Nota.* Elaboración propia.

## 5.5 Productos generados por la práctica

Se presentan las evidencias resultantes del desarrollo e implementación de la práctica profesional, donde el primer producto obtenido es la memoria de la práctica profesional, la cual describe las características y acciones realizadas durante todo el proceso de desarrollo del trabajo. Los productos se describen por tres fases y se vincula con el Apéndice, éstas son:

### Fase 1. *Diagnóstico de necesidades.*

Se diseñaron entrevistas: una a la docente (ver apéndice D) y otra a la asesora pedagógica (ver apéndice C), con el fin de identificar necesidades educativas de la unidad receptora y de los estudiantes, así como los recursos y estrategias utilizadas por la docente (ver Apéndice F). También se construyó una encuesta al estudiante, por lo que se elaboró un formato de juicio de expertos (ver apéndice E) para validar y aplicar a los estudiantes.

Se documentó el análisis del contexto, el marco referencial y el primer informe de actividades de la práctica profesional. Para el segundo informe de actividades se narró el marco metodológico y los resultados del diagnóstico, se agregaron a la memoria de la práctica.

### Fase 2. *Diseño e Implementación de la propuesta.*

Se diseñó el sistema gamificado con tres actividades, y se crearon los materiales y recursos necesarios para su implementación como la narrativa (ver apéndice H), el manual de instrucciones, presentaciones e impresiones, diploma por haber concluido las actividades.

Las actividades 1 y 3 se crearon en la herramienta Genially. Para la actividad 3 se realizó un cuestionario y una sopa de letras con recursos impresos. El transcurso de tiempo que se llevó en aplicar las actividades fue de dos semanas en tres momentos diferentes.

Se documentó el diseño de la propuesta, análisis de la experiencia adquirida, análisis de los alcances logrados, y se describió el tercer informe de actividades de la práctica profesional. Todo esto se integró en la memoria de la práctica profesional.

### Fase 3. *Evaluación de la propuesta.*

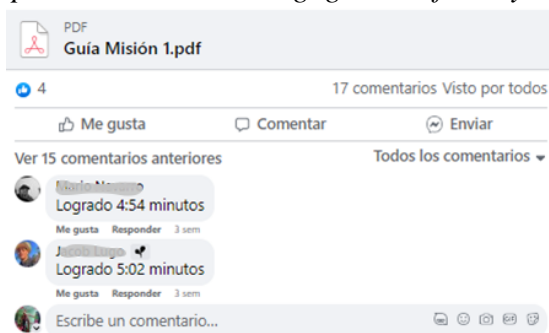
En la fase final, se diseñó un formulario para conocer la percepción de los estudiantes (ver apéndice G). Se documentaron las conclusiones y recomendaciones, y se añadieron al último capítulo en la memoria de la práctica profesional.

### 5.5.1 Evidencia de los Aprendizajes

En la actividad 1, se subió una instrucción en formato (pdf) llamada “Guía Misión 1” a la página de Facebook. Al finalizar la actividad, se solicitó a los estudiantes que comentarán en la red social.

#### Figura 10

*Evidencia de la primera misión: Pedagogos al infinito y más allá*

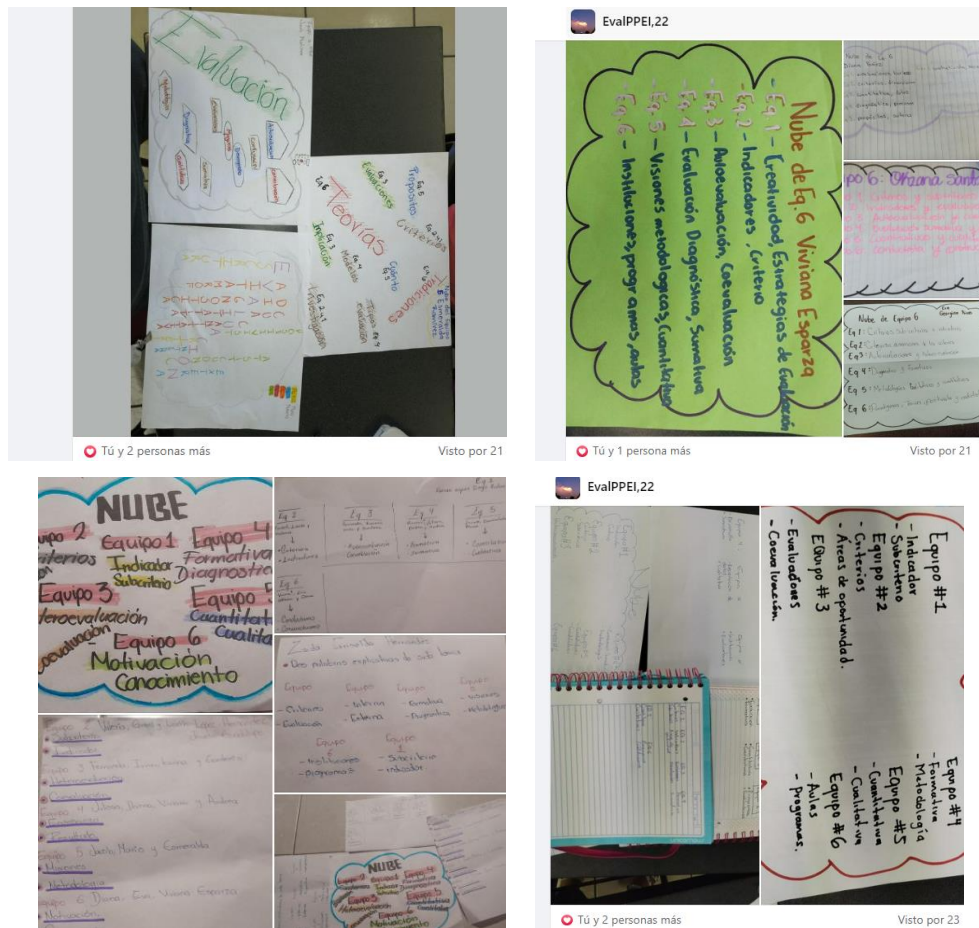


*Nota.* El premio de esta actividad se otorgó a los primeros 5 alumnos que comentarán en la red social. Tomado de la plataforma de la asignatura de Facebook.

Para la actividad 2, se publicó en Facebook un manual que corresponde a un archivo de diapositivas (ppsx) que incluyó instrucciones a seguir. Después de completar la actividad se pidió a los alumnos que subieran sus evidencias a la red social, donde seis equipos colaboraron.

**Figura 11**

*Evidencia de la segunda misión: mi nube de palabras*



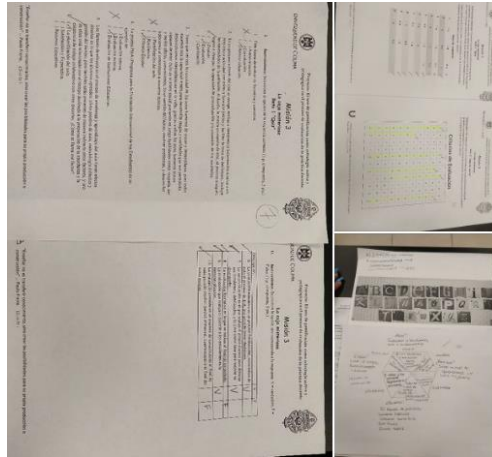
*Nota.* El premio correspondió al equipo que tenía más reacción en sus evidencias.

Tomado de la plataforma de la asignatura de Facebook.

En la actividad 3, se actualizó el manual de instrucciones y se compartieron en Facebook las pruebas de las tres actividades, las cuáles son: quiz, sopa de letras y el diagrama del hexágono para representar el proceso de la evaluación.

## Figura 12

### Evidencia de la misión 3: la caja misteriosa

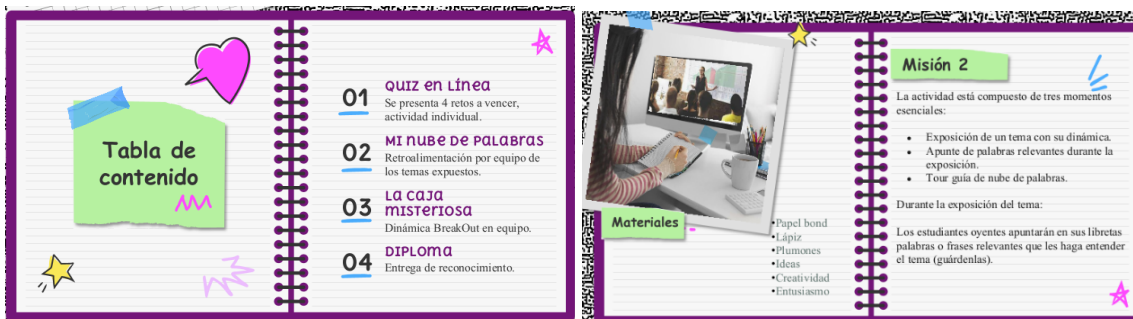


*Nota.* Las actividades tienen puntuaciones, después de cada reto se verifican las respuestas para actualizar la información incorrecta.

Se comparte un manual de instrucciones en Drive que se actualiza antes y después de cada misión, y contiene las instrucciones, recompensas y ganadores de cada actividad.

## Figura 13

### Evidencia del manual de instrucciones de las misiones



*Nota.* Se sube a la red social como un archivo de lectura de diapositivas (ppsx).

La docente tuvo un papel importante en las actividades, guiando a los estudiantes, respondiendo preguntas, proporcionando lecturas y sugerencias, imprimiendo documentos, y permitiendo el acceso a la red social de Facebook. Además, facilitó el cambio de aula para establecer conexión en la tercera actividad.

## **Capítulo 6. Conclusiones y recomendaciones**

En este capítulo se describen los elementos del perfil de egreso del plan de estudios de la MINE que se utilizaron en la práctica, las características que definen la gamificación como una innovación educativa, los cambios que se han producido con la implementación de la estrategia y los resultados de la experiencia. También se proporcionan sugerencias o recomendaciones para otros profesionales interesados en el tema de la gamificación.

### **6.1 Contribución al perfil de egreso**

El perfil de egreso del estudiante de posgrado de la UADY (2023) de la MINE, consta de siete competencias que deben ser desarrolladas durante el programa, las cuáles son: dos de innovación de la práctica pedagógica (o innovación didáctica), dos de innovación curricular y tres de carácter disciplinar. El presente estudio se enfoca en un proyecto de innovación didáctica, razón que se consideran cinco competencias, integrando la de carácter disciplinar junto a la de innovación didáctica:

1. Utiliza modelos de innovación educativa para resolver problemas asociados a los procesos de enseñanza y aprendizaje.
2. Diseña ambientes de aprendizaje para diferentes modalidades convencionales y no convencionales, utilizando las TIC como apoyo en la solución innovadoras de problemas de enseñanza y aprendizaje.
3. Fundamenta su práctica educativa con base en supuestos teóricos y metodológicos, con el fin de mejorarla.
4. Utiliza la investigación educativa para la aplicación e innovación del conocimiento, como herramienta para la solución efectiva de los problemas en la práctica pedagógica y curricular.
5. Diagnóstica la realidad socioeducativa del contexto, para satisfacer las necesidades de intervención que surgen de los problemas que forman parte de sus prácticas.

El cómo y porqué contribuye este proyecto a las competencias del perfil de egreso del estudiante se ha descrito en el punto 5.3, se completa con la siguiente información:

El punto 1, se aplica porque se utilizó la metodología de la gamificación, la cuál es considerada innovadora por sus características: utiliza los elementos del juego en un nivel superior (no siempre son utilizados como en un nivel básico), estimula el interés y motivación del estudiante en su aprendizaje. Por su naturaleza transforma la enseñanza

renovando el proceso de enseñanza-aprendizaje, es flexible pudiendo utilizarse en cualquier entorno con o sin tecnología. Además, aún es una novedad en el ámbito educativo.

El punto 2, se aplica debido a que las actividades se desarrollaron en diferentes modalidades de enseñanza como en línea, presencial y a distancia. La primera actividad en línea se desarrolló fuera de la escuela utilizando una herramienta tecnológica. Mientras, la segunda, se llevó a cabo de forma presencial. La tercera actividad, se realizó a distancia mediante una videollamada y los estudiantes estuvieron de manera presencial en Colima.

El punto 3 y 4, se cumple porque toda información agregada es fundamentada con la literatura, a través de revistas, artículos, libros. El sistema gamificado se fundamenta con dos metodologías: el método de aplicación de la gamificación en la educación Huang y Soman, y las 6D Werbach y Hunter. El punto 5, es útil para conocer las necesidades y recursos del contexto, así identificar el escenario adecuado para aplicar las actividades.

## **6.2 De las innovaciones realizadas**

Este proyecto desarrollado en el contexto de la unidad receptora ha significado una innovación de la práctica pedagógica, debido a que:

Tiene la intención de transformar el aprendizaje en la asignatura propuesta EvalPPE I, para hacer el contenido más interesante y ameno para los estudiantes. Al mismo tiempo que se enfatiza la importancia de la evaluación en la preparación de los futuros docentes para su práctica pedagógica (ver apéndice A).

Cubre una necesidad porque en la presencialidad, los alumnos se han vuelto más demandantes en cuanto que esperan actividades creativas, activas y que les motive aprender. Captar la atención del estudiante y motivarlos es un desafío en la actualidad.

Por su naturaleza, la gamificación se considera una estrategia de carácter innovador, Delgado et al. (2022) señala que permita utilizar recursos metodológicos para dinamizar, motivar y transformar el proceso educativo. Además, transforma el proceso de enseñanza aprendizaje empleando elementos de juegos, vuelven dinámicas las acciones para alcanzar los objetivos planteados. Del mismo modo permite al docente salir de la rutina y manejar nuevas enseñanzas dejando lo tradicional.

## **6.3 Aportación a la institución y a los usuarios**

La inclusión de un sistema gamificado en el aula tiene un impacto general en la promoción de la innovación, el uso de la tecnología y el uso de una estrategia activa a fin de

mejorar el aprendizaje. También ofrece aportes específicos que benefician el proceso de aprendizaje, entre los cuales son:

1. La implementación de las actividades gamificada que utiliza elementos del juego y está basada en la motivación, apoyada en herramientas tecnológicas, ofrece retroalimentación de conocimientos a través de aprendizaje activo. Al mismo tiempo brinda nuevas perspectivas y posibilidades para fortalecer la práctica docente.
2. La transformación del contenido de la asignatura de una manera novedosa y atractiva fomenta la motivación para aprender y en la comprensión de la progresión de saberes. Asimismo, esta transformación permite sentar las bases para su futura implementación en la práctica docente.
3. La participación en las actividades fomenta valores como la cooperación, la competencia, la participación e incentiva las relaciones en el aula.
4. La aplicación de la encuesta puede ser útil para comprender los conocimientos sobre el desarrollo y funcionamiento de instrumentos en la asignatura, al visualizar su utilidad en un contexto real.
5. Conocer las motivaciones intrínsecas y extrínsecas de los estudiantes a través de la encuesta puede ser valioso para los docentes en su proceso de enseñanza. Ya que les permite identificar los factores que influyen en el aprendizaje de los estudiantes.
6. La guía y andamiaje proporcionado por la docente durante las actividades pueden proporcionar información sobre el curso y ayudar a conocer mejor a los alumnos.

#### **6.4 Implicaciones**

La principal implicación es en atención al aprendizaje del estudiante, Pegalajar (2021) categoriza tres dimensiones: cognitiva, procedimental y actitudinal. Antes de describir cada una de estas dimensiones es preciso aclarar que las cantidades presentadas, se basan en los resultados de un test final respondido por 19 alumnos que participaron en la evaluación de la estrategia de gamificación.

En el plano cognitivo, la práctica de la experiencia gamificada en el ámbito académico permite una mejora del rendimiento y favorece una alta transferencia de aprendizaje para la futura práctica profesional del estudiante de nivel superior. También promueve la construcción colectiva del conocimiento, y plantea un proceso que se basa en



la diversión e interacción con sus pares (Pegalajar, 2021). De manera particular, en este estudio el 82.4 % (16) de los alumnos indicaron que les ayudó fortalecer los aprendizajes del proceso de la evaluación.

En cuanto a la dimensión procedimental, la utilidad del juego en las experiencias de aprendizaje posibilita el desarrollo de competencias y habilidades demandadas por las instituciones, favorece el aprendizaje activo, grupal y la evaluación compartida, posibilitando el refuerzo de contenidos (Pegalajar, 2021). El 73.7% (14) de los alumnos encontraron útiles las actividades presentadas para repasar los contenidos de la asignatura de forma amena.

Para la dimensión actitudinal, aumenta la motivación, autoeficacia, el compromiso e interés del estudiante hacia la asignatura, de este modo, favorece el clima del aula basada en la participación en el proceso del aprendizaje divertido, atractivo y colaborativo, haciendo que influya en el mejoramiento del comportamiento del alumno (Pegalajar, 2021). El 78.9 % (15) de los alumnos indicaron que les motivó a la participación y a esforzarse en su aprendizaje, asimismo les parecieron las clases más entretenidas.

### **6.5 Recomendaciones para futuras intervenciones**

En el estudio inicialmente participaron 14 estudiantes, pero al final, contestaron el test de percepción 19 estudiantes, sumándose cinco de manera voluntaria. De los 19 estudiantes, el 78.9 % (15) indicaron estar satisfechos con la experiencia gamificada. Sin embargo, es preciso identificar ¿qué faltó? o ¿qué se podría hacer para mejorar la experiencia? y que sea efectiva.

De acuerdo con el resultado del test de satisfacción se les preguntó qué les gustó y lo que menos, en la participación en las actividades, los alumnos argumentaron: *Me gustó: E1. Trabajo colaborativo, E2. Fueron muy dinámicas, E3. Actividades tipo misterio. E4. Todos participamos con facilidad.*

No me gustó y qué sugerencias aportaría: *E1. Mala comunicación por la modalidad impartida. E2. Cambiaría solo el tiempo de las actividades. E3. Ser un poco más claros en las instrucciones.*

Por lo anterior, se sugieren algunos aspectos que podrían haber sido útiles en el estudio y se hacen recomendaciones para atender en futuros estudios.

1. Desde el inicio de la planeación de la asignatura se incluyan las actividades gamificadas, con puntajes que apoyen la calificación, para motivar a los estudiantes de manera extrínseca.
2. Las instrucciones para las actividades sean claras y precisas, especialmente en situaciones de comunicación indirecta como en línea. Para ello, se podría utilizar videos instruccionales o grabaciones, que explican de manera detallada el propósito y los objetivos a alcanzar, lo que evitaría confusiones o malentendidos por parte de los estudiantes.
3. Conocer los intereses de los estudiantes mediante un cuestionario (qué tipo de música les gusta, o tipo de películas, que hacen en su tiempo de ocio, etc.) que permita visualizar una amplia gama de alternativas para diseñar ambientes de aprendizaje más atractivos y comprometedores para ellos. En este sentido, puede utilizarse el cuestionario de Richard Bartle (1980), pionero de los juegos citado por Werbach y Hunter (2014), para conocer los tipos de jugadores en el aula.
4. Utilizar un test de motivación validado y aplicado en lugar de adaptar uno durante la etapa del diagnóstico, ya que esto reduciría el tiempo en el estudio.
5. Utilizar un cuestionario basado en las dimensiones del aprendizaje de Pegalajar (2021) para contrastar los efectos de la estrategia de gamificación en el aprendizaje, antes y después de su aplicación.
6. En estudios posteriores se podría tomar como población al docente, para conocer su percepción en el uso de estrategias gamificadas, sus motivaciones, así como la manera de contextualizar los contenidos en la realidad. Ambos actores (docentes y estudiantes) desempeñan un papel crucial en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por lo tanto, de manera particular en este estudio, se implementó la gamificación en un aula de tercer semestre de una Licenciatura de Pedagogía para aumentar la motivación de los estudiantes y lograr el objetivo de aprendizaje en cuanto a que conozcan teorías y metodologías de evaluación educativa. De acuerdo con la percepción de la información, se encontró que la gamificación impactó en la implicación del aprendizaje, pero no se puede determinar la diferencia significativa en cuanto al aprendizaje antes y después de aplicar la estrategia.

En efecto, la gamificación en el ámbito educativo puede generar un efecto positivo en la motivación del aprendizaje, pero es esencial conocer las metodologías adecuadas para su diseño e implementación. En este sentido, tal como menciona Juárez (2019), es necesario planificar cuidadosamente la gamificación, estableciendo objetivos de aprendizaje claros y niveles de trabajo que establezcan un diseño ordenado y coherente.

Es necesario considerar varios aspectos, la gamificación va más allá de simplemente introducir juegos en el proceso educativo y requiere un equipo de trabajo que incluya al profesor y director. Es esencial equilibrar la motivación extrínseca e intrínseca, y no enfatizar demasiado en la puntuación. Los retos deben presentarse como desafíos para mantener el interés y motivación de los estudiantes (Parente, 2016).

En conclusión, aunque algunos estudiantes no estuvieron completamente satisfechos con la experiencia de aprendizaje gamificada, la mayoría encontró que ésta les permitió reforzar los contenidos y promover un aprendizaje activo y colaborativo. Esto muestra la importancia de utilizar estrategias activas para mejorar el aprendizaje y cómo la gamificación puede crear experiencias de aprendizaje positivas, dinámicas y divertidas para reforzar conocimientos en el aula.

Para tener éxito, es importante planificar cuidadosamente la experiencia con elementos de juego de acuerdo con el contexto, establecer objetivos claros y considerar las características individuales de los estudiantes para fomentar su participación y aceptación en el proceso de aprendizaje.

## Referencias

- Aguilar Vera, R., Briceño Arceo, É. E., Díaz Mendoza, J. C., y Ucán, J. P. (2020). Modelo instruccional configurable y computable basado en elementos de gamificación: un estudio de caso sobre la educación en ingeniería de software. *Apertura*, 12(2), 20-35. <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/1905>
- Anaya-Durand, A., y Anaya-Huertas, C. (2010). ¿Motivar para aprobar o para aprender? Estrategias de motivación del aprendizaje para los estudiantes. *Tecnología, Ciencia, Educación*, 25(1), 5-14. <https://www.redalyc.org/pdf/482/48215094002.pdf>
- Baldeón, J., Rodríguez, I., Puig, A., y López Sánchez, M. (2017). Evaluación y rediseño de una experiencia de gamificación en el aula basada en estilos de aprendizaje y tipos de jugador. En R. S. Contreras, y J. L. Eguía Gómez (Eds.), *Experiencias de Gamificación en las aulas* (pp. 95-112). Ballaterá: Institut de la Comunicació (InCom-UAB) Universitat Autònoma de Barcelona. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6461914>
- Baeza Lugo, V. (2022). La gamificación en el aula: breve revisión histórica. *Archivos en Medicina Familiar*, 24(3), 181- 183. <https://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2022/amf223i.pdf>
- Barreiro Yáñez, M. (2021). *Evaluación de una estrategia educativa basada en gamificación en el clima de aula, en la atención selectiva y aprendizaje*. [Tesis doctoral, Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología]. REDI-UMECIT. <https://repositorio.umecit.edu.pa/handle/001/4630>
- Bernal Torres, C. A. (2010). *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (3a ed.). Pearson Educación. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Boekaerts, M. (2006). *Motivar para aprender* (serie prácticas educativa – 10). UNESCO Oficina Internacional de Educación y Academia Internacional de Educación. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000128056\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000128056_spa)
- Borrás Gené, O. (2015). *Fundamentos de la gamificación*. Universidad Politécnica de Madrid. <https://oa.upm.es/44745/>
- Bravo Paniagua, T. y Valenzuela González, S. (2019). *Cuadernillo Técnico de Evaluación Educativa 5: Desarrollo de instrumentos de evaluación: cuestionarios*. Centro de Medición MIDE UC e Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación INEE. <https://www.inee.edu.mx/publicaciones/desarrollo-de-instrumentos-de-evaluacion-cuestionarios/>
- Burgos Castillo, E. y Sánchez Abarca, P. (2012). *Adaptación y validación preliminar del cuestionario de motivación y estrategias de aprendizaje (MSLQ)*. [Tesis de grado,

- Universidad del Bío Bío]. REPOBIB.  
<http://repubib.ubiobio.cl/jspui/handle/123456789/1544>
- Calvo, G. (1996). *Nuevas formas de enseñar y aprender*. Universidad Pedagógica Nacional. <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/PPP-DC-Calvo-Nuevas-Formas.pdf>
- Carrillo, M., Padilla, J., Rosero, T., y Villagómez, M. S. (2009). La motivación y el aprendizaje. *Alteridad. Revista de Educación*, 4(2), 20-32.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=467746249004>
- Castillo May, R. (2019). *Gamificación como herramienta de alfabetización para educación permanente en una misión cultural de Yucatán*. [Tesis de Maestría, Universidad Autónoma de Yucatán]. REDI.  
<http://redi.uady.mx/handle/123456789/4233>
- CEPAL. (2022, 9 de diciembre). *La pandemia como una oportunidad para transformar la educación en América Latina y el Caribe: Desarrollo Social*. Naciones Unidas.  
<https://www.cepal.org/es/notas/la-pandemia-como-oportunidad-transformar-la-educacion-america-latina-caribe-0>
- Contreras-Castillo, J., Barón-Ramírez, N., Acosta-Díaz, R., Guerrero-Ibáñez, A., Figueroa-Pérez, J., y Arce-García, A. (2015, 25-27 de noviembre). Gamificación en Plataformas Educativas. En R.L. Álvarez (Director), *Memorias del XXI Congreso Internacional sobre Educación Bimodal* [Congreso]. TIC, Educación y Sociedad, Medellín, Colombia.  
[https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=es&user=3TyFbLgAAAAJ&citation\\_for\\_view=3TyFbLgAAAAJ:YsMSGGLbcyi4C](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=es&user=3TyFbLgAAAAJ&citation_for_view=3TyFbLgAAAAJ:YsMSGGLbcyi4C)
- Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista Ciencias de La Educación*, 19(33), 228-247.  
<http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n33/art12.pdf>
- Cortez Quezada, M., y Maira Salcedo, M. P. (2019). *Cuadernillo técnico de evaluación educativa 6: Desarrollo de instrumentos de evaluación: pautas de observación*. Centro de Medición MIDE UC e Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación INEE.  
<https://historico.mejoredu.gob.mx/publicaciones/desarrollo-de-instrumentos-de-evaluacion-pautas-de-observacion/>
- Cotera Fretel, A. (2012). *Manual: Elaboración de proyectos de desarrollo: Dirigido a integrantes de instituciones promotoras de desarrollo y organizaciones sociales*. Comunicaciones Aliadas.  
[https://proyectos.javerianacali.edu.co/cursos\\_virtuales/posgrado/maestria\\_asesoria\\_familiar/proyectos\\_I/m%C3%B3dulo%202/1\\_Coteramanual-de-elaboracion-de-proyectos.pdf](https://proyectos.javerianacali.edu.co/cursos_virtuales/posgrado/maestria_asesoria_familiar/proyectos_I/m%C3%B3dulo%202/1_Coteramanual-de-elaboracion-de-proyectos.pdf)

- De Puy, M., y Miguelena, R. (2017, 19-21 de julio). Importancia de la Gamificación en la Educación Aplicado en Entornos de la Investigación. En M. M. Larrondo Petrie, y H. Álvarez (Eds.), *15th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology* [Multiconferencia]. Global Partnership for Development and Engineering Education, Boca Raton, Florida, Estados Unidos. [http://www.laccei.org/LACCEI2017-BocaRaton/student\\_Papers/SP282.pdf](http://www.laccei.org/LACCEI2017-BocaRaton/student_Papers/SP282.pdf)
- Delgado Cedeño, Y. C., Chancay García, L. J., y Zambrano Acosta, J. M. (2022). La Gamificación como Aprendizaje Innovador en los Estudiantes de Básica Media. *Polo Del Conocimiento*, 7(4), 883-899. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8482969>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., y Nacke, L. (2011, 28-30 de Septiembre). *From Game Design Elements to Gamefulness: Defining "Gamification"* [Conferencia]. Actas de la 15.ª Conferencia Académica Internacional MindTrek: Visualización de futuros entornos mediáticos, Tampere, Finlandia. <https://www.researchgate.net/publication/230854710>
- García Magro, C., Martín Peña, M. L., y Díaz-Garrido, E. (2019). Protocolo: Gamificar un Sujeto sin Tecnología Avanzada. *WPOM - Working Papers on Operations Management*, 10(2), 20-35. <https://doi.org/10.4995/wpom.v10i2.12662>
- Facultad de Pedagogía. (2022a). *Programa de Desarrollo 2022 - 2025*. Universidad de Colima. <https://portal.ucol.mx/fpedagogia/pd.htm>
- Facultad de Pedagogía. (2022b). *Informe de Labores 2022*. Universidad de Colima. <https://portal.ucol.mx/fpedagogia/informe.htm>
- Facultad de Pedagogía. (2022c). *Organización*. Universidad de Colima. <https://portal.ucol.mx/fpedagogia/organizacion.htm>
- Flores Pérez, G., Roque Hernández, R., López Mendoza, A., y Mota Martínez, S. (2021). La educación superior postpandemia: percepciones estudiantiles en una universidad mexicana. *Nova Scientia*, 14(28), 1-13. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ns/v14n28/2007-0705-ns-14-28-00202.pdf>
- Gaviria Millán, D. (2021). *Pedagogía de la Gamificación*. Universidad Católica de Pereira. <http://hdl.handle.net/10785/8803>
- Hernán Losada, I. (2009). *Conclusiones sobre la aplicación de la Taxonomía de Bloom al diseño de herramientas pedagógicas*. Universidad Rey Juan Carlos. <http://hdl.handle.net/10115/3525>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (6a ed.). McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

- Juárez Escribano, M. B. (2019). Los siete pasos clave para el diseño de una buena gamificación. En P. Moreno, G. P. Pérez, y V. B. Gómez Pablos (Eds.), *Realidades educativas en la esfera digital: sistemas, modelos y paradigmas de aprendizaje* (pp. 147 - 160). Ediciones Egregius.  
[https://www.academia.edu/41359801/Los\\_siete\\_pasos\\_clave\\_para\\_el\\_dise%C3%B1o\\_de\\_una\\_buena\\_gamificaci%C3%B3n](https://www.academia.edu/41359801/Los_siete_pasos_clave_para_el_dise%C3%B1o_de_una_buena_gamificaci%C3%B3n)
- Leiva, C. H. (2011). *Evaluación del aprendizaje escolar*. Blog de Educación.  
<http://evalaprendiz.blogspot.com/p/conclusion.html>
- Lozada Ávila, C., y Betancur Gómez, S. (2017). Gamificación en la educación superior: una revisión sistemática. *Revista Ingenierías Universidad De Medellín*, 16 (31), 97-124. <https://doi.org/10.22395/rium.v16n31a5>
- Medina Viezca, B. (2020, 8 de marzo). Exige nuevo siglo readaptar la educación. *Vida Universitaria: Periódico de la Universidad Autónoma de Nuevo León*.  
<https://vidauniversitaria.uanl.mx/expertos/exige-nuevo-siglo-readaptar-la-educacion/>
- Net-Learning. (2015). Gamificación y aprendizaje basado en el juego: ¿en qué se diferencian? *Net-Learning Blog*.  
<https://www.net-learning.com.ar/blog/infografias/gamificacion-y-aprendizaje-basado-en-el-juego-en-que-se-diferencian.html>
- UNESCO. (2021, 25 de agosto). *Posicionamiento de la UNESCO en México sobre el regreso a clases presenciales*.  
<https://es.unesco.org/news/posicionamiento-unesco-mexico-regreso-clases-presenciales>
- Parente, D. (2016). Gamificación en la Educación. En R. S. Contreras, y J. L. Eguía Gómez (Eds.), *Gamificación en aulas universitarias* (pp. 11-21). Ballatera: Institut de la Comunicació (InCom-UAB) Universitat Autònoma de Barcelona.  
[https://www.researchgate.net/publication/319629646\\_Gamificacion\\_en\\_aulas\\_universitarias](https://www.researchgate.net/publication/319629646_Gamificacion_en_aulas_universitarias)
- Pegalajar Palomino, M. C. (2021, 3 enero). Implicaciones de la gamificación en Educación Superior: una revisión sistemática sobre la percepción del estudiante. *Revista de Investigación Educativa*, 39(1), 169-188. <https://doi.org/10.6018/rie.419481>
- Pontificia Universidad Católica Valparaíso (2017). *¿Cómo integrar la gamificación en el proceso de enseñanza y aprendizaje?* [infografía]. Unidad de Mejoramiento de la Docencia Universitaria PUCV.  
[https://vra.ucv.cl/ddcyf/wp-content/uploads/2017/08/como-integrar-la-gamificacion-en-el-proceso-de-ense%C3%B1anza-y-aprendizaje\\_impreso1.pdf](https://vra.ucv.cl/ddcyf/wp-content/uploads/2017/08/como-integrar-la-gamificacion-en-el-proceso-de-ense%C3%B1anza-y-aprendizaje_impreso1.pdf)
- Prada Núñez, R., Hernández Suárez, C. A., y Avendaño Castro, W. R. (2021). Gamificación y evaluación formativa en la asignatura de matemática a través de

- herramienta web 2.0. *Revista Boletín Redipe*, 10(7), 243–261.  
<https://doi.org/10.36260/rbr.v10i7.1361>
- Ramírez Cogollor, J. L. (2014). *Gamificación: mecánicas de juegos en tu vida personal y profesional*. (Primera Edición). Alfaomega Grupo Editor, S. A. de C. V., México.
- Sánchez Páez, K. O. (2022). La gamificación una técnica para motivar y potencializar el aprendizaje. *Revista Formación Estratégica*, 4(1), 125-140.  
<https://www.formacionestrategica.com/index.php/foes/article/view/60/33>
- Servicio de Innovación Educativa de la UPM (2020). *Gamificación en el Aula*. Universidad Politécnica de Madrid.  
<https://innovacioneducativa.upm.es/sites/default/files/guias/Guia-Gamificaci%C3%B3n.pdf>
- Supo, D. (2013). *Cómo validar un instrumento: Aprende a crear y validar instrumentos como un experto*. Biblioteca Nacional del Perú.  
[http://www.cua.uam.mx/pdfs/coplavi/s\\_p/doc\\_ng/validacion-de-instrumentos-de-medicion.pdf](http://www.cua.uam.mx/pdfs/coplavi/s_p/doc_ng/validacion-de-instrumentos-de-medicion.pdf)
- Tirado-Olivares, S., González-Calero, J. A., Cózar-Gutiérrez, R., y Toledano, R. M. (2021). Gamificando la Evaluación: Una Alternativa a la Evaluación Tradicional en Educación Primaria. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 19(4), 125-143. <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.008>
- Universidad Autónoma de Yucatán. (2023). *Perfil de ingreso y egreso*. UADY. Facultad de Educación.  
<https://www.educacion.uady.mx/index.php?seccion=programas&enlace=mine2013>
- Universidad de Colima. (2022). *Normateca*. <https://www.ucol.mx/componente-normativo/normateca/>
- Universidad Europea. (2021, 29 de octubre). ¿Qué es la taxonomía de Bloom? *Blog de Innovación Educativa*. <https://innovacion-educativa.universidadeuropea.com/noticias/que-es-taxonomia-bloom/>
- Universidad Europea. (2022, 29 de julio). Breakout educativo: ¿qué es y por qué integrarlo en el aula? *Blog de Innovación Educativa*. <https://innovacion-educativa.universidadeuropea.com/noticias/breakout-educativo/>
- Universidad Internacional de la Rioja. (2020, 5 noviembre). *Teorías del andamiaje de Bruner y Vigotsky: características y aplicación*. UNIR- La Universidad en internet. <https://www.unir.net/educacion/revista/andamiaje-bruner-vigotsky/>
- Universidad Politécnica de Madrid. (2018). *Escape Room Educativo*. Portal de Innovación Educativa. <https://innovacioneducativa.upm.es/recursos/escape-room-educativo>

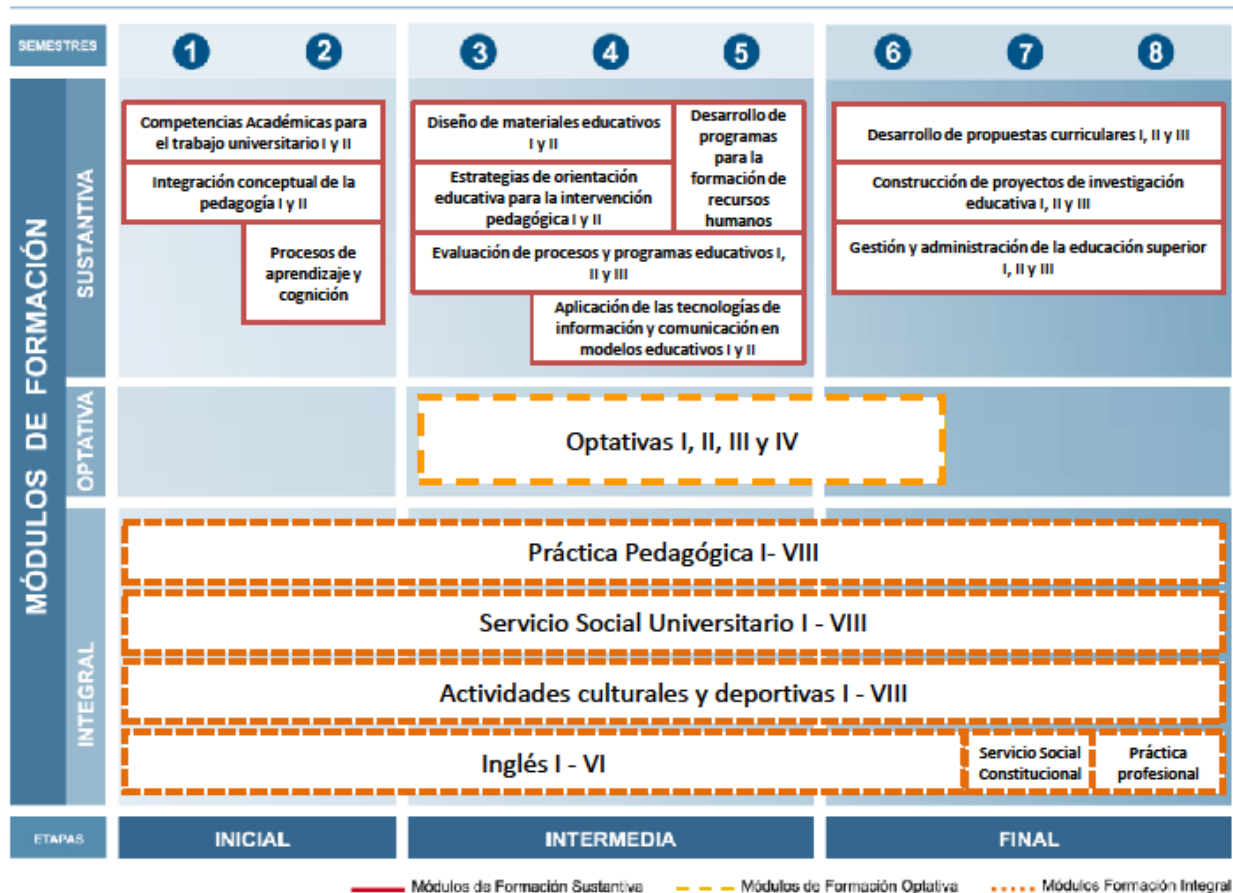


- Vázquez Hernández, J. (2020). Aplicación de gamificación y tecnología en un curso de Fundamentos para la Dirección de Proyectos. La leyenda de los Golden Points. En G. I. Figueroa Correa (Ed.), *Transformación de los procesos de transmisión y apropiación del conocimiento. Experiencias y mecanismos soportados en entornos tecnológicos de información y comunicación* (pp. 141-152). Global Knowledge Academics. <https://es.calameo.com/read/0050982491711b861a3d2>
- Vega Cauich, J., y Villamil Negrete, V. (2022). Materiales y estrategias de instrucción utilizadas por profesores de universidad durante la pandemia de la Covid-19. *Antrópica: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 8(15), 211-234. <https://antropica.com.mx/ojs2/index.php/AntropicaRCSH/article/view/342/495>
- Werbach, K., y Hunter, D. (2014). *Gamificación: revoluciona tu negocio con las técnicas de los juegos* (S. L. Vuelapluma, Trad.). Pearson Educación, S. A. (Obra original publicada en 2012)

## Apéndices

### Apéndice A. Plan de estudios de la Licenciatura en Pedagogía

#### MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA



## Apéndice B. Síntesis del estado inicial de la innovación

Proyecto	Propósito	Metodología	Resultados
<b>Estudios a nivel internacional</b>			
<i>Evaluación y rediseño de una experiencia de gamificación en el aula basada en estilos de aprendizaje y tipos de jugador.</i> (Baldeón et al., 2017)	Se analiza la experiencia de gamificación en la enseñanza de la asignatura de Inteligencia Artificial Distribuida, con estudiantes de nivel superior, del cuarto curso del grado de Ingeniería Informática de la Universidad de Barcelona.	Se identifican estilos de aprendizajes, se conocen los tipos de jugadores para diseñar las actividades gamificadas. Para entender los conceptos de la teoría se utilizó <i>Kahoot</i> , y para la elaboración de un producto, se trabajó en simulaciones para aplicar los conceptos teóricos.	Los resultados en la percepción de los estudiantes comentaron: incrementaron conocimiento y habilidades, después de realizar las actividades, se sintieron más comprometidos y motivados, pero, hubo unos pocos que no lo disfrutaron por la sobrecarga de la sesión.
<i>Gamificando la Evaluación: Una Alternativa a la Evaluación Tradicional en Educación Primaria.</i> (Tirado-Olivares et al., 2021)	Evaluar el potencial de la evaluación del aprendizaje en un tema de Nutrición en la materia de Ciencias Naturales Nivel: Educación básica, 6° grado de primaria, del colegio urbano de la región de Castilla-La Mancha, España.	Se realizan tres instrumentos: Diario de clase en Excel, cuestionario de motivación y una página web para plasmar la secuencia de la enseñanza gamificada con 14 sesiones. Se presentaron retos, búsqueda de pistas, cajas con candados de combinación alfanumérica y búsqueda de información con linternas UV, entre otros.	En los resultados se realiza una comparación del sistema gamificado y el sistema tradicional, y un cuestionario para conocer la percepción de los estudiantes. Se obtiene retroalimentación diaria, un mejor seguimiento de las actividades, los estudiantes se sienten animados con las puntuaciones y las recompensas.
<i>Gamificación y evaluación formativa en la asignatura de matemáticas a través de herramienta web 2.0</i> (Prada et al., 2021)	Se pretende comprender cómo la gamificación mejora la enseñanza de las matemáticas, con 30 estudiantes y el apoyo del docente. Nivel: Media (similar al bachillerato en México), grado 11 en edades de 15-17 años. En una institución educativa ubicada en la ciudad de Cúcuta, Colombia.	Las actividades se desarrollaron a través de una herramienta web 2.0, llamada <i>Retomates</i> , es una aplicación destinada para la enseñanza – aprendizaje de las matemáticas, con tres desafíos y niveles de dificultad progresivo, y competencia de resolución de problemas matemáticos, contemplando la retroalimentación de cada actividad.	Se halló que la evaluación formativa, que hace referencia al proceso pedagógico depende del docente al dar respuesta a las inquietudes de los estudiantes y se concluyó que en el uso de la herramienta mientras más aumenta la gamificación para evaluarse, más significativo es el aprendizaje.

<i>Evaluación de una estrategia educativa basada en gamificación en el clima del aula, en la atención selectiva y aprendizaje. (Barreiro, 2021)</i>	Evaluar la incidencia de la gamificación en el clima del aula, en la atención selectiva y el aprendizaje en Ciencias Naturales en estudiantes de educación básica secundaria, grado 7° (11-16 años). En el área de Ciencias Naturales, en una Institución educativa Bolivariano, Colombia.	Se utilizaron tres instrumentos: Escala de Percepción del Clima de Aula, Test de Stroop y Rúbrica de Evaluación del Aprendizaje. La estrategia se creó en <i>classcraft</i> , con narrativas, misiones, retos, puntos y pérdida de estos por comportamiento. Se entregaron tabletas por un programa de computadoras para educar, útil al proyecto.	Los resultados obtenidos en la investigación, es que la estrategia gamificada si tiene incidencia de mejora en el aula, en los procesos cognitivos de atención y aprendizaje de los estudiantes.
<b>Proyecto</b>	<b>Propósito</b>	<b>Metodología</b>	<b>Resultados</b>
<b>Estudios a nivel nacional</b>			
<i>Modelo instruccional configurable y computable basado en elementos de gamificación: un estudio de caso sobre la educación en Ingeniería de Software. (Aguilar et al., 2020)</i>	Comparar dos dinámicas: tradicional y uso de un entorno virtual de aprendizaje EVA con gamificación. Nivel superior, 5° semestre, en un área de Diseño de Bases de Datos, en la Escuela Facultad de Matemáticas, UADY.	Se utiliza la metodología de Bloom para niveles de complejidad. Incorpora: puntaje, insignias, retroalimentación, barra de progreso y tabla de clasificación. Los retos son por nivel de complejidad y el esquema: si es individual, pareja competitiva, o pareja colaborativa.	Las variables dependientes fueron el tiempo y el puntaje. En el resultado se concluyó que los estudiantes no presentan diferencias significativas en los puntajes obtenidos en ambos tratamientos; sin embargo, el tiempo resultó ser una variable con diferencias importantes a favor del estudio en EVA.
<i>Aplicación de gamificación y tecnología en un curso de Fundamentos para la Dirección de Proyectos. (Vázquez, 2020)</i>	Utiliza la estrategia gamificada Golden Points, para incrementar la motivación y el aprovechamiento de los contenidos de un curso en línea. Nivel superior, del 1er. semestre de la Universidad Privada del Norte de México.	Se diseñó un tablero de <i>dashboard en excel</i> (Golden Points), se recompensaba las participaciones en clases y se mostraba el avance de cada estudiante. La estrategia se implementó en exámenes y tareas.	En los resultados el 63.2% contestó que sí le sirvió el uso de la gamificación para obtener mejores calificaciones. Ayudó a mejorar la comprensión del tema y recordar fácilmente contenido, en contraposición una desventaja fue la carga académica.
<i>Gamificación como herramienta de alfabetización para educación permanente en una misión cultural de Yucatán. (Castillo, 2019)</i>	Determinar los efectos de la estrategia sobre un programa de alfabetización en la educación permanente. Con mujeres mayores de 18 años, en una Misión Cultural no. 6, en el municipio de Muxupip, Yucatán.	Las estrategias se desarrollaron en modalidad presencial sin la tecnología ya que no cuentan con las TIC, los estudiantes participaron como actores en una <i>narrativa</i> , medallas, insignias, y recompensas.	Respecto a los resultados todos los estudiantes estuvieron satisfechos con las actividades, el interés por su propio aprendizaje, y la evolución en el aprendizaje.

*Nota:* Elaboración propia.

## Apéndice C

### Guía de entrevista para personal directivo

Nombre: \_\_\_\_\_

Colegio: \_\_\_\_\_

Puesto: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Hora (inicio: \_\_\_\_\_; término: \_\_\_\_\_)

**Objetivo.** Establecer un primer acercamiento al contexto de la institución en general, en particular con la Licenciatura en Pedagogía.

**Introducción.** Presentación del estudiante posgrado y se menciona el objetivo de la entrevista.

**Guía de preguntas.** Estas cuestiones conciernen a la dirección y se encuentra dividido en cuatro grupos para la búsqueda de información.

Área	Preguntas
Institución	<p>¿Qué retos se ha presentado en la institución luego de la pandemia para dar continuidad al aprendizaje?</p> <p>¿Con qué recursos materiales, humanos y tecnológicos cuenta la institución para apoyar a los alumnos y docentes?</p>
Profesores	<p>¿Qué modelo educativo utiliza para la enseñanza en la licenciatura de pedagogía?</p> <p>¿Qué estrategias utiliza la institución para apoyar la motivación de los docentes y potenciar sus capacidades en el aula?</p>
Estudiantes	<p>¿Qué áreas de mejora considera que requieren desarrollar los estudiantes para lograr los aprendizajes esperados?</p> <p>¿Qué estrategias utiliza la institución para apoyar la motivación de los alumnos y potenciar sus capacidades en el aula?</p>
Aspectos del proyecto	<p>¿Con respecto a la técnica de gamificación, conoce si se ha trabajado anteriormente? Si es así, ¿En qué escenario? ¿Cuál ha sido el producto de ese proyecto?</p> <p>¿Para propósitos del proyecto es viable trabajar en línea en el salón de clase?</p>

## Apéndice D

### Guía de entrevista para el docente

Nombre: \_\_\_\_\_

Colegio: \_\_\_\_\_

Puesto: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Hora (inicio: \_\_\_\_\_; término: \_\_\_\_\_)

**Objetivo.** Recolectar información sobre los retos que presenta el docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Evaluación de Procesos y Programas Educativos I.

**Guía de preguntas.** Estas cuestiones conciernen al docente y se encuentra dividido en cinco grupos para la búsqueda de información.

Área	Preguntas
Profesional del docente	¿Pertenece a algún grupo de investigación?, si es así, ¿Cuál es su línea de investigación? ¿Qué es lo que disfruta en la docencia? ¿Qué retos se ha enfrentado después de la pandemia para dar continuidad al aprendizaje en la licenciatura de pedagogía?
Evaluación de Procesos y Programas Educativos I	¿Está relacionado con otra(s) asignatura(s) y cuál es su importancia de la enseñanza en la integración con las otras? ¿Qué retos se ha enfrentado en la enseñanza de la asignatura?
Enseñanza	¿Qué métodos, estrategias, o técnicas utiliza para la enseñanza de los contenidos? ¿Cómo fomenta la motivación de los estudiantes para el cumplimiento de sus actividades? ¿Cómo evalúa los aprendizajes alcanzados por sus alumnos?
Estudiantes	¿Qué habilidades de aprendizaje considera que requieren desarrollar los estudiantes en la asignatura Evaluación de Procesos y Programas Educativos I? ¿Cuáles son las dificultades que encuentran los estudiantes para el desarrollo de los aprendizajes esperados?
Áreas de oportunidad	¿Cómo considera que podría enseñarse la asignatura Evaluación de Procesos y Programas Educativos I de una forma más dinámica? ¿Ha trabajado la estrategia de gamificación o la ha aplicado como estrategia en el aula? Si es así, ¿De qué forma?

## Apéndice E

### Formato de Juicio de Expertos: Instrumento para estudiantes

Respetable investigador, con base en su experiencia, trayectoria académica y sus conocimientos sobre la temática de gamificación y/o con la motivación académica, me permito solicitarle de la manera más atenta, pueda usted valorar el presente instrumento de medición con escala Likert, dirigido a estudiantes universitarios, que me permitirá adquirir información y analizarlos, que serán de gran utilidad; el cual tiene por objetivo diseñar una estrategia gamificada, que ayude a mejorar el desempeño de los aprendizajes y la motivación de los estudiantes en la asignatura Evaluación de Procesos y Programas Educativos I (EvalPPE I).

#### Instrucciones:

Para facilitar su labor, se ha elaborado el presente instrumento, dividido en tres secciones: datos sociodemográficos, una escala de motivación y desarrollo en la asignatura de EvalPPE I. Por el cual el análisis de cada ítem contribuirá a la obtención precisa de la información que ayude a comprender el constructo investigado.

La escala para utilizar es: **1. Se rechaza, 2. Se acepta con modificaciones y 3. Se acepta sin modificaciones.** Posteriormente, se le solicita escribir las observaciones que considere pueden ayudar a la mejora del diseño del instrumento.

Agradezco de antemano su valioso tiempo y apoyo, quedo de usted para cualquier aclaración al correo: *novelo.ma@gmail.com*.

**Atentamente,**

LP. María Aracelly Novelo Castilla.

Estudiantes del 3er. semestre de la Maestría en Innovación Educativa de la Universidad Autónoma de Yucatán.

**Instrucciones:** Lee con atención cada ítem y valore su punto de vista de los siguientes ítems formulados y señale con una cruz (X) su respuesta en la casilla correspondiente de acuerdo con la siguiente escala:

**1. Se rechaza**

**2. Se acepta con modificaciones**

**3. Se acepta sin modificaciones**

<i>Sección 1. Datos Sociodemográficos</i>		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>Observaciones</i>
1	Sexo: <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer				
2	Edad: <input type="checkbox"/> Menores de 20 <input type="checkbox"/> 21 – 25 <input type="checkbox"/> 26 – 30 <input type="checkbox"/> Mayor que 31				
3	Grado escolar que cursa actualmente: <input type="checkbox"/> 3 semestre, grupo A <input type="checkbox"/> 3 semestre, grupo B <input type="checkbox"/> 3 semestre, grupo C				
4	Actualmente ¿Cuál es su estado laboral?: <input type="checkbox"/> Trabajando por horas <input type="checkbox"/> Trabajando por medio tiempo <input type="checkbox"/> Trabajando por tiempo completo <input type="checkbox"/> No estoy laborando				
5	¿Cuál es el promedio que obtuvo en el curso pasado? <input type="checkbox"/> Menos de 7 <input type="checkbox"/> 7 – 7.9 <input type="checkbox"/> 8 – 8.9 <input type="checkbox"/> 9 – 10				
6	¿Cómo accede a internet en su tiempo de estudio independiente? <input type="checkbox"/> Desde casa <input type="checkbox"/> Wifi público <input type="checkbox"/> Datos móviles <input type="checkbox"/> No cuento con internet				
7	¿Cuál de estos recursos utiliza para hacer trabajos escolares? (puede seleccionar más de una respuesta) <input type="checkbox"/> Ofimática <input type="checkbox"/> Almacenamiento en la nube <input type="checkbox"/> Comunicaciones				



	<input type="checkbox"/> Diseño																																							
8	<p>¿Qué herramientas de comunicación utiliza para su apoyo en el estudio? (puede seleccionar más de una respuesta)</p> <input type="checkbox"/> Aplicaciones de mensajería <input type="checkbox"/> Redes sociales <input type="checkbox"/> Plataforma educativa <input type="checkbox"/> Correo electrónico																																							
9	<p>¿Qué tipo de dispositivo electrónico dispone? (puede seleccionar más de una respuesta)</p> <input type="checkbox"/> Teléfono celular <input type="checkbox"/> Tablet <input type="checkbox"/> Laptop <input type="checkbox"/> Computadora de Escritorio																																							
10	<p>¿Cuántas horas a la semana utiliza el dispositivo para sus actividades académicas?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Menos de 10 hrs.</th> <th>10 - 15</th> <th>15 - 20</th> <th>20 - 25</th> <th>Más de 25 hrs.</th> <th>No utilizó</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Teléfono celular</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Computadora de Escritorio</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Laptop</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Tablet</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </tbody> </table>		Menos de 10 hrs.	10 - 15	15 - 20	20 - 25	Más de 25 hrs.	No utilizó	Teléfono celular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Computadora de Escritorio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Laptop	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tablet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
	Menos de 10 hrs.	10 - 15	15 - 20	20 - 25	Más de 25 hrs.	No utilizó																																		
Teléfono celular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																		
Computadora de Escritorio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																		
Laptop	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																		
Tablet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																		
11	<p>¿Cuántas horas a la semana utiliza para sus actividades de ocio?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Menos de 10 hrs.</th> <th>10 - 15</th> <th>15 - 20</th> <th>20 - 25</th> <th>Más de 25 hrs.</th> <th>No utilizó</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Teléfono celular</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Computadora de Escritorio</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Laptop</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Tablet</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </tbody> </table>		Menos de 10 hrs.	10 - 15	15 - 20	20 - 25	Más de 25 hrs.	No utilizó	Teléfono celular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Computadora de Escritorio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Laptop	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tablet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
	Menos de 10 hrs.	10 - 15	15 - 20	20 - 25	Más de 25 hrs.	No utilizó																																		
Teléfono celular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																		
Computadora de Escritorio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																		
Laptop	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																		
Tablet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																		
12	<p>¿Qué modalidad de aprendizaje tomaste en el curso escolar anterior?</p> <input type="checkbox"/> Virtual / En línea <input type="checkbox"/> Mixta / híbrida <input type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> A distancia (mediante una herramienta de comunicación)																																							
<b>Sección 2. Escala de Motivación Escolar</b>					<b>Observaciones</b>																																			
<b>Dimensión: Orientación metas intrínsecas</b>																																								
13	Me gusta realizar actividades que son un reto para mí, porque aprendo cosas nuevas.																																							

14	Me gusta recibir lecturas que aumenten mi curiosidad e incluso realizar actividades que son un reto, porque disfruto resolverlo.				
15	Me satisface comprender los contenidos lo más profundamente posible.				
16	Me gusta leer o realizar actividades que son un reto para mí, a pesar de no estar seguro de tener un buen rendimiento.				
17	Me gusta participar en clases porque siento que comprendo con más facilidad el tema.				
	<b>Dimensión: Orientación metas extrínsecas</b>				<i>Observaciones</i>
18	Sacar buenas calificaciones es lo que me satisface para tener un buen promedio.				
19	Quiero que me vaya bien en las clases, para mí es importante que los demás reconozcan mis habilidades.				
20	Me esforzaría más si hubiera premios y/o recompensas en la realización de las actividades.				
21	La opinión del (de la) profesor(a) es muy importante y mejora mis ganas de trabajar.				
22	Me siento confiado en que puedo hacer un buen trabajo en esta asignatura.				
	<b>Dimensión: Valoración de la tarea</b>				<i>Observaciones</i>
23	Me gusta investigar más de la información que se da en clases.				
24	Entiendo perfectamente el contenido de la asignatura y el maestro me hace comprenderla con más facilidad.				
25	Me gusta esta asignatura porque siento que me va a servir más adelante.				
26	Entender el contenido de la asignatura es muy importante para mí y lo leo hasta que me quede claro.				

27	En pocas ocasiones encuentro un tiempo para realizar mis lecturas, y actividades que dejan en clases.				
	<b>Dimensión: Ansiedad en la asignatura</b>				<i>Observaciones</i>
28	Me siento preocupado cuando pienso en mi desempeño en comparación con el rendimiento de mis compañeros.				
29	Cometo errores al responder preguntas fáciles.				
30	Me canso rápidamente en la clase.				
31	Cuando me preguntan el (la) profesor(a), pienso que no lo podré contestar.				
32	Cuando tengo que rendir un examen o presentar una actividad frente a los demás, me siento nervioso (a) que mi corazón se acelera o me sudan las manos.				
	<b>Sección 3. Desarrollo en la asignatura Evaluación de Procesos y Programas Educativos I.</b>				<i>Observaciones</i>
33	¿Por qué es importante para ti, la asignatura Evaluación de Procesos y Programas Educativos I?				
34	¿Qué tipo de actividades disfrutas? ¿por qué? (exposición, investigación, diagramas, etc.)				
35	¿Consideras necesaria la retroalimentación de cada actividad? ¿Por qué?				
36	Caso hipotético: Si la maestra te premiara o te diera a escoger un beneficio en el aula porque cumples académicamente y por tu buen comportamiento ¿Cuál escogerías? <input type="checkbox"/> Vale por una pista en el examen. <input type="checkbox"/> Puedo entregar un trabajo después de clase. <input type="checkbox"/> Puedo sentarme un día donde yo quiera en el aula. <input type="checkbox"/> Puedo tomarme 5 min. fuera del aula. <input type="checkbox"/> Otra: _____ (puede seleccionar más de una respuesta)				

**De manera general, ¿Cómo considera el instrumento del cuestionario para los estudiantes?**

	<b>Excelente</b>	<b>Buena</b>	<b>Regular</b>	<b>Deficiente</b>
Validez del contenido del cuestionario.				
<b>Observaciones y recomendaciones en general del instrumento de la encuesta</b>				
Propuesta de mejora				

### **Identificación del Experto**

Nombre Completo	
Grado Académico	
Lugar de trabajo	
email	
Fecha de validación	
Firma	
<p>Muchas gracias por su amable aportación al instrumento, con el fin de realizar el proyecto de investigación de posgrado de la Maestría en Innovación Educativa de la Universidad Autónoma de Yucatán.</p>	

## Apéndice F

### Cuestionario para la docente

**Objetivo:** El presente cuestionario tiene la finalidad de visualizar un escenario de enseñanza del docente. Considera los datos generales o sociodemográficos, uso de la tecnología y preguntas descriptivas que permitan imaginar estrategias gamificadas.

**“Por su apoyo, gracias”**

**Instrucciones:** Marque escribiendo una X en el inciso correspondiente a la opción que responda a la información solicitada y en las preguntas abiertas responda la cuestión.

<b>Datos generales</b>
<b>1.</b> Edad: ____ (Google Form permite establecer un rango)
<b>2.</b> Género: <input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino
<b>3.</b> Grado de Estudio: <input type="checkbox"/> Licenciatura <input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado
<b>4.</b> Años de experiencia en la docencia: ____ (Google Form permite establecer un rango)
<b>5.</b> ¿Cuánto tiempo tiene impartiendo la asignatura Evaluación de Procesos y Programas Educativos I? ____
<b>6.</b> Grupo que atiende actualmente y número de alumnos: (puede escoger más de una opción) <input type="checkbox"/> 3 semestre, grupo A ____ alumnos <input type="checkbox"/> 3 semestre, grupo B ____ alumnos <input type="checkbox"/> 3 semestre, grupo C ____ alumnos
<b>7.</b> ¿Conoce lo que es gamificación? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Tengo una idea
<b>8.</b> ¿Con qué frecuencia ha utilizado la gamificación en sus actividades dentro del aula? <input type="checkbox"/> Habitualmente <input type="checkbox"/> Esporádicamente <input type="checkbox"/> Nunca
<b>9.</b> ¿Qué tipo de enfoque de enseñanza utiliza en sus clases respecto a la asignatura Evaluación de Procesos y programas educativos I? (puede seleccionar más de una respuesta)

<input type="checkbox"/> Aprendizaje basado en retos <input type="checkbox"/> Aprendizaje basado en proyectos <input type="checkbox"/> Aprendizaje basado en problemas <input type="checkbox"/> Aprendizaje basado en investigación <input type="checkbox"/> Otro: _____
<b>Uso de la tecnología</b>
<b>10.</b> ¿Qué herramientas de comunicación utiliza como apoyo a la enseñanza? (puede seleccionar más de una respuesta) <input type="checkbox"/> Aplicaciones de mensajería <input type="checkbox"/> Redes sociales <input type="checkbox"/> Plataforma educativa <input type="checkbox"/> Correo electrónico
<b>11.</b> ¿Qué tipo de dispositivo electrónico dispone para la enseñanza? <input type="checkbox"/> Teléfono celular. <input type="checkbox"/> Computadora de Escritorio <input type="checkbox"/> Laptop <input type="checkbox"/> Proyector
<b>12.</b> ¿La Facultad de Pedagogía cuenta con apoyo de una plataforma institucional? <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si: ¿Cuál? _____
<b>13.</b> ¿Qué plataforma utiliza como apoyo a la enseñanza? (puede seleccionar más de una respuesta) <input type="checkbox"/> Classroom <input type="checkbox"/> Facebook <input type="checkbox"/> Institucional <input type="checkbox"/> Otra: _____
<b>14.</b> Modalidad educativa que impartió en el curso anterior <input type="checkbox"/> Virtual / En línea <input type="checkbox"/> Mixta / híbrida <input type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> A distancia (mediante una herramienta de comunicación)
<b>Preguntas abiertas</b>
<b>15.</b> ¿Qué recompensas utilizaría en sus estudiantes para premiar sus esfuerzos? <b>16.</b> ¿Considera importantes incluir aplicaciones o software que apoyen a desarrollar las actividades marcadas? ¿porqué? <b>17.</b> ¿Qué dificultades se le presenta a los alumnos con respecto a la asignatura Evaluación de Procesos y programas educativos I? <b>18.</b> ¿Qué actividades disfrutaban más sus alumnos en la asignatura Evaluación de Procesos y programas educativos I?

## Apéndice G

### Encuesta de satisfacción

El objetivo de la presente encuesta es conocer su opinión con respecto a la experiencia en el uso de estrategias activas como la gamificación en la retroalimentación de los aprendizajes en la asignatura Evaluación de Procesos y Programas Educativos I (EvalPPE I). Su opinión es muy importante y valiosa, por lo que solicita de manera cordial, nos apoye a contestar esta encuesta de satisfacción con total transparencia y honestidad, antes de contestar lea con calma las preguntas ya que será de utilidad para mejorar el diseño e implementación de estrategias gamificadas con el fin de motivar el desempeño de los aprendizajes en las aulas.

Agradecemos su tiempo y disposición.

**Instrucciones:** Marca con una “X” la respuesta que se aplique en su caso, de acuerdo con su percepción, utilizando la siguiente escala de frecuencia:

1 – Nunca

2 – A veces

3 – Con frecuencia

4 – Siempre

No.	Valoración de las actividades	1	2	3	4
1	Las actividades presentadas promueven mi interés hacia la asignatura EvalPPE I.				
2	Las instrucciones eran claras y fáciles de entender.				
3	El tiempo asignado fue suficiente para la realización de las actividades.				
4	Los temas vistos se relacionan con el contenido de la asignatura EvalPPE I.				
5	Las actividades presentadas facilitan repasar los contenidos de la asignatura de manera amena.				
	Valoración del investigador	1	2	3	4
6	La actitud del investigador fue cordial y con el profesionalismo adecuado.				
7	Utilizó diversos tipos de ejercicios y/o actividades para presentar su sistema gamificado.				

8	Estuvo pendiente de que las actividades propuestas se cumplieran de forma apropiada.				
9	Estuvo pendiente de los avances en la realización de las actividades.				
10	Ha mostrado disponibilidad a resolver dudas.				
	<b>Experiencia como participante</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
11	Estoy satisfecho por la forma que se desarrollaron las actividades.				
12	Las clases integrando las actividades me resultó más entretenida.				
13	La estructura de la propuesta en la ejecución de las actividades fue interesante para mí.				
14	Me ayudó a fortalecer los aprendizajes del proceso de evaluación, así como conceptos, teorías y metodologías relacionadas con la evaluación.				
15	Me motivó a la participación y a esforzarme en mi aprendizaje.				

**Instrucciones:** Responda a las cuestiones solicitadas lo más honesto(a) posible.

16. De manera general, describe ¿Qué es lo que más te gustó, lo que menos te gustó, en el uso y la participación en las actividades?

---



---

17. ¿Qué sugerencias podrías aportar para el diseño e implementación de estos tipos de estrategias?

---



---

18. ¿Qué es lo que piensas de la gamificación aplicada en el ámbito educativo?

---



---



## Apéndice H

### Narrativa

Estimados estudiantes, es tiempo de conocer la verdad y saber quiénes somos en realidad. Perteneceemos a un grupo secreto de agentes especiales, infiltrados en diferentes colegios, para salvar a los niños de la tiranía del sistema educativo.

Si quieres ayudar a encontrar la manera de salvarlos tienes que recorrer con éxito tres misiones que te darán tres medallas olímpicas.

Al final se te dará la clave para abrir una caja, encontrarás el elemento sorpresa que ayudará a los niños, y al mismo tiempo obtendrás una recompensa.

iTe deseo toda la suerte del mundo y que comience la misión i

## Apéndice I

### Elementos del Juego

Categoría	Descripción
Dinámicas	<p>Restricciones. Limitaciones o compromisos forzados.</p> <p>Emociones. Curiosidad, competitividad, frustración, felicidad.</p> <p>Narrativa. Una historia coherente y continuada.</p> <p>Progresión. El crecimiento y desarrollo del jugador.</p> <p>Relaciones. Interacciones sociales que generan sentimientos de camaradería, estatus, y altruismo.</p>
Mecánicas	<p>Desafíos. Tareas que requieren un esfuerzo para resolverlas.</p> <p>Suerte. Elementos de aleatoriedad.</p> <p>Competición. Puede ser individual o grupal.</p> <p>Cooperación. Los jugadores deben trabajar juntos para conseguir un objetivo compartido.</p> <p>Realimentación. Información acerca de cómo lo está haciendo el jugador.</p> <p>Adquisición de recursos. Obtención de elementos útiles o coleccionables.</p> <p>Recompensas. Beneficios otorgados por realizar una determinada acción o conseguir un cierto logro.</p> <p>Transacciones. Comercio entre jugadores, directamente o a través de intermediarios.</p> <p>Turnos. Participación secuencial por parte de jugadores que se van alternando.</p> <p>Estados de victoria. Los objetivos que hacen que un jugador o grupo sea ganador, los estados de empate y derrota son conceptos relacionados.</p>
Componentes	<p>Logros. Objetivos definidos.</p> <p>Avatares. Representaciones visuales del personaje de un jugador.</p> <p>Emblemas. Representaciones visuales de los logros.</p> <p>Misiones heroicas. Desafíos complicados al culminar un nivel.</p> <p>Colecciones. Conjunto de elementos (emblemas) para acumular.</p> <p>Combate. Una batalla definida, típicamente de corta duración.</p> <p>Desbloqueo de contenido. Aspectos que solo están disponibles cuando los jugadores alcanzan ciertos objetivos.</p> <p>Regalos. Oportunidades de compartir recursos con otros.</p> <p>Tablas de clasificación. Representaciones visuales de la progresión y los logros de un jugador.</p> <p>Niveles. Pasos definidos en la progresión de un jugador.</p> <p>Puntos. Representaciones numéricas de la progresión dentro del juego.</p> <p>Misiones. Desafíos predefinidos, con objetivos y recompensas.</p> <p>Gráficas sociales. Representación de la red social del jugador en el juego.</p> <p>Equipos. Grupos definidos de jugadores que trabajan conjuntamente para conseguir un objetivo común.</p> <p>Bienes virtuales. Activos del juego con un valor virtual de un valor monetario real.</p>

*Nota.* Adaptado de Kevin Werbach y Dan Hunter (2014) descritos en la sección Herramientas de gamificación: elementos de juegos.