



Benemérita Universidad  
Autónoma de Puebla



Facultad de Filosofía y Letras  
Maestría en Educación Superior

**Construcción de una propuesta híbrida de enseñanza  
con el uso de medios tecnológicos y gamificación en el  
nivel medio superior en la materia de psicología en la  
adolescencia**

Tesis para obtener el título de  
**Maestría en Educación Superior**

Presenta:

**Lic. María Isabel García Castañeda**

Directora de tesis:

**Dra. María Bernarda González Pérez**

Comité Tutorial:

**Dr. Jesús Márquez Carrillo**

**Dr. Esteban Miguel León Ochoa**

Puebla, Pue. Diciembre 2023

## Dedicatoria

*Para ti que confías en mí y me acompañas a perseguir mis anhelos...*

## **Agradecimientos**

Doy gracias a Dios por permitirme lograr esta meta profesional, estoy convencida que todo es posible cuando se tiene fe.

Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) hoy (CONAHCYT) Consejo Nacional de Humanidades Ciencia y Tecnología por permitir que esta investigación se llevará a cabo bajo su auspicio.

Agradezco infinitamente a la Dra. Bernarda González Pérez por creer en mí y mi proyecto de investigación, por confiar y llevarme de la mano paso a paso, por darme certeza cuando yo tenía dudas, por darme serenidad cuando sentía inquietud.

Agradezco al Dr. Jesús Márquez Carrillo por cuestionarme y llevarme a pensar más de allá de mis ideas, por ayudarme a comprender la importancia de los contextos y la historia.

Agradezco al Dr. Esteban Miguel León Ochoa por sus puntuales observaciones para hacer de esta investigación una mejor versión, y por su carisma que me da la serenidad de saber que me acompaña en este proceso.

Agradezco a todos los docentes de la Maestría que aportaron y me enriquecieron con sus enseñanzas, dejándome un conocimiento que acompañara toda la vida.

Agradezco a mi esposo Víctor por ser mi compañero y darme ánimos cada día, sin tu apoyo incondicional esto no hubiera sido posible.

Gracia Leonardo porque aun cuando me necesitabas permitiste que mamá dedicará muchas horas a estudiar, por ser mi motor para tratar de ser mejor cada día, por inspirarme a ser tu ejemplo, para que sueños siempre en grande.

Agradezco a toda mi familia, padres, hermanos y hermana; amigos y amigas que me acompañaron para lograr esta meta.

## Índice

Introducción.....	8
Planteamiento del problema.....	9
Preguntas de investigación .....	10
Objetivo general.....	10
Objetivos Particulares .....	10
Justificación.....	11
Alcances y limitaciones de la investigación .....	11
<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>13</b>
<b>Fundamentos normativos del uso de las herramientas tecnológicas en la educación</b> .....	<b>13</b>
1.1 Postura de la UNESCO .....	13
1.2 Banco Mundial.....	15
1.3 Banco Interamericano de Desarrollo .....	16
1.4 Políticas nacionales que avalan el uso de la tecnología en la educación .....	17
1.5 Orígenes del modelo de educación a distancia en México .....	18
1.6 Contexto postpandemia del proceso de enseñanza .....	22
1.7 Experiencias de aprendizaje con uso de modelos híbridos en el contexto internacional.....	25
1.8 Experiencias de aprendizaje con uso de modelos híbridos en el contexto nacional	25
1.9 Experiencias de aprendizaje con el uso de la gamificación .....	27
1.10 La influencia de la gamificación en cuatro dimensiones .....	28
1.10.1 Motivación .....	28
1.10.2 Atención .....	30
1.10.3 Compromiso.....	31
1.10.4 Rendimiento escolar.....	32
1.11 Contexto Preparatoria de Occidente.....	34
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>37</b>
<b>Fundamentos teóricos de la gamificación y del modelo híbrido .....</b>	<b>37</b>
2.1 El constructivismo como teoría de aprendizaje en la implementación de la gamificación .....	37
2.2 Aprendizaje significativo y su impacto en el desarrollo cognitivo .....	39
2.3 Conceptos de medios tecnológicos y gamificación.....	40
2.4 Modelo híbrido.....	42
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>44</b>
<b>Metodología .....</b>	<b>44</b>

3.1 Diseño de investigación.....	44
3.2 Muestra .....	45
3.3 Material .....	46
3.4 Procedimiento (instrumento).....	47
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>49</b>
<b>Análisis y resultados .....</b>	<b>49</b>
4.1 Datos de identificación cuestionario alumnos .....	49
4.1.1 Sexo biológico de los estudiantes.....	49
4.1.2 Edad .....	50
4.1.3 Dispositivos tecnológicos .....	51
4.1.4 Tipo de conexión a internet.....	51
4.1.5 Modelo híbrido .....	52
4.1.6 Gamificación.....	56
4.2 Datos de identificación de cuestionario docentes .....	62
4.2.1 Sexo.....	62
4.2.2 Edad .....	63
4.3 Grado máximo de estudios.....	64
4.4 Último diplomado o capacitación .....	64
4.5 Dispositivos tecnologicos de los docentes.....	65
4.6 Tipo de conexión a internet .....	65
4.7 Enseñanza presencial .....	66
4.8 Enseñanza en línea.....	68
4.9 Motivación de los alumnos desde la percepción de docentes.....	70
4.10 Atención desde la percepción de los docentes .....	72
4.11 Compromiso escolar desde la percepción de los docentes .....	73
4.12 Rendimiento escolar desde la percepción de los docentes.....	75
4.2 Pretest.....	76
4.2.1 Pretest Grupo control.....	77
4.2.2 Pretest Grupo experimental .....	78
4.3 Intervención.....	79
4.4 Postest .....	81
4.4.1 Postest Grupo control .....	81
4.4.2 Postest Grupo Experimental.....	82
4.5 Comparación de resultados.....	83

4.5.1 Comparación de resultados entre grupo control y grupo experimental post intervención .....	83
4.5.2 Comparación de resultados de grupo experimental pre y post intervención .....	86
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>88</b>
<b>Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>88</b>
REFERENCIAS .....	93
ANEXO 1 INSTRUMENTOS.....	98
INSTRUMENTO DOCENTES .....	98
INSTRUMENTO ALUMNOS .....	101
EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS .....	103
ANEXO 2 .....	108
PROPUESTA .....	108
ANEXO 3 .....	120
Descripción de Figuras Instrumento docentes.....	120
ANEXO 4 .....	135
Descripción de Figuras de instrumento de alumnos .....	135

## Índice de figuras y tablas

### **F**

Figura 1 <i>Sexo biológico de alumnos</i> .....	43
Figura 2 <i>Edad de alumnos</i> .....	43
Figura 3 <i>Dispositivos tecnológicos de alumnos</i> .....	44
Figura 4 <i>Conexión a internet de alumnos</i> .....	45
Figura 5 <i>Sexo de docentes</i> .....	55
Figura 6 <i>Edad docentes</i> .....	56
Figura 7 <i>Nivel máximo de estudios</i> .....	57
Figura 8 <i>Dispositivos tecnológicos de docentes</i> .....	58
Figura 9 <i>Tipo de conexión a internet de docentes</i> .....	59
Figura 10 <i>Grupo control Pretest</i> .....	68
Figura 11 <i>Grupo Experimental Pretest</i> .....	69
Figura 12 <i>Grupo Control Postest</i> .....	73
Figura 13 <i>Postest grupo experimental</i> .....	74
Figura 14 <i>Comparación grupo control vs grupo experimental postintervención</i> ....	76
Figura 15 <i>Comparación de resultados pre y post intervención grupo control</i> .....	77

### **T**

Tabla 1 <i>Variable aprendizaje presencial</i> .....	47
Tabla 2. <i>Variable aprendizaje en línea</i> .....	48

Tabla 3. Variable Gamificación.....	50
Tabla 4. Variable atención.....	52
Tabla 5. Variable Compromiso escolar .....	53
Tabla 6 Variable Rendimiento escolar.....	54
Tabla 7. Enseñanza presencial .....	60
Tabla 8. Enseñanza en línea.....	62
Tabla 9. Variable motivación .....	63
Tabla 10. Variable atención.....	65
Tabla 11. Compromiso escolar.....	66
Tabla 12. Rendimiento escolar.....	67
Tabla 13 Intervención.....	70
Tabla 14. Comparación grupo control vs grupo experimental postintervención ....	76
Tabla 15. Comparación de resultados pre y post intervención grupo control.....	77

*“Nunca olvidamos lo que aprendemos con placer”*

*Alfred Mercier*

## **Introducción**

Hoy en día se hacen evidentes las repercusiones que la pandemia del COVID 19 trajo a la vida cotidiana, desde consecuencias económicas que se hicieron visibles con el cierre de negocios no indispensables, lo cual originó el despido de cientos de trabajadores, quienes quedaron desempleados de la noche a la mañana; repercusiones económicas que son visibles a corto y largo plazo, debido a que se evidenciaron las diferencias económicas entre personas e incluso entre países, lo cual puede ser un precedente para una transformación política y económica mundial; repercusiones sociales provocados por el confinamiento, que hizo que modificáramos nuestra forma de comunicación con los otros o se exacerbara nuestro aislamiento natural.

De esta manera, la forma en la que convivíamos con el otro de manera cotidiana se vio alterada, dejamos de asistir al trabajo, a la escuela, a la iglesia, a los parques, volviéndonos solitarios, evidenció nuestra soledad; trajo repercusiones en la educación debido a que se pasó de un aula de clases física, a un aula virtual, de un docente que explica frente a frente, a un docente que expone con presentaciones y videos. Definitivamente, las dificultades evidenciadas en el confinamiento de pandemia en todos los contextos deben de servirnos como una oportunidad para reconfigurar la forma en la que nos comunicamos, participamos en la sociedad, producimos y, sobre todo en la forma en la que enseñamos y aprendemos.

Es así, que en la actualidad tenemos a nuestra disposición una gran cantidad de herramientas tecnológicas como foros, chats, blogs, wikis que permiten el trabajo colaborativo, así como aulas virtuales y plataformas MOODLE que se estructuran con información de fácil acceso al alumno y docente, así como plataformas interactivas que hacen uso de la gamificación que involucra la participación del usuario.

## **Planteamiento del problema**

Considerando la necesidad de transformar el proceso de enseñanza aprendizaje por medio del uso de herramientas tecnológicas, algo que no es nuevo, y de acuerdo con mi experiencia como docente me doy cuenta que, en primera instancia, el modelo híbrido de enseñanza aún está en un proceso de desarrollo en su implementación, como todo proceso que inicia tiene vacíos que llenar, lo que me lleva a preguntar: ¿cuál es la justa medida de tiempo que el alumno debe estar presente de manera física y cuanto en línea?, ¿es posible para el profesorado prestar atención al estudiantado en línea y a los presentes físicamente?, ¿cómo puedo asegurarme de que realmente se está dando un proceso de aprendizaje?, ¿cómo puedo motivar a mis alumnos a distancia?

De esta manera, pienso que estos vacíos se irán llenando durante su perfeccionamiento e implementación del modelo híbrido, sin embargo, para mí es necesario un diagnóstico que nos informe sobre las necesidades del proceso de enseñanza como profesores, y que nos hable de las experiencias del estudiantado en su proceso de aprendizaje, para de esta manera, podamos utilizar herramientas que nos permitan motivar y potenciar su aprendizaje, con el objetivo de poder implementar adecuadamente el modelo híbrido.

Derivado de la situación sanitaria ya planteada y siguiendo los protocolos de actuación sugeridos por las instituciones de salud y de educación, la Preparatoria de Occidente al igual que muchas instituciones, tuvo cambios en su forma de enseñanza se ha continuado usando plataformas como Classroom, que permite la sincronía y asincronía del proceso de enseñanza aprendizaje. Esta investigación consiste en realizar una propuesta de este modelo de enseñanza híbrido que en muchas instituciones se está ejecutando, pero enriquecerlo con gamificación, en este momento en la preparatoria no existen la experiencia acerca de qué necesidades deberían de satisfacerse para lograr esta implementación del modelo híbrido con éxito, por lo cual mi propósito es realizar un diagnóstico de

necesidades que permita potenciar el proceso de enseñanza con el uso de la gamificación.

### **Preguntas de investigación**

- ¿Cuáles son los requerimientos físicos y tecnológicos que tiene la Preparatoria de Occidente A.C., y las necesidades del profesorado para la implementación de un modelo de enseñanza híbrido con el uso de la gamificación?
- ¿Cuáles son las experiencias que presenta el alumnado para su proceso de aprendizaje con el modelo híbrido y el efecto de la gamificación en su aprendizaje?
- ¿Cuáles son las necesidades que los alumnos de la Preparatoria de Occidente A. C. tienen para aprender con un modelo híbrido que use la gamificación como herramienta?
- ¿En qué consiste una propuesta que permita al estudiantado aprender en un modelo híbrido usando la gamificación como herramienta?
- ¿En qué consiste una propuesta de habilitación para el profesorado en el manejo de un modelo de enseñanza híbrido con el uso de la gamificación?

### **Objetivo general**

- Analizar los requerimientos físicos y tecnológicos que tiene Preparatoria de Occidente A.C. y los profesores para la implementación de un modelo de enseñanza híbrido con el uso de la gamificación, y las experiencias de aprendizaje del estudiantado, con el modelo híbrido y el efecto de la gamificación.

### **Objetivos Particulares**

- Identificar las necesidades que los alumnos de la Preparatoria de Occidente A. C. tienen para aprender con un modelo híbrido que use la gamificación como herramienta.
- Describir las necesidades del profesorado para ser habilitados en el manejo de un modelo de enseñanza híbrido con el uso de la gamificación.

- Generar una propuesta que permita al estudiantado aprender en un modelo híbrido usando la gamificación como herramienta.
- Generar una propuesta de habilitación para el profesorado en el manejo de un modelo de enseñanza híbrido con el uso de la gamificación.

## **Justificación**

Esta investigación es apropiada para conocer e identificar elementos importantes para el uso de los medios tecnológicos de la información y comunicación, las cuales forman parte del uso cotidiano en nuestras vidas, pero, fue a partir del SARs-CoV-2 que surgió la necesidad de estar a la vanguardia tanto docentes como alumnos de otras formas de hacer eficiente el proceso de enseñanza-aprendizaje, utilizando las herramientas tecnológicas que tenemos a disposición hoy en día.

Siendo así que, la importancia de construir una propuesta que determine las necesidades para la implementación de un modelo híbrido con el uso de la gamificación que permitirá crear un antecedente en la Escuela Preparatoria de Occidente acerca de qué debemos de satisfacer para este sea exitoso, así como conocer las experiencias que los estudiantes tienen cuando se utiliza la gamificación como herramienta potenciadora de aprendizajes y, de las necesidades de capacitación que tiene los docentes.

De la misma forma, al ser la motivación uno de los principales factores para que se lleve a cabo el aprendizaje efectivo en los alumnos, la ausencia de ella conduce a una bajo rendimiento académico y falta de atención, lo cual repercute en el compromiso escolar por parte del alumno, por lo que la gamificación con el uso de medios tecnológicos pudiera resultar una herramienta efectiva para atraer la atención y generar motivación en los estudiantes y, a su vez, esto favorezca a su rendimiento académico.

## **Alcances y limitaciones de la investigación**

Esta investigación tiene objetivos centrados en generar una propuesta que permita habilitar a docentes y alumnos en el uso de la gamificación en un modelo híbrido de enseñanza aprendizaje, por lo cual los alcances pueden llegar a ser notables si logra implementarse adecuadamente, debido a que la gamificación es una herramienta que puede utilizarse en diferentes materias y niveles educativos, además de que favorece la motivación e interés del alumno en su proceso de aprendizaje.

De esta manera, esta investigación pretende ser un antecedente de la implementación de la gamificación en el nivel medio superior, que permita abrir las expectativas para el uso de nuevas formas de enseñanza aprendizaje.

Las limitaciones que se presentan en esta investigación son que únicamente se llevó a cabo en un grupo de la materia de Psicología en la Adolescencia, dentro de la Preparatoria de Occidente por lo cual el análisis muestra su efectividad en una muestra reducida de alumnos de un contexto específico.

## **CAPÍTULO I**

### **Fundamentos normativos del uso de las herramientas tecnológicas en la educación**

Los cambios que se han presentado en materia de educación básica, media y superior no son recientes, y no son exclusivos de un efecto de la pandemia, muchas de estas necesidades de regenerar y de implementar cambios se habían sugerido desde hace décadas, la pandemia del SAR COV 19 únicamente llegó a forzar la necesidad de algo que había sido postergado.

De esta manera, nos encontramos en un momento de crisis a nivel mundial que de ser aprovechado favorablemente se convertiría en un terreno fértil para la implementación de un nuevo modelo de enseñanza aprendizaje, que permita la integración del uso de tecnologías que favorezcan y trasformen las formas de enseñanza, que repercutan la adquisición de nuevas formas de aprendizaje en el estudiantado.

#### **1.1 Postura de la UNESCO**

El antecedente para la implementación de políticas públicas que introduzcan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación, encuentran su precedente en la década de los noventa, cuando se instituyó la Comisión Internacional para la Educación del siglo XXI, presidida por Jacques Delors (UNESCO, 1996), donde se planteó la necesidad de la implementación de medios cuantitativos y cualitativos para la enseñanza, tradicionales como lo son los libros o los nuevos como son las tecnologías de la información y comunicación; ante el cierre del siglo XX marcado por progresos económicos y científicos, resultaba imprescindible que los países en desarrollo no descuidaran el ingreso al mundo de la ciencia y la tecnología, esto les permitiría participar de un mundo globalizado, eliminado en medida de lo posible los problemas de inequidad.

Posteriormente en la Conferencia Mundial sobre La Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción 9 de octubre de 1998, en el artículo 12, nos habla sobre el potencial y los desafíos de la tecnología, haciendo referencia a que los progresos que surgen dentro de la tecnología de la información y la comunicación harán necesario un cambio en la forma en la que se elabora, adquiere y trasmite el conocimiento. Sugiere que el uso de las nuevas tecnologías abre el camino para la renovación de metodologías pedagógicas, es decir, de la forma en la que vamos a transmitir el conocimiento, lo cual permite la apertura de la educación superior en diferentes canales (UNESCO, 1998).

Asimismo, la misma Conferencia Mundial menciona que el papel de los docentes no dejará de ser trascendental, se hace evidente la necesidad de que el docente articule una nueva forma de procesar la información para que pueda ser transmitida al estudiante, son los establecimientos de educación superior quienes deberán dar el ejemplo en el uso de estas tecnologías, apegados siempre a modelos de calidad y de cooperación internacional.

De esta forma, para implementar nuevas metodologías pedagógicas es relevante la formación y capacitación del profesorado, la creación de materiales didácticos y el intercambio de las experiencias de aplicación de esas tecnologías a la enseñanza, la investigación y la formación. Es así como los nuevos entornos de aprendizaje deben enriquecer la educación a distancia y la creación de un sistema virtual de enseñanza que favorezca el progreso social y económico, y cierre las brechas de diferencias y desigualdades.

En consecuencia, podemos ver desde hace más 20 años se hacía evidente la necesidad de que la educación superior utilizara tecnologías de información y comunicación, y que estas son una herramienta para la modernización de la educación superior, por lo que la pandemia vino a demostrar la gran necesidad que se tenía de esta transformación de la enseñanza con el uso de nuevas tecnologías.

Igualmente, en la Agenda 2030 de Objetivos Desarrollo Sostenible (ODS 30), dentro el Objetivo 4 (ODS 4), de la educación se señala que se deberá “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover

oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (ONU, 2015). De esta manera, la pandemia puso de manifiesto la necesidad de avanzar hacia nueva forma de educar. Para lo cual es necesario una implementación del uso de tecnologías tanto para docentes como para estudiantes que permitan el uso eficiente de la conectividad, que a su vez favorezca su aprendizaje integral.

Se recalca el papel de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación Ciencia y Cultura UNESCO, quien es promotora de la educación de calidad tanto en niños y adultos, por lo cual, en la reunión Global sobre educación, Sesión extraordinaria de la educación post Covid-19 organizada en 2020, hace referencia a que el cierre de escuelas puso en evidencia las diferencias económicas y sociales entre los estudiantes. UNESCO, UNICEF y Banco Mundial calculan que la educación a distancia no alcanzo a más del 31% de la población de estudiantes, aumentando el rezago educativo (UNESCO 2020), lo cual representa un retroceso en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4.

## **1.2 Banco Mundial**

Los avances en las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) están generando grandes cambios dentro de las economías de los países. De esta manera, en la teoría del capital humano sobre el cual se sustenta el Banco Mundial, indica la necesidad de que los países trabajen y fortalezcan el nivel educativo y cognitivo de la población, debido que está favorece el crecimiento de su economía, la competencia en mercados internacionales, la automatización de procesos, la incorporación de tecnologías en todos los ámbitos (Banco Mundial, 2019).

De ahí la importancia que países en desarrollo como México incorporen el desarrollo de competencias para el manejo de la TIC en la educación. De esta forma, Banco Mundial ha creado diferentes estrategias como World-link que busca crear aulas autosustentables con equipamiento en tecnología y computadoras para la integración de las TIC al currículo (López de Mesa, 2011).

Asimismo, el Departamento de Prácticas Mundiales de Educación del Banco Mundial refiere en, la nota de orientación actualizada: Aprendizaje a distancia y el COVID-19 (coronavirus) de abril de 2020, que la mayoría de los países buscaron alternativas para contrarrestar el efecto negativo de la pandemia en materia de educación, se hizo necesaria la implementación de diversos canales de comunicación los cuales se aplicaron en los diferentes niveles educativos. En lo concerniente a la educación superior describe que el modo de aprendizaje más frecuente en este nivel es en línea, con el uso de plataformas de tecnologías y comunicación, debido a que este facilita su gestión de aprendizajes (Banco Mundial, 2020).

### **1.3 Banco Interamericano de Desarrollo**

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) Plantea un marco conceptual para el uso, desarrollo, evaluación e implementación del uso de TIC para el logro de mejoras educativas, la creación de este marco conceptual proporciona una visión global e integrada sobre cómo debería llevarse a cabo la implementación de las TIC en la educación, proponiendo algunos principios, como que los alumnos deben ser los beneficiarios del uso de las TIC en la educación, resaltando que los resultados del desarrollo de las etapas de la implementación de las TIC es proporcional al uso de insumos y procesos implementados (López de Mesa, 2011).

De esta manera, el BID plantea que la educación distancia ha preponderado durante el año 2020, debido a la pandemia dio la oportunidad de generar nuevas experiencias de enseñanza, haciendo la recomendación de cuatro elementos para hacer realidad un nuevo modelo híbrido: el primer elemento necesario para establecer un modelo de enseñanza híbrido estaría basado en generar nuevas formas de enseñanza que potencialicen los tiempos que los estudiantes tendrán de manera presencial, lo cual generará pedagogías nuevas centradas de los estudiantes, donde se fortalezcan competencias de trabajo en equipo, comunicación, creatividad, solución de problemas; un segundo punto

necesario es satisfacer las necesidades de conectividad de la población estudiantil en donde la mayoría tenga acceso a contenidos digitales, así como seguir haciendo uso de canales como radio y televisión; el tercer punto, es generar contenido de aprendizaje que beneficien el desarrollo de los estudiantes en temas del siglo XXI como desarrollo de proyectos, creatividad, innovación, desarrollo de habilidades digitales. Por último, el cuarto pilar es dar un acompañamiento al estudiante, donde, independientemente del canal que se haya utilizado, permita saber cuál es el aprendizaje adquirido por el alumno, lo cual permitiría una mejora continua. De esta manera, se generará la armonización del aprendizaje en la escuela y en casa, por medio del uso de la tecnología que sirva como parteaguas para la transformación digital de los sistemas educativos; así como para impulsar la educación de calidad, inclusión y flexibilidad (Arias et al., 2020).

#### **1.4 Políticas nacionales que avalan el uso de la tecnología en la educación**

México apoyado en el Objetivo de Desarrollo Sustentable ODS 4 de la Agenda 2030, plantea como una de sus metas garantizar el derecho a la educación para todos por medio de una educación inclusiva y equitativa, que potencie oportunidades de aprendizaje para toda la población, a través de cuatro dimensiones: asequibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y adaptabilidad.

Así mismo, el Plan Nacional de desarrollo 2018-2024 en el apartado de educación nos habla acerca del derecho a la educación por lo cual considera necesario que tanto Secretaría de Educación Pública, el ejecutivo federal, el congreso de la Unión, magisterio nacional y centros escolares trabajen para reconstruir un nuevo marco legal para la enseñanza.

De la misma forma, dentro del Programa Sectorial de educación 2019-2024, del estado de Puebla platea como una de sus propuestas el favorecer el uso de tecnologías de la información y comunicación en las instituciones educativas, así como también el uso de estrategias que disminuyan el rezago educativo.

Siendo así que, como solución de emergencia sanitaria en 2019, se pusieron en marcha diferentes alternativas para continuar con el proceso de

enseñanza, como uso de radio, televisión, mientras que algunos países utilizaron la comunicación digital por medio de plataformas de aprendizaje, lo cual se tradujo a un aprendizaje sincrónico y asincrónico a distancia.

### **1.5 Orígenes del modelo de educación a distancia en México**

La educación a distancia no es algo nuevo en el mundo, ni en México, algunos autores señalan que surge desde el momento en el hombre controla la comunicación a través de signos y símbolos, en las civilizaciones como las Egipcias y Sumerias; son las epistolografías griegas las que marcan el inicio de la educación a distancia (Graff 1980, citado por Aretio, 1999), la cual, en términos sencillos es la trasmisión de explicaciones por escrito para instruir a otro; un ejemplo de ello fueron las epístolas de Platón a Dionisio, Las Cartas de Séneca, Las Cartas de San Pablo, más tarde los escritos de Voltaire y Rousseau (Aretio,1999).

El nacimiento de la educación a distancia de manera formal, lo más parecido a la que conocemos hoy en día, surge con la expansión del correo postal, se le conoció como el Penny Post en 1680, el cual permitía enviar cartas o paquetes al costo de un penique (Aretio,1999); posteriormente, es el 20 de marzo 1728 que se tiene otro antecedente de educación por correspondencia, mismo que se anunciaba en la Gaceta de Boston, el cual ofrecía la posibilidad de instrucción, la consistía en recibir semanalmente lecciones, con la promesa de poder llegar a ser tan culto e instruido como los que vivían en Boston (Battenberg 1971, citado por Aretio, 1999).

Como se puede visualizar la educación a distancia tiene más de tres siglos existencia, al igual, que en el pasado va haciendo uso de los avances de canales de comunicación, cuyo origen fue la enseñanza por correspondencia que vence la separación entre alumno y profesor.

Es debido a la explosión demográfica durante el siglo XIX, que surge la demanda social de educación, lo cual lleva a la masificación de la educación, las clases sociales nuevas que demandan el acceso a educación, la cual ya no está reservada para las elites, ante lo cual se presenta la necesidad de expandir la

educación a costos más bajos, que permita que la educación sea constante en sectores que solían ser olvidados, como: habitantes de zonas alejadas, adultos trabajadores, amas de casa, hospitalizados, reclusos, emigrantes y personas que dejaron de ir a la escuela hace años, pero, no son tan viejos como para dejar de hacerlo, todos ellos sin acceso a la educación convencional, en búsqueda de satisfacer esta necesidad de educación, surge la educación a distancia (Aretio,1999).

Asimismo, otro de los factores que conlleva el surgimiento de la educación a distancia es la necesidad de aprendizaje continuo a lo largo de la vida, esto conlleva la necesidad de combinar trabajo y educación, por lo cual el aprendizaje debe ser flexible, de tal manera que permita aprender de acuerdo a los tiempos disponibles del alumno, sin que exista la obligatoriedad de asistir a un aula convencional, requisito que es satisfecho por la educación a distancia, además, de que al no existir aulas convencionales se abarata el costo, favoreciendo a la rentabilidad de la educación (Aretio, 1999).

De igual forma, los avances tecnológicos han permitido disminuir las brechas de comunicación, lo cual ha favorecido el incremento de la educación a distancia, asimismo, los avances en psicología y ciencias de la educación, permitieron concluir la no necesidad de un docente presente físicamente para el logro de aprendizajes, todos estos factores han justificado el romper con la idea de una educación tradicional, incrementándose la aceptación de la educación a distancia como opción viable, sobre todo en países en desarrollo (Aretio, 1999).

Siendo así que, la evolución de la educación a distancia se puede dividir en tres generaciones: la primera generación se puede ubicar a finales del siglo XIX y principios del XX, cuya principal característica es que la comunicación entre profesor y alumno se da por medio de textos escritos enviados por correo, los cuales en un inicio constaban de instructivos y materiales escritos, que con el tiempo se convirtieron en materiales más didácticos, que incluían cuestionarios de evaluación y formatos para la retroalimentación; poco a poco, se comenzaron a utilizar las nuevas tecnologías para el proceso comunicativo; como lo fueron el telégrafo inventado en 1830, el código morse usado desde 1820, la radio en 1894

y para 1935 comienzan las transmisiones regulares de televisión (Wedemeyer 1981, citado por Aretio, 1999).

La segunda generación se ubica a finales de los años setenta, cuando la radio y televisión tiene su mayor auge dentro de los hogares, por lo que surgen los cursos audiovisuales, diapositivas, audio casetes, video casetes, en ese momento se utilizó el teléfono como principal medio de comunicación entre profesores y alumnos, algo importante de resaltar en estas dos generaciones mencionadas es que se privilegia la comunicación entre docente-alumno, y, deja rezagado completamente una comunicación de alumnos con sus pares (Aretio 1999).

La tercera generación se ubica en la década de los ochenta, su característica principal es que se basa en la telemática, se apoya principalmente de la informática, lo cual dio origen a la Enseñanza Asistida por Ordenador (EOA), facilitó la comunicación, la cual se da con mayor rapidez y fluides por la disposición de canales de comunicación, de esta manera, se pasa de un enfoque centrado en los contenidos a un enfoque centrado en el alumno (Aretio 1999). Como podemos ver en el desarrollo de la educación a distancia han estado presentes materiales escritos, audiovisuales y tecnológicos, los cuales cimentaron otra forma de educación sin la necesidad de encuentros cara a cara.

En el caso específico de México, la educación a distancia surge ante la necesidad de alfabetización de comunidades rurales, es en 1941 que se creó la Escuela de Radio de Difusión Primaria para Adultos, a la par de que se ofrecían cursos por correspondencia para comunidades de difícil acceso. Es el 30 de diciembre de 1944, que se creó Instituto Federal de Capacitación del Magisterio, destinado para el magisterio, que tenía como misión alfabetizar a los campesinos, el cual consistía en curso de capacitación en dos modalidades: Escuela por Correspondencia, en la cual recibían lecciones en cuadernillos con los que se podía hacer un libro sí se reunían las lecciones, para luego, poder presentar la evaluación; y la otra era la Escuela Oral, en la cual los maestros se presentaban cuando los alumnos estaban en periodos de vacaciones (Navarrete, 2017).

Asimismo, en México el 05 de septiembre de 1966, surgió la fase experimental de Telesecundaria, la cual proporcionó educación a 83 alumnos de

12 años, por medio de televisión, en donde un docente complementaba la información de que era recibida por televisión, se impartían las asignaturas vigentes del plan de secundaria; el éxito de la prueba experimental fue visible, por lo que el 02 de enero de 1968 quedó inscrita la educación Telesecundaria en el Sistema Educativo Nacional (SEP, 2010).

El auge de la educación a distancia en niveles medios superior y superior surgen en la década de los setentas, ochentas y noventas; como ejemplo se encuentran la creación del Centro para el Estudio de Medios y Procedimientos Avanzados de la Educación (CEMPAE) en 1971, el cual tenía por objetivo realizar investigación e innovación que fomentara la educación extraescolar, por lo que en 1973 se propone un modelo de preparatoria abierta, en coordinación con el Tecnológico de Monterrey, lo cual dio lugar al primer canal de televisión educativa en América Latina, a la par, el CEMPAE creó la Primera Escuela Abierta Intensiva Para Adultos de (PRIAD) que satisfacía los nivel básicos de educación.

En 1972, se creó el Sistema de Universidad Abierta, por parte Universidad Nacional Autónoma de México, cuando era rector Pablo González Casanova, cuyo modelo permitió romper las barreras de edad, trabajo, disponibilidad de tiempo, e hizo accesible la educación para todos, es para 1997, que se institucionaliza la educación a distancia con la creación del a Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED) (Navarrete, 2017).

Asimismo, el Instituto Politécnico Nacional creó en 1974 el Sistema Abierto de Enseñanza (SAE), el cual comenzó con los niveles medio superior y superior; posteriormente, para 1995 se consolidó un sistema diferente al convencional, es en 2007, que se dio la creación de Polivirtual, el cual es un modelo propio del SAE que buscaba combinar un modelo de educación a distancia y mixta, es decir, a distancia, pero con asistencia a aulas y laboratorios (Navarrete, 2017).

De igual forma en 1974, la Dirección General de Institutos Tecnológicos inició su Sistema Tecnológico Abierto, el cual, al igual que los otros sistemas a distancia tuvo por objetivo satisfacer las necesidades de educación de personas que no pueden cumplir con programas y horarios escolarizados. En 1976, por parte de Colegio de Bachilleres que dio inició a su Sistema de educación abierto,

el cual es formalizado hasta 1996, en la Dirección General de Bachillerato de la Secretaría de Educación Pública. Mientras que en 1978 surge la Universidad Pedagógica Nacional y, en 1979 da inicio con sus actividades el Sistema de Educación a Distancia (SEAD) (Navarrete, 2017).

Es en 1978, que la Secretaría de Educación Pública (SEP), hace un convenio con el Instituto Latinoamérica de Comunicación Educación (ILSE), para realizar contenido audiovisual educativo para el sistema educativo nacional, pero, es hasta 1995 que con el apoyo de ILSE se creó la Red EDUSAT Sistema de Educación Satelital, el cual distribuye recursos educativos a través de 12 canales de televisión transmitidos en el Sur de Estados Unidos, México y Latinoamérica. La Red EDUSAT conforma el principal precedente del uso de los medios tecnológicos para la educación.

A partir de la década de los noventa, la necesidad de educación a distancia y abierta ha crecido exponencialmente, las cuales hacen uso de plataformas virtuales de comunicación, usan herramientas como correos electrónicos, foros aulas virtuales Moodle (LMS) (Navarrete, 2017), como se puede percibir, la educación a distancia no es algo nuevo, lleva más de medio siglo existiendo y se ha ido transformado haciendo uso de la tecnología que va surgiendo en su momento, en un inicio fue el correo postal, hoy en día es el correo electrónico y demás herramientas digitales disponibles, es aquí donde debido a la necesidad de emergencia hemos creado un modelo de aprendizaje remoto de emergencia, que tal parece es el precedente para la creación de un modelo híbrido de enseñanza.

## **1.6 Contexto postpandemia del proceso de enseñanza**

Como consecuencia del confinamiento que se vivió durante la pandemia, el proceso de enseñanza tradicional presencial se vio alterado de manera significativa, dejó en evidencia muchas de las carencias profesionales por parte del profesorado como: el manejo de tecnologías y uso de plataformas; lo cual puso en jaque la forma de transmitir el conocimiento, la necesidad de continuar el proceso de enseñanza forzó a reconfigurar la forma de enseñanza.

De igual manera, se hicieron visibles debilidades administrativas por parte de autoridades educativas que exigieron más requerimientos, se quebraron los horarios formales; se evidenciaron las carencias y diferencias en infraestructura de servicios básicos, como: agua y luz, ni decir de computadoras, tabletas o internet, se hicieron notorias las debilidades de educación en todos los niveles básico, medio superior, superior, a nivel internacional, nacional, regional y local.

Es así que, en los años de confinamiento de pandemia, la forma de enseñanza tradicional presencial quedo obsoleta, debido a que es aquella donde el profesor proporciona a sus alumnos las clases en el mismo espacio tiempo, en este tipo de educación se necesita de una emisor (docente) y un receptor (alumno), los cuales deben coincidir en el mismo espacio tiempo (aula); este tipo de enseñanza facilita la retroalimentación, al ser cara a cara, le permite al maestro detectar cuando sus alumnos no han comprendido y, de esta manera proporcionar una nueva explicación, este modelo saca provecho de la sincronidad de espacio para general ambientes de aprendizaje enriquecidos por la comunicación directa (Romero et. al 2014), la enseñanza tradicional se trasladó a los espacios de ambientes virtuales.

De igual manera, la forma enseñanza aprendizaje tradicional presencial tiene como característica principal se centra más en la enseñanza que el aprendizaje, en este tipo de modelos el centro de atención son los docentes, quienes aplican las mismas estrategias de enseñanza por mucho tiempo, o la sumo llegan a mediatizar la enseñanza por medio de algún medio tecnológico, pero no representa ningún cambio en el paradigma de educación, siendo así que el aprendizaje del alumno se da de manera pasiva, adquiere el conocimiento definido previamente por el docente (Duart y Sangrá, 2000).

Derivado de la situación de pandemia, el proceso educativo se modificó repentinamente, surgió un aprendizaje remoto por emergencia, cuya característica es que principal es que aparece ante la necesidad de satisfacer y continuar con los procesos de enseñanza – aprendizaje durante una crisis, su uso es temporal, no conllevan la planeación y ni diseño detallado, este tipo puede ser en línea o a distancia por medio de radio, televisión, internet (Hodges et.ál, 2020), su principal

objetivo es tratar de cumplimentar los objetivos planeados y no detener el proceso de aprendizaje, como ejemplo de este tipo de modelo tenemos la estrategia “Aprende en Casa I” el cual se puso en marcha el 20 de marzo de 2020 (SEP, 2020).

Es importante definir que, el aprendizaje en línea es la que hace completamente mediante el uso de plataformas digitales conectadas a la red, conllevan una preparación de planeación, diseño, modalidad, pedagogía, roles de los actores, evaluaciones y retroalimentación, no necesariamente los actores se encuentran dispersos geográficamente, pueden estar incluso en el mismo espacio geográfico, la comunicación se da por medio de correo electrónico, pizarras, boletines, video conferencias, intercambio de información, audioconferencias, el aprendizaje no es producto de la relación entre profesor y alumno, sino, producto de la manipulación por parte del alumno del material educativo (Álvarez 2005).

Mientras que, aprendizaje a distancia actual hace uso de los elementos del aprendizaje en línea y los actores se encuentran dispersos en diferentes territorios, su comunicación puede ser sincrónica o asincrónica, pero alumno y maestro no se encuentran cara a cara. Es así como, el aprendizaje híbrido será aquel que medie los recursos y elementos que proporciona el aprendizaje tradicional presencial, el aprendizaje en línea con el uso de medios tecnológicos, el aprendizaje semipresencial (*Blended Learning o B-Leraning*) y aprendizaje a distancia con el objetivo de crear experiencias de aprendizaje significativas, relevantes y atractivas para los alumnos (Arias et. al. 2020).

Hoy, se plantea una forma de enseñanza - aprendizaje que intercale lo presencial, lo virtual y a distancia, Rosales-Gracia (2008) y más tarde Rama (2020) refieren como un modelo de enseñanza híbrido, el cual combina las ventajas de los espacios virtuales, enriquecidos con el aprovechamiento del aula tradicional frente a frente. Mismo que tiene sus orígenes el *Blending-Learning* de los años 90’s, que conlleva la combinación de experiencias presenciales y digitales que se integran en una experiencia de aprendizaje, el cual se había enfocado principalmente a capacitaciones y cursos regulares para adultos.

Por consiguiente, no podemos regresar al modelo tradicional de enseñanza, cuando se nos ha abierto una ventana de herramientas tecnológicas; una de ellas, la gamificación, entendida como una propuesta de juego que favorece el aprendizaje de determinado conocimiento, en ambientes que no son de juego (Deterding, 2011).

Además de que, en la actualidad, las escuelas de nivel medio superior se encuentran con saturación de alumnos, lo cual nos orilla a que busquemos implementar innovaciones en los modelos de enseñanza aprendizaje. En algunas universidades y centros de enseñanza superior se han hecho estudios de caso para la aplicación de modelos híbridos de enseñanza y gamificación mismo que serán abordados más adelante.

### **1.7 Experiencias de aprendizaje con uso de modelos híbridos en el contexto internacional**

Cómo ya se ha mencionado, el modelo híbrido no es nuevo y se ha llevado a la práctica en investigaciones desde hace algunos años. Tal es el ejemplo, de la investigación desarrollada por Osorio (2010) quien realiza un estudio de caso del modelo híbrido de enseñanza en la Universidad los Andes, en Bogotá Colombia, en el curso de posgrado Gestión Regional de Desarrollo, en el ciclo 2006-2007; el cual mostró como la utilización del modelo híbrido proporcionaba una construcción de aprendizaje significativo, además de potenciar el aprovechamiento de la información. Se define cómo aprendizaje significativo, de acuerdo con Ausubel (1980) como aquel en la que el alumno utiliza los conceptos que previamente tiene, para incorporar nueva información que le resulta relevante.

### **1.8 Experiencias de aprendizaje con uso de modelos híbridos en el contexto nacional**

En México, una experiencia de un modelo híbrido de enseñanza, fue el llevado a cabo por Rosales (2008) en el cual hacen un estudio comparativo en una universidad privada en Tampico, Tamaulipas en 2007, acerca del rendimiento

académico entre estudiantes de la materia de Parasitología y Microbiología, en su modalidad híbrida y presencial, donde obtienen como resultado que los estudiantes de la modalidad híbrida (presencial y virtual) tiene un mejor rendimiento; cabe señalar que los autores consideran que ese rendimiento pudo estar alterado por algunos factores como el desarrollo del docente durante las clases.

Por otro lado, Sabbath Heller (2016) refieren su experiencia de una aplicación piloto de un modelo híbrido en bachillerato, respaldada por Universidad Nacional Autónoma de México UNAM, en Ciudad de México, específicamente en el Barrio de Tepito, donde se realizó la convergencia del uso de los espacios virtuales y plataformas tecnológicas y los encuentros sincrónicos cara a cara, el cual tuvo como uno de los objetivos que se efectuara la construcción del conocimiento por parte del alumno; los resultados muestran que el utilizar estrategias novedosas repercutió favorablemente en el interés y la aceptación de los alumnos, favoreciendo la construcción del conocimiento, permitiendo una socialización en distintos escenarios una que repercutió favorablemente en su contexto de “Barrio bravo”.

Asimismo, la Universidad Nacional Autónoma de México, publicó en mayo de 2020, la *Propuesta de un modelo híbrido para la UNAM* en el cual hace referencia a cómo ha implementado de manera efectiva un Sistema universitario Abierto y Educación a distancia SUAYED desde 2009, haciendo uso de los sistemas de tecnología, lo cual ha permitido optimizar la educación, a la vez, el documento hace un recuento de las experiencias internacionales y nacionales acerca de la implementación de este tipo de modelo, nos deja ver como en su propuesta resalta las bondades que este modelo híbrido tiene como: la flexibilidad, el uso de diferentes espacios de enseñanza, la autogestión por parte del alumnado, la motivación y el desarrollo de habilidades del estudiantado para aprender en ambiente formales y no formales, entre otros (UNAM, 2020).

Por otro lado, Rosales resalta que la implementación de un modelo híbrido de enseñanza involucra opciones, permitiendo que el estudiantado elija cual es el

estilo de información que mejor se adapta a él, favoreciendo su aprendizaje automotivado, originando un aprendizaje significativo (2008).

### **1.9 Experiencias de aprendizaje con el uso de la gamificación**

Villalustre y del Moral, en la Universidad de Oviedo, en España utilizan la gamificación en una simulación de intervención social, con el uso del videojuego llamado “Los Sims”, lo usan como una herramienta funcional que potencia la motivación de los alumnos, el cual fue aplicado también en el nivel superior de la materia optativa de grado en la carrera de Pedagogía, mismo que dio como resultado la optimización de ciertas competencias, además de favorecer la colaboración entre pares (2015).

De igual forma, en 2018 la Universidad Politécnica Valencia, mediante la Vicerrectoría de Calidad Educativa inicia el *Proyecto de Innovación y Mejora Educativa*, el cual tiene por objetivo promover el desarrollo de las competencias transversales presentadas los ODS-30, hace uso del aprendizaje móvil (*M-Learning o Mobile Learning*) el cual hace uso de cualquier aparato móvil de comunicación, que permite la retroalimentación inmediata por medio de cuestionarios, en este caso se usó la herramienta Kahoot!, la cual es una herramienta de gamificación, debido a que introduce elementos y mecanismos de juego en el aula (Guillen, et al, 2018)

Es así como, el uso de la gamificación ha mostrado como el aprendizaje es iniciado por la motivación que representa, ya sea por novedad o por agrado, lo cual propicia la autonomía para desarrollar determinados aprendizajes, tiene como base una teoría constructivista del aprendizaje, la cual hace referencia a aquella en la que el alumno lleva a cabo de manera interna un procedimiento de reacomodo de las estructuras internas o esquemas para ser aplicados en otros contextos.

De lo anterior, podemos ver que si bien existe el concepto de modelo híbrido de enseñanza ha ido gestando poco a poco, aún no se han considerado las necesidades para la su implementación, aunque es lo que hicimos en los años

de la pandemia, es ahí que se hace necesaria la búsqueda de los requisitos particulares, tanto de estudiantes, como docentes para participar en la praxis adecuada en un modelo de enseñanza-aprendizaje híbrido, así como, de los recursos materiales y tecnológicos necesarios para obtener el mayor beneficio posible para la sociedad.

De la misma forma, al lograr establecer las necesidades para la aplicación de un modelo de enseñanza híbrido con uso de gamificación y medios tecnológicos, nos abre la oportunidad como docentes de poder aplicar esas mismas herramientas que ya utilizamos sin reconocerlo, pero de manera más efectiva y potenciar el aprendizaje significativo en nuestros alumnos.

### **1.10 La influencia de la gamificación en cuatro dimensiones**

Tomando como referencia las experiencias de la implementación de la gamificación en otros estudios e investigaciones, es importante resaltar cuáles son los elementos sobre los que impacta directamente la gamificación, siendo el principal la motivación, la atención, el compromiso, rendimiento escolar.

#### **1.10.1 Motivación**

La motivación es un componente que tiene una relación directa con el rendimiento académico, la motivación etimológicamente viene del latín *motivus* que significa movimiento, por lo tanto, será aquella energía que nos mueva para satisfacer una meta o necesidad, podría entenderse como lo que nos da energía y nos pone en acción para lograr un algo. Surge de un desequilibrio psicológico o fisiológico, el cual produce un estado de tensión en el individuo, mismo que buscará reencontrar su equilibrio que lo lleva a buscar la satisfacción de dicha necesidad haciendo que se ponga en movimiento para satisfacerla (Carrillo, 2009).

Existen diferentes teorías, desde las cuales se ha estudiado la motivación como lo son las teorías homeostáticas, que dicen que el individuo se motiva porque tiene la necesidad de satisfacer necesidades fisiológicas o psicológicas, su principal representante es Kurt Lewin; existen también las teorías de la reducción de impulso, en donde la motivación surge porque el organismo carece de algo, lo

cual lo lleva a una insatisfacción interna que lo pone en movimiento para recuperar su equilibrio, el principal representante el Hull; las teorías del incentivo, en esta teoría el incentivo que el individuo recibe es que hace que se ponga en movimiento, el incentivo viene desde afuera, el individuo hará todo por conseguirlo, incluso anteponer situaciones fisiológicas o emocionales, como ejemplo de estos incentivos se encuentra el dinero, el reconocimiento social su principal representante es McClelland; las teorías cognoscitivas, que se basan en como el sujeto percibe internamente la tarea que se le presenta, realiza una evaluación entre las aspiraciones es decir la satisfacción por lograr la meta; teorías de la disonancia, que es aquella que el individuo percibe y le produce cierta desarmonía realizar la tarea; la teoría de esperanza valor, esto quiere decir la evaluación entre lo que se gana o se pierde al realizar la tarea en cuestión; y las teorías humanistas las cuales hacen dicen que inicialmente el sujeto puede no estar motivado por la realización de la tarea, pero, el sólo hecho de realizarla traerá para él una satisfacción, lo cual coloca al sujeto en un nivel de búsqueda de nuevas satisfacciones, el principal representante es Allport y Maslow (Riverón, 2010).

En el caso específico de la motivación académica, no es una teoría la que explica la motivación del estudiante, son varias las que se encuentran involucradas y tratan de explicarla, entre estas teorías se encuentran las cognitivas, afectivas y de incentivo; por lo cual la motivación escolar podría definirse como el conjunto de procesos que permiten la iniciación, persistencia y consistencia para la realización de una tarea, lleva tres tipos de componentes, motivacional de valor, es decir, la valoración de porque se hace la tarea, esto es la importancia que se le dé o no a la tarea, lo cual determina sí esta se realiza o no; el componente motivacional de expectativa, compuesto por autopercepciones y creencias que hablan sobre la capacidad con la que se siente el alumno para realizar la tarea; y el componente afectivo, que tiene que ver con que tan cómodo se siente realizando la tarea (Núñez, 2009).

Existen dos corrientes psicológicas que explican de qué manera los componentes de motivación académica dominan uno sobre otro. De acuerdo con

la teoría conductista refiere que el alumno no está interesado por la tarea que tiene que realizar, pero la realiza debido a la atracción del incentivo externo, es decir la recompensa, el refuerzo positivo que se tiene por la realización de la tarea, la motivación es extrínseca; por otro lado, la teoría cognitiva que explica el comportamiento a través de la valoración que el alumno realiza sobre la tarea pensamientos, expectativas, atribuciones, siendo estos lo que van a definir la acción para dicha tarea, es decir la motivación es intrínseca.

Bruner en 1966 (citado por Núñez, 2009) determino tres tipos de motivación intrínseca:

- a) De curiosidad, que surge por la novedad que representa la actividad, permitiéndose el alumno la exploración y deseo de satisfacción de la actividad o tarea.
- b) De competencia, parte de la necesidad de controlar el ambiente, si esto se consigue surge el interés por el trabajo y el desempeño.
- c) De reciprocidad, hace referencia con comportarse de acuerdo las expectativas solicitadas por el ambiente.

Es así que, el uso de la gamificación para potenciar el proceso de aprendizaje encuentra su base dentro de la motivación intrínseca, ya que se presenta una actividad que resulta en si novedosa para el alumno, lo cual le va a permitir competir en un ambiente de virtualidad por medio de juegos, lo mejorará su desempeño, así mismo estaría abriendo paso a la generar una disposición del alumno para aprender, uno de los principales requisitos de acuerdo a Ausubel para que se dé el aprendizaje por descubrimiento.

### **1.10.2 Atención**

Por otra parte, una más de las dimensiones que se favorecen el uso de la gamificación es la atención, entendida como una serie de procesos que seleccionan la información más importante del entorno de un sujeto en función de sus necesidades, misma que le servirá para llevar a cabo una determinada tarea o actividad. De acuerdo con diferentes autores entenderemos que la atención es un

proceso activo no estático (Luria 1984, citado por Londoño 2009), que nos permite enfocar nuestros sentidos en determinada información, siendo que este no es complemento cognitivo, ni fisiológico, sino más bien funcional y cuenta con las siguientes características (Londoño 2009):

- Orientación: que es la capacidad cognitiva del individuo de dirigirse hacia un punto específico dentro de todo un universo con el fin de garantizar su permanencia en el medio.
- Focalización, es poder centrarse en algunos estímulos específicos.
- Concentración, se refiere a la cantidad del recurso cognitivo que se invierte en determinada tarea.
- Ciclicidad, la atención se encuentra sujeto a periodos de descanso y actividad.
- Intensidad, tiene que ver con el grado de concentración intenso o desinteresado hacia la tarea.
- Estabilidad, se refiere al grado en el que el sujeto puede permanecer prestando atención al estímulo. En niños la atención máxima es de 10 a 20 minutos y en adultos de 60 a 90 minutos.

De esta manera, la aplicación de tecnologías innovadoras para llevar a cabo el proceso educativo puede favorecer sustancialmente el grado de atención, debido a que puede impactar directamente sobre algunos elementos de la atención tales como orientación, focalización, concentración y quizá más tarde en la estabilidad.

### **1.10.3 Compromiso**

El compromiso al igual que motivación, puede estar conformado por dimensiones, de esta manera podría destacarse el compromiso escolar conductual, el cual hace referencia a las conductas observables que indican que existe un compromiso con la tarea que se está realizando, en el contexto escolar esto sería la participación en actividades escolares; por otro lado, el compromiso escolar cognitivo, va allá de una conducta observable, se relaciona con el procesamiento de la información, esfuerzo y procesos metacognitivos, cómo la autorregulación que el alumno

realiza para la adquisición del aprendizaje (Shernoff, 2013, citado por Sandoval 2018); y por último, el compromiso escolar emocional, el cual se refiere a los lazos afectivos que el alumno establece con sus pares y profesores dando lugar reacciones positivas o negativas con la tarea (Sandoval, 2018).

Como se puede ver el compromiso escolar es un concepto multidimensional, que se encuentra influenciado por variables internas emocionales y afectivas de individuo y por variables externas como el contexto, para Shernoff 2013 (citado por Sandoval 2018) compromiso escolar se define como una simultánea experiencia de concentración, interés y disfrute intenso del estudiantado en una tarea específica.

Por lo tanto, el compromiso escolar se entendería como el estado de apertura y disposición emocional que tiene un alumno para alcanzar la concentración en la realización de la tarea es así que, si se media el ambiente con actividades gamificadas para la realización y asimilación de los contenidos escolares, que resulten satisfactorias en sí mismas y generen una buena disposición para el aprendizaje podría estarse incidiendo en el compromiso escolar.

#### **1.10.4 Rendimiento escolar**

El rendimiento escolar de acuerdo a varios autores es también un concepto multidimensional, Jiménez (2000, citado por Navarro 2003) plantea que el rendimiento escolar es el nivel de dominio de conocimiento relacionado con una materia en específico, comparado con la norma de edad y el nivel académico, por lo tanto para poder determinar el rendimiento de este, sea hace a través de la evaluación; cabe señalar, sin embargo que la evaluación no provee necesariamente todos los aspectos que conlleven a una mejora de calidad del proceso educativo (Chong, 2017).

Por consiguiente, dentro de los elementos que impactan directamente sobre el rendimiento escolar se encuentran las siguientes variables (Chong, 2017).

- Variables socioeconómico- culturales, que hacen referencia a la disposición de recursos materiales y culturales que las familias pueden proveer al estudiante, lo cual se encuentra directamente relacionado con el nivel de ingreso económico y la infraestructura material con la que el alumno cuenta para desempeñar sus tareas. En consecuencia, cuando las necesidades económicas primarias no están satisfechas adecuadamente la educación y tareas escolares no son prioridad.
- Expectativas de los padres, al ser los padres el modelo principal de socialización, el nivel cultural y educativo que estos tengan va a impactar en los hijos, motivando y generando confianza.
- Expectativas del profesor, en muchas ocasiones los profesores valoran más el esfuerzo que la habilidad, siendo que los alumnos desean ser evaluados por su capacidad.

De acuerdo con Covington (1984) existen tres tipos de estudiantes, que se clasifican en función de la relación que establecen entre la habilidad y esfuerzo en la realización de tareas:

- Los orientados al dominio, son alumnos que tienen éxito escolar, se reconocen a sí mismo como capaces, lo cual les da la motivación para la realización de la tarea.
- Los que aceptan el fracaso, estos alumnos son pesimistas, tienen una concepción deteriorada de sí mismos, tienen un sentimiento de desánimo y desesperanza que han aprendido a lo largo de su experiencia académica, porque consideran que no pueden controlar el ambiente externo hagan lo que hagan van a fracasar, por lo cual limitan su esfuerzo en la realización de la tarea.
- Los que evitan el fracaso, estos alumnos tienen un sentido de autoestima deteriorado por lo que les preocupa mucho su imagen, realizan un bajo esfuerzo para proteger su autoestima ante un posible fracaso, estos recurrirán a trampas, procrastinar las tareas y participación mínima.

Con esto quiero decir que el rendimiento escolar está directamente relacionado con el éxito que se percibe en la realización de la tarea y determina el

esfuerzo que el alumno va a realizar, dependiendo de la autopercepción que el alumno tenga de sí mismo, siendo que alumnos con un nivel de autopercepción positivo en sí mismos realizaran un esfuerzo, lo cual incrementa su disposición a la tarea y conlleva al éxito y aun mejor rendimiento escolar; en contraste, alumnos que han tenido fracasos, y aun cuando se esfuerzan no obtienen el éxito deseado, demeritan su autoconcepto evitando repetir la conducta del esfuerzo para evitar el desagrado de no conseguirlo, la frustración y sentimiento de fracaso, no es lo mismo esforzarse y lograrlo, que esforzarse y fracasar.

Debido a que la mayoría de actividades escolares está pensado en medir el esfuerzo de los alumno realizando tareas tradicionales, como resúmenes, notas de clase, y demás evidencias escritas, no genera que los alumnos se esfuercen y por lo tanto no haya un rendimiento escolar, a su vez no se cumple con la asimilación de contenidos; es posible que la utilización de tecnologías y gamificación en la educación al ser vista como un juego permita dar al alumno la seguridad de fallo, es decir, no importa si se equivoca porque es un juego, al ser una actividad en donde puede competir con compañeros en un ambiente virtual seguro puede permitirse no sentirse fracasado aun cuando falle debido a que puede usar seudónimos durante las partidas, favoreciendo así el esfuerzo y el desarrollo de habilidades.

### **1.11 Contexto Preparatoria de Occidente**

La escuela preparatoria de Occidente A.C. es una institución privada perteneciente al nivel medio superior, incorporada a la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla con clave 8053, funda en 1990 en un predio ubicado en la calle 13 sur, número 307, Centro Histórico de Puebla, en una zona donde existen una gran cantidad de escuelas de nivel medio superior y superior en su modalidades escolarizadas y abiertas debido a la accesibilidad de esa zona.

Es así como, la Escuela Preparatoria de Occidente se encuentra adherida al plan de estudio 07 establecido para el Bachillerato Universitario de la máxima casa de estudios en Puebla, mismo que se fundamenta en el Modelo Minerva,

sustentado en un enfoque constructivista y sociocultural histórico, cuyo eje central es el aprendizaje por competencias en los alumnos.

Asimismo, la escuela Preparatoria de Occidente tiene como misión “desarrollar el potencial humano de los alumnos, formándolos en valores, conocimientos y habilidades que les permitan hacerse responsables de sus actos”. Cuya visión busca “Desarrollar alumnos críticos, que puedan resolver los problemas de manera creativa, basado en el respeto y principios hacia sí mismos y a la sociedad”.

De esta forma, la población de la Preparatoria de Occidente, está se encuentra conformada por estudiantes hombres y mujeres, los cuales se encuentran en rangos de edad de los 14 a los 18 años en promedio, en su mayoría del municipio de Puebla y otros provenientes de distintas localidades del estado como San Andrés Cholula, San Pedro Cholula, Santa María Tonantzintla, así como por estudiantes de otros estados Tlaxcala y Guerrero; pertenecientes a la población con un estrato social económico medio.

En cuanto al equipamiento, infraestructura y disposición de acceso a la conectividad con los que cuenta la Preparatoria de Occidente, se reconoce que únicamente se cuenta con alrededor de 30 computadoras de escritorio disponibles en el aula de computación las cuales satisfacen únicamente las necesidades de conexión dentro de esa aula en específico, mismas que se encuentran conectadas a la red por medio de cable; no existe una red de WIFI abierta de internet para los alumnos; la escuela se encuentra rodea por los edificios del Universidad CEI México y Colegio Libre de Estudios Universitarios CLEU por lo que en algunas áreas de los salones no hay una adecuada conectividad a las redes móviles proporcionadas por las diferentes compañías existentes; las aulas no cuentan con ningún tipo de equipamiento tecnológico, la escuela cuenta únicamente con dos laptops, 2 cañones, 2 pantallas de televisión disponibles para todos los docentes, dicho equipo se encuentra bajo el resguardo de la oficina administrativa por lo que los docentes deben de hacer una solicitud con antelación del equipo que vaya a ser utilizado.

De esta manera se puede ver desde los contextos internacionales, nacionales y locales surge la necesidad de generar nuevas propuestas de enseñanza aprendizaje, debido a que es por medio de la educación que las personas pueden tener un acceso a una mejor calidad de vida, es así que la Preparatoria de Occidente es una pequeña muestra que presenta las necesidades y realidades presentes en las escuelas de nuestro municipio, estado y país.

## **CAPÍTULO II**

### **Fundamentos teóricos de la gamificación y del modelo híbrido**

En esta investigación la gamificación es una herramienta que tiene por objetivo insertarse dentro de un contexto educativo, razón por la cual resulta importante sentar las bases teóricas que dan cobijo a esta herramienta, por lo que en el siguiente capítulo se abordan las teorías del aprendizaje sobre las cuales se está sustentado este trabajo, las cuales sirven de eje para guiar este proceso de investigación, de la misma forma se abordan las características que tiene un modelo de híbrido de enseñanza que permitirá diferenciarlo de otros tipos de modelos de enseñanza.

#### **2.1 El constructivismo como teoría de aprendizaje en la implementación de la gamificación**

Debido a los cambios que han surgido en nuestras formas de comunicación e interacción, se hace necesario que la educación media superior y superior incorpore formas de enseñanza que permitan el uso de herramientas tecnológicas, que repercutan en el proceso de aprendizaje del estudiantado, es necesario comprender los conceptos que conlleva el proceso de enseñanza y aprendizaje y la relación que se establece con el uso de medios tecnológicos y gamificación.

De esta manera, resulta imprescindible entender que las herramientas tecnológicas, favorecen la aplicación de un enfoque constructivista, que permiten el intercambio dialéctico entre enseñanza y aprendizaje, donde el personal docente que decide utilizar la tecnología como herramienta de enseñanza ya sea por convicción propia o por necesidad, se transforma, a su vez que modifica la forma de aprendizaje del estudiante y el estudiante al personal docente.

Así pues, el constructivismo es una corriente que no puede ser definida en términos únicos y cerrados debido a que tiene múltiples concepciones (Rosas, 2008), que se han formado como una propuesta ecléctica, por lo tanto, el constructivismo ha tomado significados diferentes dependiendo del campo en el

cual sea aplicado. Es decir, el constructivismo tiene características que ha usado de otros paradigmas.

Dado que el constructivismo se cimienta sobre la teoría cognitiva psicogenética de Jean Piaget, quien en el texto Seis estudios de psicología “*Six Etudes De Psycholoche*” (reimpresión 1991- primera impresión 1964) describe el desarrollo de los niños y el adolescente, en función del equilibrio, y hace la comparación que cognitivamente funcionan como un edificio, mismo que debe tener un equilibrio para mantenerse en pie, en el cual para que existan niveles superiores deben de tener una base sólida que lo sustente, es así que el conocimiento que se va generando, se construye sobre los cimientos previamente existentes dentro del intelecto de la persona, de esta manera la gamificación puede usar la información que el estudiante tiene sobre los videojuegos y el uso de tecnología, para que sirvan como base para aplicarlos en el contexto de aprendizaje de un determinado contenido.

De igual forma, el constructivismo también se fundamenta sobre la teoría Socio-histórica-cultural de Lev Semionovich Vygotsky (2009) en la cual el sujeto deja de ser visto como pasivo dentro de su contexto social, para convertirse en un ser activo con la capacidad de interpretar e interactuar con el ambiente, conformado por los factores sociales y culturales del grupo en el cual está inmerso el sujeto, es así que el proceso de aprendizaje no surge de manera individual, el aprendizaje es una construcción social, el sujeto hace uso de las herramientas sociales tales como el lenguaje, el cual comienza aprender desde que nace, mismo que le permitirá participar en su entorno social y cultural. Esto quiere decir que, para exista un aprendizaje necesariamente el sujeto tiene que ser activo en su proceso, de esta manera involucrar al estudiante en un ambiente de gamificación es favorecer su interacción con un contexto social virtual que favorecería su motivación y disposición para adquirir el contenido que se desea que asimile.

Igualmente para Rosas (2008), el constructivismo es un paradigma que considera al sujeto como un pieza activa en su proceso de interpretación de la realidad y de su aprendizaje, en el que se considera el concepto de desarrollo,

debido a que en este enfoque el sujeto tiene un cambio cognitivo, cuando es expuesto a determinado estímulo que inevitablemente cambiara sus estructuras cognitivas, dichas estructuras cognitivas le permiten al sujeto aplicarlas independiente del lugar en las que estas fueron adquiridas, así como las estructuras previas también le ayudaron a comprender el estímulo recibido. Por lo que aun cuando el aprendizaje haya sido adquirido mediante un juego tendrá un impacto significativo en la forma de relacionarse con su realidad.

## **2.2 Aprendizaje significativo y su impacto en el desarrollo cognitivo**

Por otro parte, David Ausubel (1980) hace referencia al aprendizaje significativo es el proceso que se genera a partir de la interacción del conocimiento previo que tiene el alumno y la nueva información, este concepto denominado “estructura cognitiva”, es un conjunto de ideas, creencias, conceptos que un sujeto tiene previamente de un determinado de un objeto, que le servirán de referencia para integrar un nuevo conocimiento. Dice lo siguiente:

"Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente". (Ausubel,1980. Pág.6)

Por lo tanto, para que se origine un aprendizaje significativo se debe reconocer los conocimientos previos del alumno, para ser utilizados como ancla para adherir nueva información que permitirá que haya una conexión, dicha conexión no es una asociación simple, se dota de significado a la nueva información que permiten una diferenciación, evolución y estabilidad de los conocimientos previos, lo que Ausubel denomino “subsunoers”.

De esta forma, debemos reencontrar y reinventar una nueva forma de acercarnos a la construcción del aprendizaje de nuestros alumnos, para que el aprendizaje se vuelva significativo, debemos interesarlos y motivarlos en su proceso de aprendizaje, siendo la gamificación una herramienta a nuestra disposición en la era digital que estamos viviendo.

### **2.3 Conceptos de medios tecnológicos y gamificación**

A lo largo de la historia del ser humano ha presentado grandes cambios sobre la forma en que se comunica, y su forma de interactuar. Desde la década de los setenta cuando se empieza a dar la revolución tecnológica con el uso del ordenador; se visualizaba que esta tendría una tendencia a la globalización comunicativa. Hoy en día, debido a las herramientas tecnológicas que tenemos a nuestro alcance hemos podido establecer nuevas formas de enseñar, los estudiantes nuevas formas de aprender, el aprendizaje en la actualidad no se restringe a un aprendizaje formal, hoy en día el aprendizaje se da de manera informal y asincrónico a través de los diferentes canales que los estudiantes tienen a su disposición.

En concreto, es palpable que las tecnologías han transformado el proceso de enseñanza-aprendizaje, al estar dotadas de ciertas características, por ejemplo: inmateriales, proporcionan interconexión, interactividad, instantaneidad, innovación, digitalización y diversificación (Cabreró 2000), por lo tanto las tecnologías nos permiten un flujo de información mayor, nos permiten intercambios temporales y atemporales, rompen las barreras del espacio físico, la experiencia tecnológica nos ha permitido hoy en día acceder a información de otros países permitiendo una globalización en la transmisión del conocimiento.

En la actualidad, el uso de tecnologías en el proceso enseñanza-aprendizaje, ha permitido abrir un espacio para el uso de la gamificación educativa como herramienta, definida como (Deterding et al., 2011) “el uso de elementos de diseño de juegos en contextos que no son de juego”. Lo cual permite hacer de una actividad algo más entretenido, atractivo y motivante, lo que favorece a que el sujeto se involucre en la actividad. De esta forma, la gamificación aplicada en contextos educativos tiene como finalidad que el alumno se involucre con el aprendizaje que está adquiriendo de manera práctica.

La gamificación es un término que surge en los ámbitos de las empresas, como una herramienta de venta, por ejemplo, los simuladores de manejo en la

industria del automovilismo, o los simuladores de espacios interiores en las empresas de diseño, se implementa en el contexto de capacitación en empresas. Remitiéndonos a la raíz etimológica de gamificación para dar un significado mayor, se define *game* vocablo en inglés traducido como juego y hace alusión al *videogame*, juego de video que son aquellos que se practican a través de un ordenador o consolas diseñadas para ese propósito.

Conviene subrayar que el juego es una actividad que ha estado presente durante el desarrollo de la humanidad, forma parte de su misma existencia, el juego está presente como una forma de aprendizaje informal antes del ingreso a la educación formal del preescolar. En la actualidad al usar término de gamificación implica el uso del juego en situaciones que no son juego, lo cual en la era de la digitalización tecnológica en educación permite aplicarlo en un contexto de aprendizaje.

De esta manera, el uso de la gamificación en la educación tiene como propósito generar un proceso de aprendizaje efectivos, que dinamicen a un aprendizaje significativo, que favorezcan la motivación por la adquisición del contenido que se desea desarrollar y potencie la creatividad. En el entendido de que la actividad gamificada favorece la predisposición psicológica de seguir en estado activo, facilita la memorización y la asimilación de contenidos. Esto es debido a la liberación química de los neurotransmisores responsables del estado de felicidad dopamina, oxitocina, serotonina y endorfinas.

La gamificación debe contener los siguientes elementos (Werbach et al., citado por Pisabarro 2018) dinámicas, mecánicas y componentes. Las dinámicas son los componentes que darán estructura al juego, en este apartado se establecen las relaciones, limitaciones y formarán el contexto en el cual se desarrolla el juego. Las mecánicas son los elementos que permiten al jugador avanzar durante el juego, recompensas, penalizaciones, premios, recursos para participar y ganar. Los componentes son la materialización y productos de lo que haya logrado en el desarrollo de la mecánica, avatares, logros, trofeos, insignias, colecciones. La unión de estos tres elementos dará lugar a la experiencia gamificada son las relaciones y respuestas emocionales durante el juego.

De esta forma, el uso de la gamificación como “juego serio” (Clark, 1987) donde el principal objetivo es que se adquiriera un aprendizaje, en un contexto que no es de juego, estaría usando la predisposición psicológica de estudiante para jugar, utilizando los conocimientos previos que este tiene, para la solución de las dificultades que se le presenten en el juego llevando a cabo de esta manera una construcción de aprendizaje significativo.

## **2.4 Modelo híbrido**

El modelo híbrido se puso en boga como una necesidad ante la situación pandémica. Sin embargo, no es algo nuevo, este tiene sus orígenes en la educación a distancia y *e-learning* o aprendizaje en línea, misma que ya utilizaban las plataformas digitales para brindar un proceso de enseñanza- aprendizaje, las cuales tiene la cualidad de haber sido diseñadas para proporcionar un aprendizaje asincrónico y a distancia desde un inicio, en donde los estudiantes llevan su propio ritmo de aprendizaje individualizado, se utilizan materiales audiovisuales y textos. En donde se programan encuentros sincrónicos en sesiones de retroalimentación, en caso de ser necesario, pero se puede prescindir de ellos.

Es así como el modelo híbrido (De Obesso, 2021) sugiere una mezcla entre lo tradicional presencial y aprendizaje en línea, vendría a ser lo más parecido al *blended learning* (Bartolomé, 2004) traducido en aprendizaje combinado, usado en las empresas, que intercala momentos sincrónicos frente a frente y momentos asincrónicos con el uso de recursos tecnológicos como videos, audios, textos, animaciones etc. Las combinaciones pueden ser variadas.

Aunque si bien el modelo híbrido y lo que implica no está del todo consensado y se encuentra en proceso de evolución, hace referencia a la praxis donde hay alumnos presentes en el aula y alumnos conectados a distancia, donde definitivamente el docente tiene que hacer gala de sus habilidades comunicativas, pedagógicas estratégicas y didácticas para favorecer el aprendizaje de los dos tipos de alumnos presenciales y a distancia.

Por otro lado, la implementación de este modelo mixto, nombrado modelo híbrido se apoya para su ejecución en el uso de plataformas educativas y herramientas digitales, para lo cual requiere que se satisfagan ciertos elementos para su ejecución como son la capacitación de los docentes en el manejo digital de contenidos y softwares, adaptación de las aulas con equipo tecnológico como aulas, pantallas, computadoras, micrófonos, cámaras, altavoces, pizarrones digitales.

Las plataformas educativas (Vital, 2021) son los espacios en los cuales los docentes sin necesidad de conocimientos informáticos pueden desarrollar en un ambiente virtual la organización de sus actividades educativas, que le permitan generar material de apoyo para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje, por medio del uso de las herramientas que la plataforma trae integradas como son: herramientas de gestión de contenidos, sirve para poner a disposición del alumno los materiales, herramientas de colaboración y comunicación, como son foros, correos electrónicos; herramientas de administración y asignación, media la relación docente – alumno y genera contraseñas y espacios delimitados.

Por otro lado, es importante resaltar el papel del alumno en este tipo de modelo híbrido, debe ser un sujeto activo y comprometido con su proceso de aprendizaje, es necesario que tenga desarrollada la autonomía e independencia como competencias para lograr un desempeño favorable, situándose como centro responsable de su proceso de aprendizaje, alumno debe ser quien desarrolle las competencias necesarias para transformar al mundo inmediato que lo rodea y así mismo, por lo cual debe ser consciente de su proceso de aprendizaje; mientras que el docente debe ser el guía y es el encargado del diseño del contenido que el alumno estaría adquiriendo, por lo cual debe estar atento para coadyuvar al desarrollo de las competencias antes mencionadas. Es este proceso es que se hace necesario que el docente proporciones herramientas atractivas, como la gamificación.

## **CAPÍTULO III**

### **Metodología**

La metodología de una investigación representa la ruta dentro del mapa que el investigador sigue para conseguir obtener la verdad de lo que supone como verdadero, por lo cual en el siguiente apartado se explica cuál es el paradigma, método, el tipo de diseño de investigación, la muestra, el procedimiento y los materiales a utilizar durante esta investigación.

En esta investigación se abordará desde un paradigma postpositivista que contrario a lo que establece el paradigma positivista, el postpositivismo nos dice que el conocimiento no es inmutable y rígido, sino que este se renueva y modifica en función de la influencia, percepción y actitudes que tiene el propio investigador sobre las teorías y postulados aceptados de manera general, llegando a ser conjetural y subjetivo, dicho conocimiento se puede modificar o eliminar bajo la luz de nuevas investigaciones posteriores (Rondón, 2017)

Asimismo, se sigue un método cuantitativo porque se refiere al método que tiene como característica el sustentarse en métodos estadísticos modernos (Buendía et al., 1998). Asimismo, los métodos cuantitativos hacen uso de la recolección numérica de datos que les permiten hacer uso de un análisis estadístico para probar teorías y establecer relaciones de comportamiento (Hernández et al., 2014).

### **3.1 Diseño de investigación**

El diseño de investigación en este proyecto es experimental debido a que se hará una intervención para determinar cuál es el efecto de la gamificación. Además de ser de tipo cuasiexperimental con diseño de dos grupos un grupo control y un grupo experimental con preprueba y una posprueba.

De acuerdo con Hernández Et al. (2014), los cuasiexperimentos se distinguen por la característica de que los grupos no son formados al azar, sino

que estos ya están estructurados antes de la investigación, como es el caso de este proyecto, donde el grupo que recibe la materia de Psicología en la Adolescencia está estructurado desde el inicio del ciclo escolar; las etapas para este tipo de diseño son la aplicación de una preprueba  $O_1$  con el objetivo de medir la variable dependiente, después implementar el tratamiento experimental X, o sea la variable independiente, y después la aplicación de la posprueba  $O_2$  para medir nuevamente la variable dependiente. En este tipo de diseño la comparación de resultados entre las variables dependientes antes y después de la intervención, debería de mostrar el efecto del tratamiento experimental, en este caso, la gamificación en un modelo de enseñanza híbrido.

Asimismo, será un estudio de transversal debido a que la recolección de información es únicamente en un periodo determinado, en este caso antes y después de la aplicación del tratamiento experimental. Con un alcance de investigación descriptivo es decir que permita indagar cuales son las experiencias en estudiantes y docentes con el modelo híbrido implementando la gamificación.

### **3.2 Muestra**

Se encuentra conformada por 29 estudiantes de ambos sexos, que cursan la materia de Psicología en la adolescencia, matriculados en el ciclo escolar 2022-2023 en la Escuela Preparatoria de Occidente. La muestra es de tipo no probabilístico intencional, ya que el grupo se encuentra conformado antes del inicio de la investigación y son estudiantes que cursan el primer año de nivel medio superior.

De esta manera, se define como muestra no probabilística o dirigida aquella que se utiliza por criterio del investigador, porque se encuentra en función de las necesidades de la investigación, y no por un criterio estadístico que permita la generalización de resultados, y es intencional porque se pretende que sean estudiantes que cursan la materia de Psicología en la adolescencia quienes reciban la intervención (Ñaupás et al., 2013).

Es importante mencionar que los criterios de inclusión de la muestra son que los alumnos se encuentran inscrito en la Preparatoria de Occidentes y activos

en la lista de asistencia en el primer año, por se encuentran cursando la materia de Psicología en la adolescencia. Se excluyen a los alumnos por exceso de inasistencias o que han abandonado la escuela por causas personales, situaciones económicas, familiares, de salud o de alguna otra índole.

De igual manera, se aplicó el instrumento a los docentes pertenecientes a la plantilla de la Escuela Preparatoria de Occidente, la cual se encuentra conformada por 8 docentes de ambos sexos, con rangos de edad de 20 a 60 años, y que se encuentran laborando en la institución por horas clase, ninguno tiene un tiempo completo, todos con grado mínimo de licenciatura o ingeniería expertos en su área de conocimiento.

### **3.3 Material**

En la investigación se utilizó un cuestionario, el cual es un instrumento que consiste en una serie de preguntas con relación a las variables que se van a cuantificar. Dicho cuestionario es de tipo cerrado, debido a que contiene opciones delimitadas previamente por el investigador, a partir de la cuales encuestados deberán responder (Hernández et al., 2014).

De esta manera, el instrumento es una encuesta de tipo escalamiento con la intención de analizar las experiencias del estudiante en relación con el modelo híbrido y la aplicación de la gamificación, se utilizará un cuestionario digital que presentará las opciones delimitadas por el investigador, las cuáles permitirán recuperar las opiniones de los estudiantes con respecto a las variables independientes, que son el modelo híbrido y la gamificación; a su vez el impacto de los mismos en las variables dependientes como es la motivación, la atención, el rendimiento escolar y el compromiso escolar; las cuales al incrementarse potencian el proceso de aprendizaje por parte del alumno.

Considerando a Hernández et al., (2014) una encuesta de tipo escalamiento es un conjunto de enunciados o afirmaciones, donde se solicita a los participantes que elijan una de las opciones que previamente tienen asignado un valor número,

que representan mejor su opinión con respecto a la afirmación o enunciado, el resultado final se obtiene de la suma de las puntuaciones obtenidas.

### **3.4 Procedimiento (instrumento)**

De esta forma, en un primer momento se realizó una carta de consentimiento informado la cual tiene por objeto comunicar a la institución y a los participantes del estudio sobre los alcances y el marco ético dentro del cual se conduce la investigación, respetando los principios de la bioética: no maleficencia, beneficencia, autonomía y justicia de Beauchamp y Childress (2011).

Posteriormente, se elabora un instrumento de tipo escalamiento que incluye las variables independientes que son el modelo de enseñanza híbrido y gamificación, y su impacto en la atención, motivación, compromiso escolar y rendimiento, lo cuales se espera potencien el aprendizaje del alumno.

Consecutivamente, se aplica una preprueba o instrumento de evaluación de los aprendizajes antes de la intervención del uso de herramientas tecnológicas de gamificación y una posprueba o instrumento de evaluación de los aprendizajes al finalizar la intervención de uso de la gamificación, ambas pruebas tienen por objeto realizar el comparativo de los aprendizajes de los alumnos con y sin gamificación.

Asimismo, la investigación de tipo cuasiexperimental se llevó a cabo para analizar si la implementación de un modelo de enseñanza híbrido con uso de gamificación conduce a mejores resultados del proceso de aprendizaje y motivación del estudiantado, que un modelo híbrido sin gamificación. La intervención experimental se aplicó en estudiantes de ambos sexos que cursan la materia de psicología en la adolescencia, con la intención de que proporcionen datos cuantificables recabados mediante la preprueba sobre la experiencia de la implementación de un modelo híbrido de enseñanza sin gamificación y en la posprueba datos cuantificables acerca del impacto de la gamificación en el modelo de enseñanza híbrido.

De esta manera, se realizó una tabla en Excel para poder realizar un análisis cuantitativo de los resultados por medio la comparación estadística de datos, que me permite el procesamiento de la información de los resultados de la preprueba y posprueba, para poder construir las conclusiones respecto al efecto de la implementación de la gamificación en un modelo de enseñanza híbrido.

Por último, se realizará las conclusiones que consisten en el conjunto de proposiciones que surgen de la interpretación del análisis estadístico y expresan de manera comprensible los resultados de la investigación (Buendía et al.,1998).

## **CAPÍTULO IV**

### **Análisis y resultados**

En este capítulo se presenta la información recabada del cuestionario de tipo escalamiento que nos permite recuperar las opiniones y experiencias de alumnos y los docentes con el uso de aplicaciones tecnológicas y de gamificación, así como del instrumento de evaluación de aprendizajes aplicadas antes y después de la intervención de la gamificación. El análisis de los resultados se presenta en por medio de figuras y tablas las cuales muestran la disposición hacia la gamificación y el modelo híbrido, así como la comparación entre las dimensiones que se consideraron en el instrumento de evaluación de los aprendizajes.

#### **4.1 Datos de identificación cuestionario alumnos**

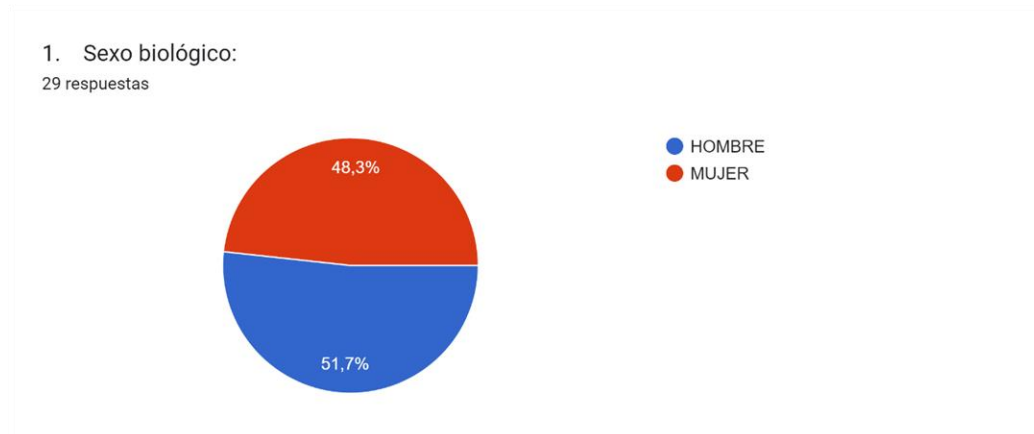
Las cuatro primeras preguntas del cuestionario tipo escalamiento sirvieron para recabar los datos generales como son el sexo biológico, edad, tipos de conexión a internet y conocer con qué aparatos cuentan los alumnos.

##### **4.1.1 Sexo biológico de los estudiantes**

De la población total de 29 estudiantes, la población se divide en 15 hombres que representan el 57.1% y en 14 mujeres que equivalen al 48.3% de la población (Figura 1). Esto resulta importante porque en los promedios generales de archivo del semestre se observa que los alumnos hombres tienen mayores dificultades para ejecutar las tareas escolares, sin embargo, en actividades que fueron gamificadas son quienes realizaron mayores intentos por obtener puntajes más elevados.

## Figura 1

### Sexo biológico de alumnos



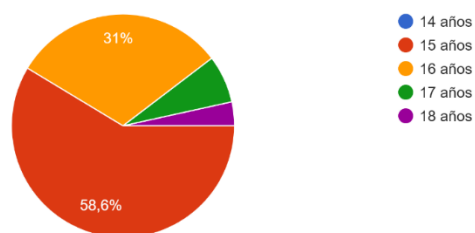
### 4.1.2 Edad

Con respecto a la edad de los alumnos que participaron en la investigación se obtuvo la siguiente información (Figura 2) un 58.6 % que equivalen a 15 alumnos tiene 15 años y un 31% que son 9 alumnos tiene 16 años, un 6.9% tiene 17 años equivalente a 2 alumnos, mientras que sólo un alumno tiene 18 años, que representa el 3.4%; con eso se determina que sólo un 3.4% se encuentra en situación de rezago educativo, ya que la edad promedio general de acuerdo a la estructura de Sistema Educativo Nacional los alumnos deben ingresar a la educación media superior de los 15 a 17 años, se puede inferir que aún con la pandemia de 2020 los alumnos se encuentran cursando el nivel educativo que les corresponde a su edad.

## Figura 2

### Edad de alumnos

2.- Edad:  
29 respuestas



### 4.1.3 Dispositivos tecnológicos

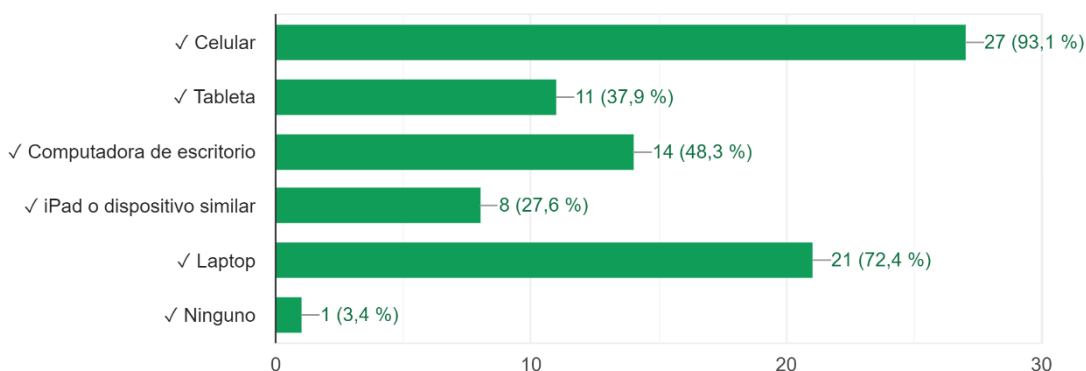
Con respecto a qué tipo de aparato tecnológico tiene los alumnos para trabajar en casa, se obtuvieron los siguientes resultados (Figura 3) en la cual se observa que el 93.1%, correspondiente a 27 alumnos de la población cuenta un teléfono celular, además del celular los alumnos cuenta con otro dispositivo, cuya distribución se da de la siguiente manera, el 72.4% (21 alumnos) tiene una laptop, un 48.3% (14 alumnos) cuentan con una computadora de escritorio, mientras que un 37.9% (11 alumnos) tiene una tableta y un 27.6% (alumnos) cuenta con un iPad; un 3.4% (1 alumno) no cuenta con ningún dispositivo tecnológico; lo cual nos permite observar que sólo el 6.9 % es decir 2 alumnos son los que no tienen a su disposición un celular, con esto podemos decir que la mayoría de alumnos tienen acceso a un dispositivo para llevar a cabo un aprendizaje mediante algún dispositivo electrónico.

**Figura 3**

*Dispositivos tecnológicos de alumnos*

3.- De la siguiente lista de dispositivos tecnológicos ¿Con cuáles cuentas? (Marca con una X, puedes marcar más de uno)

0 de 29 respuestas correctas



### 4.1.4 Tipo de conexión a internet

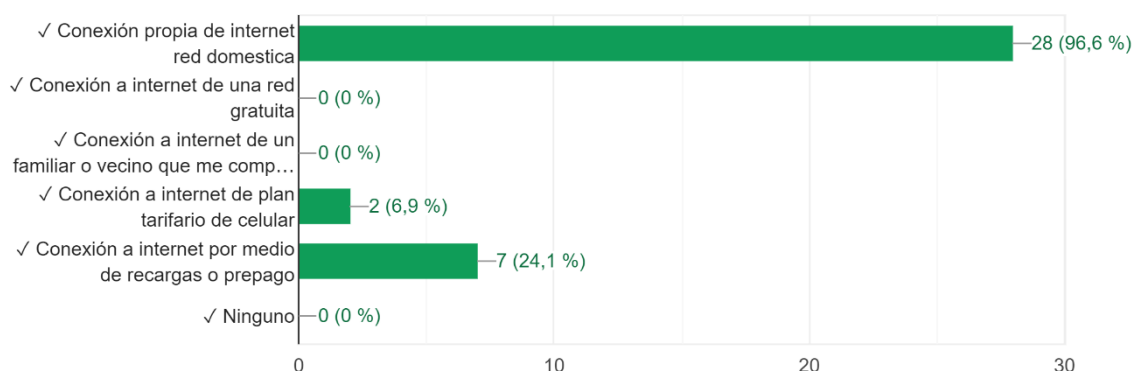
La información recabada (Figura 4) indica que el 96.6% (28 alumnos) cuentan con internet de casa, el cual es propio y no se comparte con ningún vecino, sin embargo, la disposición de conectividad fuera de casa es únicamente del 6.9% (2 alumnos) por medio de un plan tarifario de internet y de un 24.1% (7 alumnos) por medio de recargas de prepago, de lo cual se deriva que las posibilidades de los alumnos puedan llevar cabo las tareas gamificadas en un modelo de aprendizaje híbrido en cualquier lugar son reducidas, debido a que están requieren de una conexión a internet, la cual los alumnos sólo la tienen disponible en casa.

**Figura 4**

*Conexión a internet de alumnos*

4.- De la siguiente lista de conexión a internet ¿Con cuáles cuentas?: (Marca con una X, puedes marcar más de uno)

0 de 29 respuestas correctas



**4.1.5 Modelo híbrido**

En el siguiente apartado preguntas 5 a 15, se recabó información con respecto a la actitud de los alumnos con respecto a dos dimensiones, el aprendizaje presencial y el aprendizaje en línea, ya que la conjunción de estos da lugar al aprendizaje híbrido.

#### **4.1.5.1 Aprendizaje en presencial**

De la información recabada de la pregunta 5 a la 09 que se centra en las experiencias de los alumnos en el aprendizaje presencial se obtienen los siguientes datos con respecto a la opinión del aprendizaje presencial (Tabla 1).

La percepción que los alumnos tienen con respecto a la actualización de los docentes para impartir sus clases presenciales es la siguiente, un 37.9% de los alumnos están Totalmente de acuerdo, mientras que el 51.7% está sólo De acuerdo, contra un 6.9% que es indiferente y un 3.4% está en Desacuerdo con respecto a la actualización de los docentes. Con respecto a la incentivación de aprendizajes un 34.5 está Totalmente de acuerdo, más 51.7% está De acuerdo con que sus maestros los incentivan su aprendizaje, mientras que un 10.3% es indiferente a la incentivación por parte sus maestros; con lo que podemos determinar un 86.2% considera que sus maestros si incentivan su proceso de aprendizaje.

Por otro lado, su opinión con respecto a la comodidad del espacio físico es de un 13.8% está Totalmente de acuerdo y un 62.10% está De acuerdo, mientras que un 17.2% es indiferente, un 6.9% opina estar en desacuerdo, lo que se traduce a un 87.9% califica como adecuado el espacio físico de sus clases presenciales.

Con respecto al uso de materiales de apoyo físicos por parte de los docentes los alumnos, el 31% está Totalmente de acuerdo con los materiales de apoyo de sus docentes, mientras que el 65.5% sólo está de acuerdo, contra un 3.4% es indiferente; con relación al tiempo de clase el 41.4% está totalmente de acuerdo que es suficientes, y un 37.9% esta sólo de acuerdo, contra un 20.7% que indiferente.

Con esta información se puede inferir que la mayoría de los estudiantes evalúan de manera positiva su aprendizaje presencial, debido a que consideran que sus docentes están actualizados en el dominio de sus temas, concuerdan en que sí incentivan sus aprendizajes, manejan materiales de apoyo y el espacio

físico y tiempo de clases es suficiente en las clases que toman de manera presencial.

**Tabla 1**

*Variable aprendizaje presencial*

Aprendizaje Presencial	F	Totalmente de acuerdo	F	De acuerdo	F	Indiferente	F	En desacuerdo	F	Totalmente en desacuerdo
Actualización de los docentes	1		1		1		1		1	
	1	37.9%	5	51.7%	2	6.9%	1	3.4%	0	0.0%
Incentivación de los aprendizajes	1		1		1		1		1	
	0	34.5%	6	55.2%	0	10.3%	0	0.0%	0	0.0%
Espacio físico	4	13.8%	8	62.1%	5	17.2%	2	6.9%	0	0.0%
Uso Materiales de apoyo	9	31.0%	9	65.5%	1	3.4%	0	0.0%	0	0.0%
Tiempo de clase	1		1		1		1		1	
	2	41.4%	1	37.9%	6	20.7%	0	0.0%	0	0.0%

#### **4.1.5.2 Aprendizaje en línea**

Con relación al aprendizaje en línea que corresponden a las preguntas de la 9 a la 15 (Tabla 2); las opiniones recabadas de los alumnos determinan que un solo un 13.4% (4) de los alumnos encuestados están Totalmente con que sus docentes se encuentran actualizados en el uso de plataformas tecnológicas, un 58.6% (17) está De acuerdo, mientras que un 13.8% (4) son Indiferentes, un 13.8% (4) está en desacuerdo con que se encuentren actualizados, este punto nos permite ver a que hay diferentes puntos de opinión con respecto a la actualización docente en el manejo de plataformas tecnológicas por lo que sería importante homogenizar las habilidades de los docentes en el manejo de las mismas.

**Tabla 2**

*Variable aprendizaje en línea*

Aprendizaje en línea	F	Totalmente de acuerdo	F	De acuerdo	F	Indiferente	F	En desacuerdo	F	Totalmente en desacuerdo
Actualización de los docentes en uso plataformas tecnológicas	4	13.4%	7	58.6%	4	13.8%	4	13.8%	0	0.0%
Favorecimiento del aprendizaje con el uso de aplicaciones de gamificación	6	20.7%	8	62.1%	5	17.2%	0	0.0%	0	0.0%
Resolución de actividades gamificadas	8	27.6%	5	51.7%	5	17.2%	1	3.4%	0	0.0%
Habilidades para el uso de la tecnología para clases	2	6.9%	0	34.5%	3	44.8%	3	10.3%	1	3.4%
Uso indispensable de plataformas de gamificación en el aprendizaje en línea	4	13.8%	7	58.6%	6	20.7%	2	6.9%	0	0.0%
Uso de plataformas de gamificación por cuenta propia	4	13.8%	2	41.4%	5	17.2%	6	20.7%	2	6.9%

Por otro lado, los alumnos opinan que las actividades gamificadas favorecen su aprendizaje, con un 20.7% (6) en Totalmente de acuerdo y un 62.1% (18) De acuerdo, mientras sólo en 17.2% (5) es indiferente al uso de estas aplicaciones, con lo cual podemos ver que un 82.8% es decir 24 alumnos consideran que las actividades gamificadas sí favorecen su proceso de aprendizaje. Con respecto a sí los alumnos han resultado actividades gamificadas que los docentes les hayan asignado con el uso de plataformas tecnológicas los alumnos respondieron que un 27% está Totalmente de acuerdo y un 51.7% De acuerdo, 17.2% es Indiferentes y un 3.4% está en Desacuerdo, lo que se traduce

a un 58.9% a favor de que sí han resuelto actividades gamificadas asignadas por parte de los docentes.

Con respecto que sí como alumnos consideran que cuentan con las habilidades necesarias para una aprendizaje en línea sólo un 6.9% dice estar Totalmente de acuerdo con que cuenta con ellas, mientras que un 34.5% está De acuerdo con sus habilidades, en comparación con un 44.8% que es indiferente, un 10.3% dice no estar de acuerdo y un 3.4% Totalmente en desacuerdo; a partir de esta información podemos inferir que antes de introducir a los alumnos en una ambiente de uso de plataformas tecnológicas de gamificación es trascendental capacitarlos en el uso básico y avanzado de las mismas.

Por otro lado, la opinión de los alumnos con respecto a que tanto consideran cómo indispensable el uso de plataformas tecnológicas de gamificación en aprendizaje en línea un 13.8 se encuentra Totalmente de acuerdo, 58.6% están De acuerdo, un 20.7% es indiferentes, un 6.9% está en desacuerdo, esto se traduce opinión positiva con el 72.4% del uso de la gamificación cuando se está ejecutando un aprendizaje en línea.

Cabe mencionar que las plataformas tecnológicas con gamificación ofrecen actividades libres a disposición del público, por lo que cuando se pregunta a los alumnos si hacen uso de las mismas por decisión propia, los resultados que se obtienen son el 13.8% está Totalmente de acuerdo, un 41.4% De acuerdo, un 17.2% es indiferente y un 20.7% en desacuerdo y un 6.9% Totalmente en desacuerdo, esto se traduce que sólo un 55.2% hace uso de estas herramientas para gestionar su aprendizaje por cuenta propia, contra un 17.2% que es indiferente o no las usa, ya sea por las desconoce o no le interesa, es indispensable dar a conocer a los alumnos estas herramientas que les permita aprendizaje más dinamizados y autorregulados.

#### **4.1.6 Gamificación**

La gamificación es la otra variable independiente de la cual se analizan las siguientes variables dependientes y que tienen un impacto directo sobre el proceso de aprendizaje, las cuales son la motivación, la atención, el compromiso y el rendimiento escolares.

#### 4.1.6.1 Motivación

Con respecto a la motivación que corresponde a los ítems del 16 al 19 (Tabla 3), se consiguen los siguientes resultados, con respecto a la satisfacción de la tarea se obtiene que un 24.1% (7) está Totalmente de acuerdo y un 62.1% (18) está de acuerdo, con un 10.3% (3) indiferente y un 3.4% (1) está En desacuerdo, de lo cual se puede analizar que en un 86.2% los alumnos se sienten satisfechos por la realización de la tarea, cuando esta es una actividad que utiliza medios tecnológicos gamificados.

**Tabla 3**

*Variable Gamificación*

Motivación	F	Totalmente de acuerdo	F	De acuerdo	F	Indiferente	F	En desacuerdo	F	Totalmente en desacuerdo
Satisfacción en la tarea	7	24.1%	18	62.1%	3	10.3%	1	3.4%	0	0.0%
Persistencia y consistencia	7	24.1%	6	55.2%	6	20.7%	0	0.0%	0	0.0%
Motivación afectiva	6	20.7%	6	55.2%	7	24.1%	0	0.0%	0	0.0%
Motivación de valor	5	17.2%	9	65.5%	4	13.8%	1	3.4%	0	0.0%

Con respecto a la motivación y su relación con la persistencia y consistencia en la realización de la tarea, se obtiene que un 24.1% está Totalmente de acuerdo y un 55.2% De acuerdo, con lo cual da un resultado de 79.3% (23) a favor de las tareas gamificadas porque consideran que pueden realizarlas por más tiempo, contra un 20.7% que es Indiferente a este tipo de tareas.

Dentro de la motivación existe un componente afectivo, es decir que tanto una actividad gamificada los motiva a realizarlas por el hecho de ser este tipo, el

20.7% dijo estar Totalmente de acuerdo, un 55.2% De acuerdo y un 24.1% es Indiferente, de lo cual se puede obtener que un 75.9% (22) considera que las tareas gamificadas les favorecen el querer realizarlas; sin embargo, hay que resaltar que un 24.1% (7) es indiferente a este tipo de motivación por las tareas.

Con respecto a que tanto valor y que nivel de satisfacción obtienen al realizar las tareas gamificadas se obtuvieron resultados de un 17.2% (5) dijo estar Totalmente de acuerdo, un 65.5% (19) señaló estar De acuerdo, un 13.8% (4) es indiferente y un 3.4% (1) está en Desacuerdo, esto es quiere decir que un 82.7% sí se siente satisfecho por la realización de tareas gamificadas.

Es así como podemos ver que la motivación sí es un factor que se ve incrementado debido a la satisfacción, la predisposición afectiva, a la persistencia y consistencia para realizar la tarea y el valor que el alumno le otorga a la tarea por el hecho de ser algo lúdico, que con el uso de aplicaciones tecnológicas se convierte en algo gamificado.

#### **4.1.6.2 Atención**

La atención es uno de los principales elementos para que se lleve a cabo un aprendizaje efectivo, es este componente compuesto por elementos como el interés, el enfoque y la concentración lo que hace que el alumno pueda centrarse en la actividad que se le está demandando, los ítems del 20 al 22 permite conocer e identificar la opinión de los alumnos con respecto a que tanto su atención se modifica cuando las tareas son gamificadas, la tabla 4 muestra los resultados obtenidos en esta variable.

De esta manera, con respecto a que tanto su interés aumenta cuando las tareas con gamificadas los alumnos respondieron de la siguiente manera, el 20.7% (6) está Totalmente de acuerdo, el 55.2% (16) está De acuerdo, el 20.7% (6) es indiferente y el 3.4% (1) está en desacuerdo, con lo que se puede ver que un 70.9% (22) consideran que su atención se modifica a favor cuando la tarea es gamificada.

#### **Tabla 4**

### Variable atención

Atención	F	Totalmente de acuerdo	F	De acuerdo	F	Indiferente	F	En desacuerdo	F	Totalmente en desacuerdo	
interés	6	20.7%	1	6	55.2%	6	20.7%	1	3.4%	0	0.0%
Enfoque	5	17.2%	1	4	48.3%	9	31.0%	1	3.4%	0	0.0%
Concentración	6	20.7%	1	6	55.2%	7	24.1%	0	0.0%	0	0.0%

Otro de los elementos que componen la atención es el enfoque, es decir en qué medida los alumnos focalizan su atención en la tarea cuando es gamificada, los resultados son 17.2% (5) está Totalmente de acuerdo, el 48.3% (14) está De acuerdo, el 31% (9) es Indiferentes y un 3.4% (1) está En desacuerdo, con esto se puede inferir que un 65.5% (19) opina que la gamificación si favorece su enfoque y focalización de atención en la tarea cuando esta es gamificada.

En cuanto a que tanto la concentración mejoraba con la gamificación, los alumnos respondieron lo siguiente un 20.7% (6) dijo estar Totalmente de acuerdo, un 55.2% (16) De acuerdo, y un 24.1% (7) es Indiferente, de lo cual se obtiene que un 75.9% si considera que su concentración mejora con el uso de actividades gamificadas porque le resultan atractivas.

Es así como podemos decir que las actividades gamificadas sí generan una mejora en la atención de los alumnos, debido a que les genera un mayor interés para realizar la tarea, incrementándose la concentración, el enfoque y concentración en la misma, favoreciendo el proceso de aprendizaje efectivo.

#### 4.1.6.3 Compromiso escolar

El compromiso escolar es otro factor importante en el proceso de aprendizaje del alumno, porque es el que permite que el alumno se autogestione permitiéndose hacer un mayor esfuerzo en la tarea, además de que las relaciones con pares y docentes generan que el alumno se comprometa más con la tarea. Este aspecto fue medido en los ítems 23 al 25, obteniéndose los siguientes resultados (Tabla 5).

Los alumnos que consideran que su esfuerzo se incrementa cuando la actividad es gamificada es un 27.6% (8) están Totalmente de acuerdo, un 48.3% (14) están de acuerdo, un 24.1% (7) es indiferente, con lo cual se determina que un 75.9% (24) de los alumnos consideran que su esfuerzo se incrementa positivamente.

**Tabla 5**

*Variable Compromiso escolar*

Compromiso escolar	F	Totalmente de acuerdo	F	De acuerdo	F	Indiferente	F	En desacuerdo	F	Totalmente en desacuerdo
Esfuerzo	8	27.6%	4	48.3%	7	24.1%	0	0.0%	0	0.0%
Mejora la relación con compañeros	5	17.2%	4	48.3%	9	31.0%	1	3.4%	0	0.0%
Mejora de la relación con docentes	1	34.5%	4	48.3%	4	13.8%	1	3.4%	0	0.0%

Con respecto a que tanto los alumnos dieron una valoración positiva a que gamificación mejora la relación con sus pares se obtuvo lo siguiente, un 17.2% (5) está Totalmente de acuerdo, un 48.3% (9) dijo estar De acuerdo, un 31% (9) es Indiferente y un 3.4% está en Desacuerdo, de esta forma se puede que un 65.5% (19) dan una valoración positiva a que la gamificación los ayuda a mejorar su relación con sus compañeros.

De igual forma, la opinión de los alumnos con respecto a que tanto la gamificación los ayuda a mejorar la relación con sus docentes, un 34.5% (10) está Totalmente de acuerdo, un 48.3% (14) De acuerdo, un 13.8% (4) es indiferente, un 3.4% (1) está en desacuerdo, de esto se obtiene que un 82.8% (24) valoran de manera positiva las relaciones con sus docentes cuando se hace uso de la gamificación.

Es así como puede decirse que de manera general el compromiso escolar se incrementa positivamente cuando hay actividades gamificadas de por medio, ya que permite que los alumnos se esfuercen más y se sientan más seguros en sus relaciones con sus compañeros y docentes.

#### 4.1.6.4 Rendimiento escolar

El rendimiento escolar se encuentra representado en las preguntas de la 26 a la 29, en las cuales se obtienen los siguientes resultados (Tabla 6), con respecto a que tanto los alumnos consideran que la gamificación los ayuda a la resolución de dudas un 24.1% (7) dijeron estar Totalmente de acuerdo, un 55.2% (16) está De acuerdo y un 20.7% (6) es Indiferente, con lo que se puede inferir que un 79.3% considera que las actividades gamificadas les permiten resolver sus dudas con mayor facilidad.

**Tabla 6**

*Variable Rendimiento escolar*

Rendimiento escolar	F	Totalmente de acuerdo	F	De acuerdo	F	Indiferente	F	En desacuerdo	F	Totalmente en desacuerdo
Facilidad para resolución de dudas	7	24.1%	6	55.2%	6	20.7%	0	0.0%	0	0.0%
Asimilación de contenidos	5	17.2%	0	69.0%	4	13.8%	0	0.0%	0	0.0%
Experiencia de aprendizaje	9	31.0%	4	48.3%	6	20.7%	0	0.0%	0	0.0%
Práctica antes de evaluaciones	8	27.6%	7	58.6%	4	13.8%	0	0.0%	0	0.0%

De igual forma los alumnos respondieron que con respecto a que tanto la gamificación les ayuda en la asimilación de contenidos, los alumnos un 17.2% (5) están Totalmente de acuerdo, 69% (14) De acuerdo y un 13.8% (4) es Indiferente, con lo cual se puede ver que 86.2% (25) consideran que las actividades gamificadas si favorecen la asimilación de los contenidos, lo cual favorece su proceso de aprendizaje.

Dentro del rendimiento escolar se preguntó la opinión de los alumnos con respecto a la experiencia de aprendizaje cuando se usaba gamificación, a lo cual los alumnos respondieron 31% (9) Totalmente de acuerdo, 48.3% (14) De acuerdo, 20.7% (6) Indiferentes, 0% en desacuerdo y totalmente en desacuerdo,

con lo cual se puede inferir que un 79.3% (23) califican como positiva la experiencia de aprendizaje con el uso de la gamificación como herramienta en su proceso de aprendizaje.

Asimismo, con respecto a que tanto el uso de herramientas de gamificación antes de una evaluación favorecía a la evaluación misma, un 27.6% (8) estuvieron Totalmente de acuerdo, 58.6% (17) De acuerdo, 13.8% (4) Indiferentes y 0% en De acuerdo y totalmente en desacuerdo, con lo que se puede determinar que 86.2% (25) consideran positivos los ejercicios gamificados antes de una evaluación.

## **4.2 Datos de identificación de cuestionario docentes**

El cuestionario de docentes tuvo por objetivo recolectar información sobre las experiencias de ocho docentes de la Preparatoria de Occidente en el uso de aplicaciones tecnológicas que utilicen como herramienta la gamificación, la percepción de ellos con respecto a la gamificación y la percepción en el impacto de las aplicaciones en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Es así como las primeras seis preguntas son de tipo general, tiene por objetivo recabar información con respecto a sexo, edad, último grado de estudios, última capacitación, tipo de dispositivos electrónicos y tipo de conexión a internet.

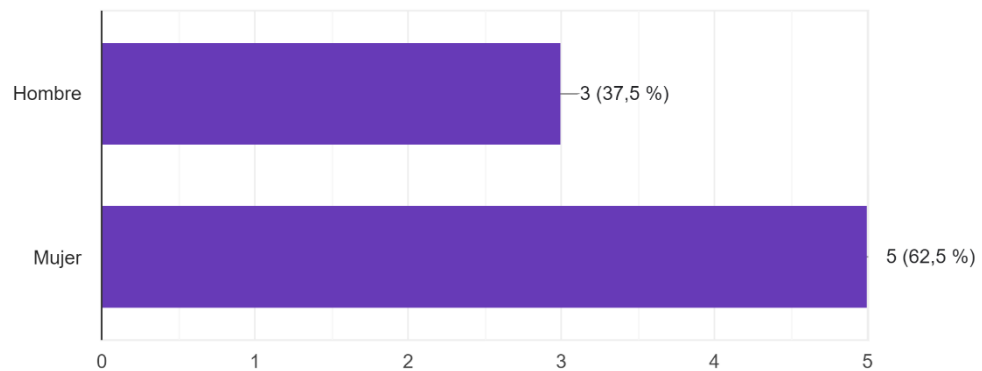
### **4.2.1 Sexo**

Con respecto a sexo (Figura 5) de los 8 docentes encuestados 5 son mujeres lo cual corresponde a un 62.5%, mientras que 3 son hombres, equivalente a un 37.5%, de esta forma se puede ver que la mayoría de las que responden son mujeres.

### **Figura 5**

*Sexo de docentes*

1. Sexo:  
8 respuestas



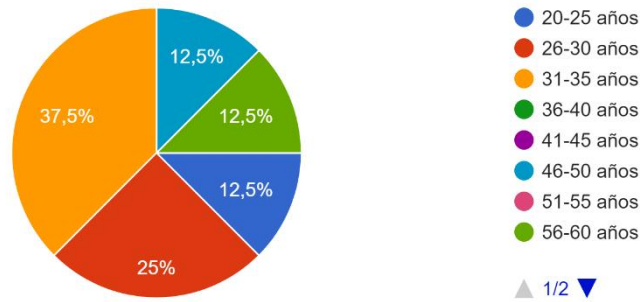
#### 4.2.2 Edad

La edad de los docentes (Figura 6) encuestados es diversa ya que los rangos de edad van de los 20 a los 60 años, distribuyéndose de la siguiente manera, de 20 a 25 años 12.5% (1 docente), de 26 a 30 años un 25% (2 docentes), de 31 a 35 años 37.5% (3 docentes), de 46 a 50 años (1 docente), de 56-60 años (1 docente), de esta manera se puede percibir que un 75% (6 docentes) de los docentes se encuentran en rango de edad de los 20 a los 35 años, lo cual indica que nacieron entre 1987 y 2002 esto quiere decir que pertenecen a la época de transición a la tecnología computacional, es decir son “nativos digitales” término acuñado por Marc Prensky en 2001, cuya característica es que están más dispuestos a usar tecnologías en actividades de estudio y aprendizaje.

#### Figura 6

Edad docentes

2. Edad:  
8 respuestas



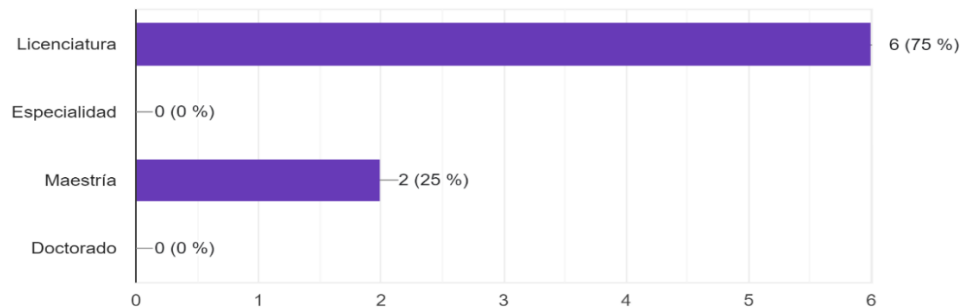
### 4.3 Grado máximo de estudios

El grado máximo de estudio (Figura 7) se encuentra distribuido de la siguiente manera un 75% (6) de los docentes tienen una licenciatura y únicamente un 25% (2) docentes tienen grado de maestría, esto quiere decir que la mayoría de los docentes tienen únicamente el conocimiento de las materias que imparten.

**Figura 7**

*Nivel máximo de estudios*

3. Grado máximo de estudios es:  
8 respuestas



### 4.4 Último diplomado o capacitación

Con respecto a este rubro únicamente se obtuvieron 4 respuestas, una de las cuáles sólo dice que recibió capacitación sin especificar acerca de qué, otro un diplomado en desarrollo de niños en tae kwon do, otro capacitación en plan 07 de BUAP de prepas incorporadas y una respuesta de maestría en educación.

#### 4.5 Dispositivos tecnológicos de los docentes

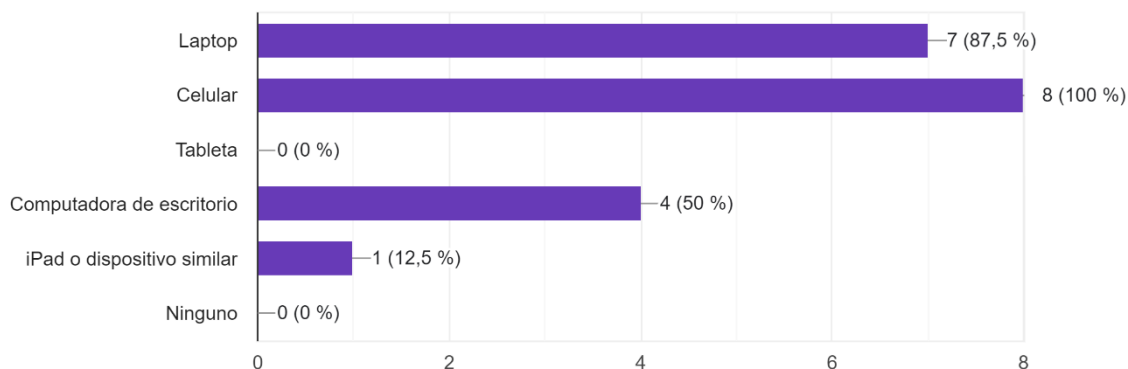
De los dispositivos tecnológicos (Figura 8), con lo que cuentan los docentes, se obtiene que un 100% (8 docentes) cuentan con celular, 87.5% (7 docentes) cuentan con laptop, 50% (4) de los docentes con computadora de escritorio, y sólo un 12.5% (1) docente con iPad o dispositivo similar, esto quiere decir que todos los docentes cuentan con un equipo además de los celulares para gestionar sus clases.

**Figura 8**

*Dispositivos tecnológicos de docentes*

5. De la siguiente lista de dispositivos tecnológicos ¿Con cuáles cuenta?

8 respuestas



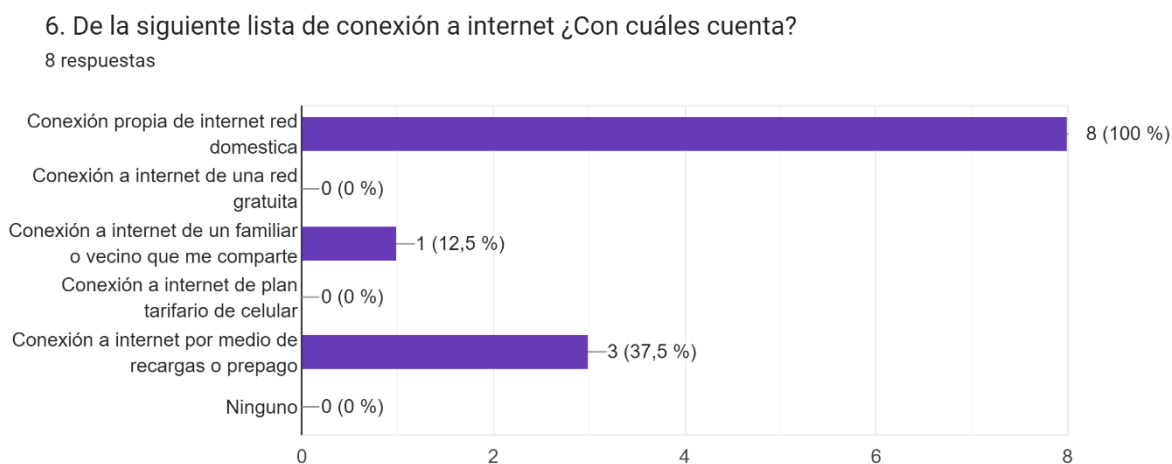
#### 4.6 Tipo de conexión a internet

El tipo de conexión a internet (Figura 9) con el que cuentan los docentes se encuentra distribuido de la siguiente manera, un 100% (8) de los docentes cuentan

con internet propio de casa, 37.5% (3) docentes utilizan internet móvil de prepago para sus celulares y un 12.5% (1) docente tiene internet compartido por un familiar, 0% tiene plan tarifario que le permita conectarse en todo momento. De lo anterior podemos inferir que la falta de conectividad móvil es un factor limitante para que los docentes utilicen plataformas tecnológicas de gamificación en las clases presenciales, siendo posible únicamente cuando se encuentren en casa o por medio de la asignación de tareas para la casa.

## Figura 9

### *Tipo de conexión a internet de docentes*



## 4.7 Enseñanza presencial

La opinión de los docentes con respecto a la variable de enseñanza presencial (Tabla 7) fue recabada por medio de las preguntas 7 a la 11, de las cuáles se obtiene la siguiente información, con respecto a que tan actualizados se sienten los docentes con respecto a su labor un 25% (2) están Totalmente de acuerdo, un 37.5% (3) se encuentran De acuerdo, 25% (2) son Indiferentes y 12.5% (1) están Totalmente en desacuerdo.

Con relación a sí incentivan la participación de los alumnos en clase un 62.5% (5) dice estar Totalmente de acuerdo, 12.5% (1) de los docentes está De

acuerdo, 25% (2) son Indiferentes y 0% tanto En desacuerdo y Totalmente en desacuerdo. Otro aspecto analizado es cómo evalúan el espacio físico para sus clases presenciales, obteniéndose que 12.5% (1) está De acuerdo, un 75% (6) es Indiferente y un 12.5% (1) En desacuerdo.

Se les pregunto a los docentes opinión con respecto al uso de materiales de apoyo, obteniéndose que un 50% (4) de los docentes hacen uso de materiales de apoyo físico, un 12.5% (1) de los docentes están De acuerdo, 25% (2) son Indiferentes, 12.5% (1) está En desacuerdo y 0% Totalmente en desacuerdo. Con respecto a sí el tiempo de clase era el adecuado un 25% (2) de los docentes opinaron estar Totalmente de acuerdo, un 62.5% (5) están De acuerdo, un 12.5% (1) es Indiferente, 0% en Desacuerdo y Totalmente en desacuerdo.

De la información anterior se puede inferir que, aunque la mayoría de los docentes se sienten actualizado con respecto a su labor docente, no todos se sienten actualizados, la mayoría incentiva los aprendizajes y utilizan materiales de apoyo, así como evalúan favorablemente el tiempo de clases, la mayoría un 75% evalúan como indiferente el espacio físico, con lo que se puede ver que existen carencias con respecto a la actualización docente, al manejo de un adecuado espacio físico, además de que la mayoría sí utiliza materiales adicionales para el proceso de enseñanza.

**Tabla 7**

*Enseñanza presencial*

Enseñanza Presencial	F	Totalmente de acuerdo	F	De acuerdo	F	Indiferente	F	En desacuerdo	F	Totalmente en desacuerdo
Me siento actualizado (a)	2	25.0%	3	37.5%	2	25.0%	0	0.0%	1	12.5%
Incentivación de los aprendizajes	5	62.5%	1	12.5%	2	25.0%	0	0.0%	0	0.0%
Espacio físico	0	0.0%	1	12.5%	6	75.0%	1	12.5%	0	0.0%
Uso Materiales de apoyo	4	50.0%	1	12.5%	2	25.0%	1	12.5%	0	0.0%
Tiempo de clase	2	25.0%	5	62.5%	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%

#### 4.8 Enseñanza en línea

La opinión de los docentes con respecto a la enseñanza en línea (Tabla 8) se recabo con las preguntas 12, 13, 14, 16, 17 en las cuales los docentes respondieron en relación con la actualización de plataformas tecnológicas un 25% (2) se considera Totalmente de acuerdo, otro 25% (2) está De acuerdo, un 37.5% (3) es Indiferente y un 12.5% (1) está en desacuerdo, lo cual se traduce a que sólo un 50% (4) docentes se sienten actualizados en el manejo de plataformas tecnológicas para impartir sus clases en sus clases en línea y a distancia.

Se les pregunto a los docentes sí las aplicaciones tecnológicas con gamificación favorecían el aprendizaje, se obtuvieron los siguientes porcentajes, un 37.5% (3) están Totalmente de acuerdo, un 25% (2) dice estar De acuerdo, un 12.5% (1) es Indiferente y un 25% (2) está Totalmente en desacuerdo, esto quiere decir que un 62.5% califican como positivo que el uso de plataformas de gamificación favorezca el aprendizaje.

Asimismo, con respecto a que cómo califican sus conocimientos en el manejo de aplicaciones tecnológicas un 25% (2) dicen estar Totalmente de acuerdo, un 37.5% (3) están De acuerdo, mientras que 12.5% (1) son indiferentes, 12.5% (1) En desacuerdo y 12.5% (1) Totalmente en desacuerdo, con estos resultados podemos inferir que solo un porcentaje 62.5% de docentes percibe que tiene los conocimientos para el manejo de aplicaciones tecnológicas que impliquen gamificación y un 25% considera en insuficiente su conocimiento, razón por la cual se hace necesaria la habilitación de docentes con respecto a estas plataformas.

De igual forma, se les preguntó a los docentes si construían materiales que conllevaran el uso de aplicaciones tecnológicas, obteniéndose los siguientes resultados, un 12.5% (1) Totalmente de acuerdo, 37.5% (3) De acuerdo, 12.5% (1) Indiferente, 25% (2) En desacuerdo y 12.5% (1) Totalmente en desacuerdo, como se puede ver un 50% (4) si reconocen el uso de plataformas en su proceso de enseñanza, mientras que 37.5% (3) está en desacuerdo de esto pudiera interpretarse y complementar que pudiera ser porque no las saben manejar o bien porque consideran que no favorecen el proceso de enseñanza aprendizaje.

Asimismo, también se les pregunto a los docentes si consideraban como indispensable el uso de plataformas en su proceso de enseñanza, obteniéndose que un 25% (2) dijo estar Totalmente de acuerdo, un 50% (4) De acuerdo, 12.5% (1) En desacuerdo y 12.5 5(1) Totalmente en desacuerdo, con esto podemos ver como la mayoría un 75% (6) valora como indispensable el uso de plataformas tecnológicas en su proceso de enseñanza, reafirmandose que es necesaria la capacitación del uso de estas herramientas.

**Tabla 8**

*Enseñanza en línea*

Enseñanza en línea	F	Totalmente de acuerdo	F	De acuerdo	F	Indiferente	F	En desacuerdo	F	Totalmente en desacuerdo
Actualización de plataformas tecnológicas	2	25.0%	2	25.0%	3	37.5%	1	12.5%	0	0.0%
Favorecimiento del proceso de enseñanza con el uso de aplicaciones de gamificación	3	37.5%	2	25.0%	1	12.5%	0	0.0%	2	25.0%
Conocimientos para el uso de la tecnología para clases	2	25.0%	3	37.5%	1	12.5%	1	12.5%	1	12.5%
Construyo materiales que hacen uso de aplicaciones tecnológicas	1	12.5%	3	37.5%	1	12.5%	2	25.0%	1	12.5%
Uso indispensable de plataformas tecnológicas de gamificación en el aprendizaje en línea	2	25.0%	4	50.0%	0	0.0%	1	12.5%	1	12.5%

#### 4.9 Motivación de los alumnos desde la percepción de docentes

Las opiniones de los docentes de la variable de la motivación (tabla 9) se recuperaron por medio de las preguntas 18 a 21, obteniéndose los siguientes porcentajes con respecto a si las actividades con aplicaciones tecnológicas resultan atractivas lo que favorece su interés en la tarea, un 25% dijo estar Totalmente de acuerdo, un 25% De acuerdo, un 12.5% (1) En desacuerdo y un 12.5% (1) Totalmente en desacuerdo, con esto podemos ver que un 75% (6) docentes consideran positivo el uso de plataformas educativas porque son atractivas a los estudiantes.

Otro aspecto es el interés que muestran los alumnos en las actividades gamificadas y que repercute en la motivación, las respuestas de los docentes se encuentran distribuidas de la siguiente forma, un 37.5 % (3) están Totalmente de acuerdo, 12.5% (1) De acuerdo, 37.5% (3) Indiferentes, 0% En desacuerdo, 12.5% (1) Totalmente en desacuerdo, de esta manera 4 docentes, es decir un 50% afirman que las plataformas si motivan a los estudiantes, mientras que 1 está en totalmente en desacuerdo.

**Tabla 9**

*Variable motivación*

Motivación	F	Totalment e de acuerdo	F	De acuerd o	F	Indiferent e	F	En desacuerd o	F	Totalment e en desacuerd o
El uso de actividades de enseñanza haciendo uso de aplicaciones tecnológicas educativas resultan atractivas a los	2	25.0%	4	50.0%	0	0.0%	1	12.5%	1	12.5%

estudiantes.

---

La motivación de los estudiantes en el aprendizaje de contenidos se favorece con el uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación.	3	37.5%	1	12.5%	3	37.5%	0	0.0%	1	12.5%
El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación facilita el proceso de enseñanza.	2	25.0%	4	50.0%	1	12.5%	1	12.5%	0	0.0%
Me resulta estimulante el uso de aplicaciones tecnológicas educativas	3	37.5%	1	12.5%	2	25.0%	2	25.0%	0	0.0%

---

de  
gamificación  
n para  
impartir mis  
clases.

---

Dentro de la motivación se consideró que tanto las aplicaciones tecnológicas con gamificación facilitaban el proceso de enseñanza, recabándose la siguiente información, un 25% (2) docentes dice que estar Totalmente de acuerdo, 50% (4) de los docentes está De acuerdo, 12.5% (1) es Indiferente y 12.5% (1) está en Desacuerdo, con esto se infiere que un 75% (6) de los docentes consideran que estas aplicaciones si facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje.

Asimismo se preguntó a los docentes que tan estimulante consideraban para ellos mismo el utilizar las plataformas tecnológicas con gamificación, cuyas respuestas fueron las siguientes, 37.5% (3) docentes está Totalmente de acuerdo, 12.5% (1) De acuerdo, 25% (2) Indiferente y 25% (2) en Desacuerdo, con esta información podemos ver sólo un 50% (4) considera estimulante el uso de plataformas, por otro lado sí los docentes no consideran estimulante el uso de plataformas para ellos mismos, difícilmente podrían serlo para los alumnos, quizá pudiera deberse a la falta de habilidades para el manejo de las mismas.

#### **4.10 Atención desde la percepción de los docentes**

Dentro de la variable dependiente de la atención (tabla 10) preguntas 15, 22 y 23 los docentes dieron su opinión con respecto al incremento interés de los alumnos en las actividades gamificadas, obteniéndose que un 37.5% (3) docentes están Totalmente de acuerdo, 25% (2) De acuerdo, 25% (2) Indiferentes, 12.5% (1) En desacuerdo, con esto se observa que un 62.5% considera como favorable el incremento del interés del alumno en las actividades, lo cual se ve reflejado en la atención de estas.

De igual forma, se preguntó a los docentes si las aplicaciones tecnológicas con gamificación favorecían el enfoque y evitaban distracciones en las tareas, obteniéndose que el 62.5% (5) estuvieron Totalmente de acuerdo, 12.5% (1) De acuerdo, 12.5% (1) Indiferentes, a razón de esto se infiere que un 75% (6) si consideran que las aplicaciones tecnológicas con gamificación optimizan el enfoque, evitan distracciones, mejorando la atención de los alumnos.

Asimismo, se preguntó a los docentes su opinión con respecto a si las aplicaciones tecnológicas con gamificación favorecían a la concentración en la tarea de los alumnos, se consiguieron las siguientes respuestas, un 37.5% (3) estuvo Totalmente de acuerdo, un 37.5% (3) De acuerdo, 12.5% (1) Indiferente, y 12.5% (1) En desacuerdo, de lo anterior se infiere que un 75% (6) considera como favorable las aplicaciones tecnológicas gamificadas, porque favorecen la concentración, contra un 12.5% (1) que se encuentra en De acuerdo.

**Tabla 10**

*Variable atención*

Atención	F	Totalment e de acuerdo	F	De acuerd o	F	Indiferent e	F	En desacuerd o	F	Totalment e en desacuerd o
Incremento del interés de alumno	3	37.5%	2	25.0%	2	25.0%	1	12.5%	0	0.0%
Mejora el enfoque. Evita distracciones	5	62.5%	1	12.5%	2	25.0%	0	0.0%	0	0.0%
Favorece la concentración	3	37.5%	3	37.5%	1	12.5%	1	12.5%	0	0.0%

#### **4.11 Compromiso escolar desde la percepción de los docentes**

La percepción de los docentes con respecto al compromiso escolar (tabla 11) de los alumnos en actividades que usan plataformas tecnológicas gamificadas, se recopilaban por medio de las preguntas 24 a la 26, obteniéndose que con respecto

al incremento del esfuerzo por parte de los alumnos es de un 25% (2) docentes dijeron estar Totalmente de acuerdo, un 37.5% (3) De acuerdo, 25% (2) Indiferentes, 12.5% (1) En desacuerdo.

De la misma forma, se preguntó si las actividades en plataformas tecnológicas gamificadas mejoraban su relación con los alumnos, se obtuvo que un 12.5% (1) dijo estar Totalmente de acuerdo, un 50% (4) De acuerdo, otro 12.5% (1) Indiferente, 12.5% (1) En desacuerdo y un 12.5% (1) Totalmente en desacuerdo, de esto inferimos que aunque un 62.5% (5) consideran que sí mejora su relación con los alumnos, mientras que el 25% (2) considera que no hay mejora en la relación con los alumnos, esto pudiera deberse a que no se establece un vínculo directo con el docente.

El compromiso escolar se vincula también con la mejora de relaciones entre pares, en este caso se preguntó a los docentes si consideraban que las actividades gamificadas mejoraba la relación de los alumnos con sus pares, se consiguió un 25% (2) está Totalmente de acuerdo, 50% (4) De acuerdo, 12.5% (1) indiferente, 12.5% (1) En desacuerdo, con lo cual se puede determinar que un 75% (6) de los docentes consideran que las actividades gamificadas si favorecen la relación entre alumnos.

**Tabla 11**

*Compromiso escolar*

Compromiso escolar	F	Totalmente de acuerdo	F	De acuerdo	F	Indiferente	F	En desacuerdo	F	Totalmente en desacuerdo
Incremento de Esfuerzo	2	25.0%	3	37.5%	2	25.0%	1	12.5%	0	0.0%
Mejora de la relación con el docente	1	12.5%	4	50.0%	1	12.5%	1	12.5%	1	12.5%
Mejora la relación entre alumnos	2	25.0%	4	50.0%	1	12.5%	1	12.5%	0	0.0%

#### **4.12 Rendimiento escolar desde la percepción de los docentes.**

La opinión de los docentes con respecto al rendimiento escolar (Tabla 12) se obtuvo mediante las preguntas, 27 a la 30, en las cuales se preguntó si las plataformas tecnológicas con gamificación facilitan la resolución de dudas de los alumnos, recopilándose los siguientes datos, un 12.5% (1) de los docentes está Totalmente de acuerdo, un 25% (2) Totalmente de acuerdo, un 25% (2) Indiferente, 12.5% (1) En desacuerdo, y un 25% (2) Totalmente en desacuerdo, con esto podemos inferir que sólo un 37.5% (3) consideran que facilitan la resolución de dudas de los alumnos y otro 37.5% (3) en desacuerdo, con 25% que es indiferente con esto podemos ver que la gamificación no favorece este aspecto del rendimiento escolar, que es facilitar la resolución de dudas.

De la misma forma se preguntó a los docentes en qué medida el uso de aplicaciones tecnológicas favorecía la asimilación de contenidos, donde de obtuvo que un 12.5% (1) Totalmente de acuerdo, 37.5 (3) De acuerdo, 37.5% (3) Indiferente y 12.5% (1) Totalmente en desacuerdo, con esto se infiere que un 50% (4) considera que las aplicaciones tecnológicas sí favorecen la asimilación de contenidos.

Debido a que la experiencia del proceso de enseñanza aprendizaje está vinculado al rendimiento escolar, se preguntó la opinión a los docentes con respecto si la experiencia de enseñanza- aprendizaje se mejora con el uso de plataformas tecnológicas de gamificación, donde se obtuvo que un 25% (2) dijo estar Totalmente de acuerdo, 50% (4) De acuerdo, 12.5% (1) Indiferente, 12.5% (1) Totalmente en desacuerdo, con esto podemos determinar que un 75% (6) de los docentes si consideran que las aplicaciones tecnológicas de gamificación sí mejora la experiencia de aprendizaje de los alumnos.

Asimismo, se preguntó a los docentes si consideraban que la práctica en las aplicaciones tecnológicas de gamificación disminuye el estrés antes de las evaluaciones, donde se recabaron los siguientes datos, un 25% (2) dijeron estar Totalmente de acuerdo, 37.5% (3) De acuerdo, 12.5% (1) Indiferente, y un 25% (2)

Totalmente de desacuerdo, con esto podemos ver que un 62.5% consideran que la práctica en las plataformas antes de las evaluaciones sí disminuye el estrés. Con los datos analizados en el rendimiento escolar podemos ver que si bien no facilitan tanto la resolución de dudas favorece medianamente la asimilación de contenidos y la disminución de estrés, sí mejora significativamente la experiencia de aprendizaje.

**Tabla 12**

*Rendimiento escolar*

Rendimiento escolar	F	Totalmente de acuerdo	F	De acuerdo	F	Indiferente	F	En desacuerdo	F	Totalmente en desacuerdo
Facilidad para resolución de dudas	1	12.5%	2	25.0%	2	25.0%	1	12.5%	2	25.0%
Asimilación de contenidos	1	12.5%	3	37.5%	3	37.5%	0	0.0%	1	12.5%
Experiencia de aprendizaje	2	25.0%	4	50.0%	1	12.5%	0	0.0%	1	12.5%
Disminuye el estrés antes de evaluaciones	2	25.0%	3	37.5%	1	12.5%	0	0.0%	2	25.0%

#### 4.2 Pretest

La prueba de pretest consistió en una prueba de conocimientos con respecto a los temas de la formación de la identidad en la adolescencia, desarrollo moral de acuerdo con la teoría de Kohlberg y desarrollo social y psicosocial en la adolescencia; las preguntas se dividieron en 5 dimensiones: conocimiento del tema, comprensión y análisis del tema, uso del conocimiento y metacognición, el pretest fue aplicado durante la segunda semana de noviembre de 2022, en ambos grupos control y experimental, con una duración aproximada de 50 minutos.

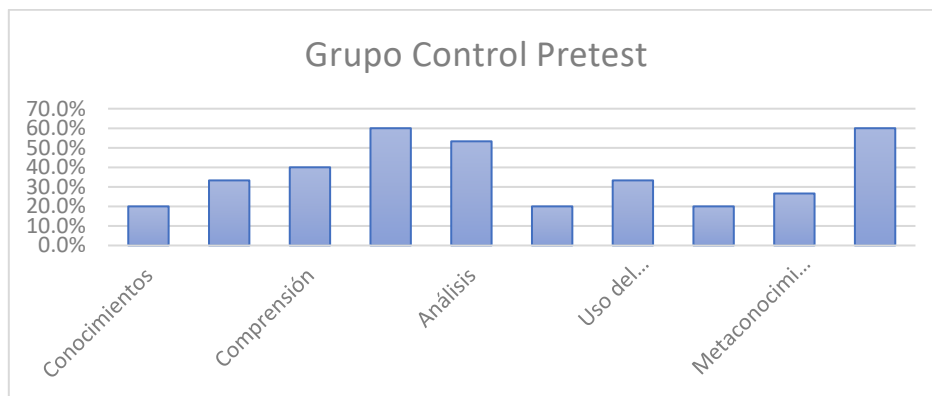
#### 4.2.1 Pretest Grupo control

Del grupo control conformado por 15 alumnos, respondieron correctamente de la siguiente manera; (Figura 10) un 20% (3 alumnos) a la pregunta 1 y un 33.3% (5 alumnos) a la pregunta 2 ambas correspondientes al conocimiento del tema, con respecto a la pregunta 3 y 4 correspondientes a la comprensión del tema, un 40% (6 alumnos) y un 60% (9 alumnos) respondieron correctamente a los mismos respectivamente. En la dimensión de análisis de la información correspondiente a la pregunta 5 un 53.3% (8 alumnos) y pregunta 6 20% (3 alumnos) respondieron correctamente. Mientras que, en la dimensión de uso del conocimiento, únicamente un 33.3 (5 alumnos) respondieron correctamente la pregunta 7 y un 20% (3 alumnos) la pregunta 8. Las preguntas 9 y 10, corresponde a la dimensión de metacognición, en las cuales 26.6 (4 alumnos) y 60% (9 alumnos) respondieron correctamente.

De la información anterior podemos analizar que los alumnos tienen un buen análisis de la información y metacognición, sin embargo, el dominio del tema, el análisis y uso del conocimiento se encuentra en un 20% lo cual quiere decir que sólo 3 alumnos lograron responder adecuadamente los ítems correspondientes a esas dimensiones.

**Figura 10**

*Grupo control Pretest*

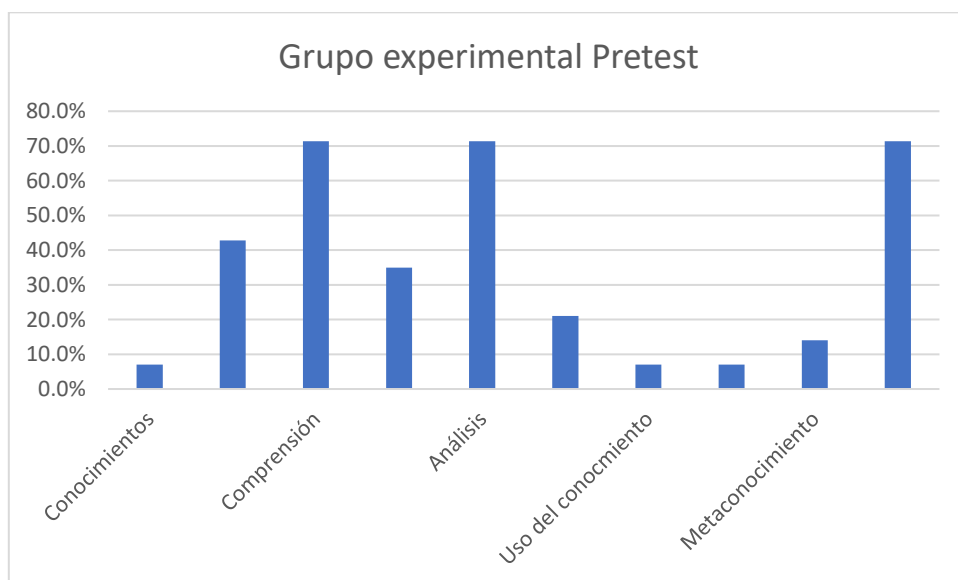


#### 4.2.2 Pretest Grupo experimental

El grupo experimental conformado por 14 alumnos, se obtuvieron los siguientes resultados en la prueba de conocimientos (Figura 11), en las preguntas 1 y 2 correspondientes a conocimiento, fueron respondidas correctamente por un 7% (1 alumno) y 42.8% (6 alumnos) de la población respectivamente; en la dimensión de comprensión del tema correspondientes a las preguntas 3 y 4, los resultados fueron 71.4% (10 alumnos) y 35.1% (5 alumnos) los que respondieron correctamente a estas preguntas, respectivamente. En la dimensión de análisis pregunta 5 un 71.4 % (10 alumnos) y pregunta 6 21% (3 alumnos) respondieron correctamente; mientras que el uso del conocimiento, se observa que sólo un 7% (1 alumno) de la población respondió correctamente tanto la pregunta 7 y 8; en la dimensión de metaconocimiento la pregunta 9 un 7% (2 alumnos) y pregunta 10 71.4% (10 alumnos) respondieron correctamente, cómo se puede observar al igual que el grupos control las dimensiones el dominio del tema, el análisis y uso del conocimiento, tienen los porcentajes más bajos y en el caso del grupo experimental estas dimensiones fueron respondidas sólo por un alumno de manera correcta.

**Figura 11**

*Grupo Experimental Pretest*

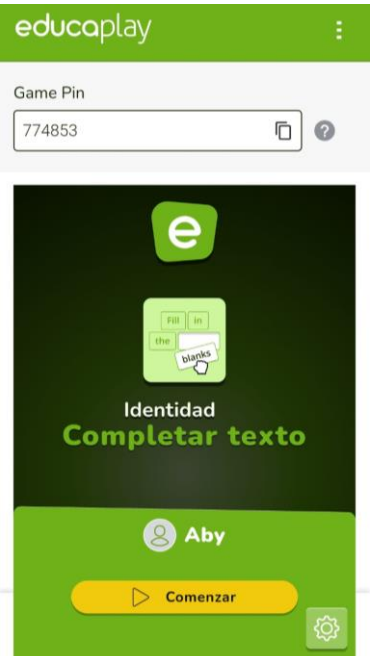


### 4.3 Intervención

La intervención con el grupo experimental se llevó a cabo en el tema de Desarrollo Moral del adolescente, en las cuales tanto al grupo control como al experimental se les dio la misma clase presencial en el aula, sin embargo al grupo control se les asignaron tareas tradicionales y mientras que al grupo experimental se les asignaron tareas en línea gamificadas para ser realizadas en casa en la plataforma de Educaplay, las cuales estaban diseñadas como retos para que el alumno pudiera ingresar varias veces para prueba sus conocimientos (Tabla 13).

**Tabla 13**

*Intervención*

Tema	Tareas Grupo control	Tareas Grupo experimental
Identidad del adolescente	Síntesis de la formación de la identidad del adolescente	

<p>Desarrollo Moral</p>	<p>Cuestionario de los niveles de formación de la teoría de la moral de Kohlberg</p>	
<p>Desarrollo Social</p>	<p>Análisis de la lectura de desarrollo psicosocial del adolescente</p>	

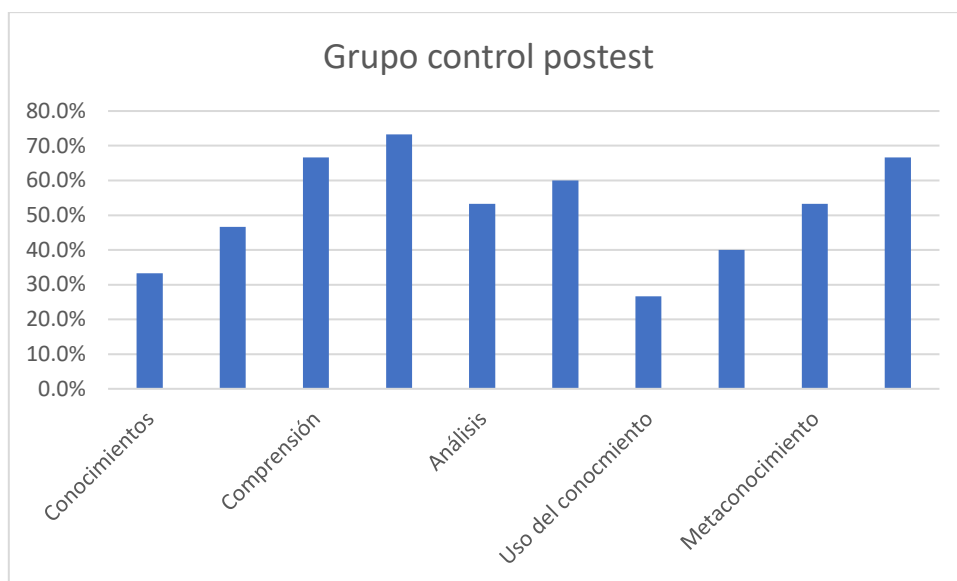
#### **4.4 Postest**

La aplicación de la prueba de conocimientos después de la intervención se llevó a cabo durante la segunda semana del mes de diciembre de 2022, en ambos grupos tanto el control como el experimental, se aplicó el mismo instrumento para determinar el avance en las diferentes dimensiones.

##### **4.4.1 Postest Grupo control**

En la prueba de postest del grupo control se obtuvieron los siguientes resultados (Figura 12) en las preguntas correspondientes a la dimensión de conocimiento del tema, pregunta 1 un 33.3% (5 alumnos) y la pregunta 2 un 46.6% (7 alumnos) respondieron correctamente; con respecto a las preguntas de la dimensión de comprensión del tema pregunta 3 un 66.6% (10 alumnos) y pregunta 4 un 73.3% (11 alumnos) respondieron correctamente; en las preguntas de la dimensión de análisis del tema, pregunta 5 se obtuvo que un 53.3% (8 alumnos) y pregunta 6 un 60% (9 alumnos), respondieron correctamente, mientras que en el uso del conocimiento que corresponden a las preguntas 7 sólo 26.6% (4 alumnos) y pregunta 8 un 40% (6 alumnos) respondieron correctamente, con respecto a la dimensión de metacognición, pregunta 9 un 53.3% (8 alumnos) y pregunta 10 un 66.6% (10 alumnos) respondieron correctamente.

**Figura 12 Grupo Control Posttest**



#### **4.4.2 Postest Grupo Experimental**

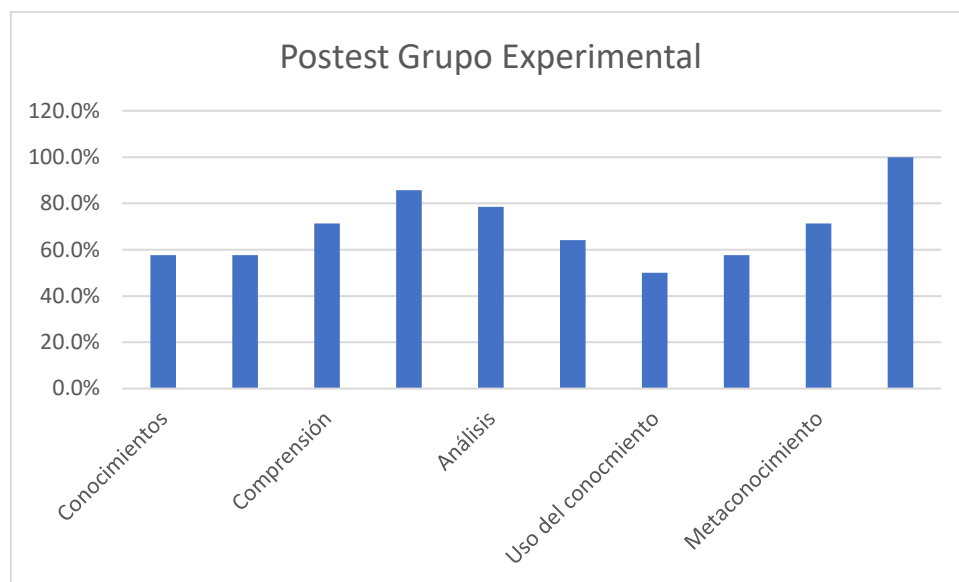
El grupo experimental compuesto por 14 alumnos mostró los siguientes resultados en la prueba de conocimientos (Figura 13) aplicada después de la intervención, cuyos resultados se distribuyen de la siguiente manera, las preguntas correspondientes a la dimensión de conocimientos del tema, pregunta 1 y 2 en ambas preguntas respondieron un 57.7% (8 alumnos) correctamente; en la dimensión de comprensión del tema pregunta 3 un 71.4% (10 alumnos) y pregunta 4 un 85.7% (12 alumnos) respondieron correctamente; con respecto a la dimensión de análisis del tema la pregunta 5 un 78.5% (11 alumnos) y a la pregunta 6 un 64.2% (9 alumnos) respondieron correctamente; mientras que con respecto al uso del conocimiento pregunta 7 un 50.1% (7 alumnos) y pregunta 8 un 57.7% (8 alumnos) respondieron correctamente; por último en la dimensión de metaconocimiento, pregunta 9 un 71.4% (10 alumnos) y pregunta 10 un 100% (14 alumnos) respondieron correctamente.

En este punto podría comenzar a hacerse inferencias de que el grupo experimental alcanzó porcentajes de mayor acierto que el grupo control, debido a

que el grupo control su puntaje máximo es de 73.3 % en el análisis, mientras que el grupo experimental, en la misma dimensión es del 78.5%.

**Figura 13**

*Postest grupo experimental*



## 4.5 Comparación de resultados

### 4.5.1 Comparación de resultados entre grupo control y grupo experimental post intervención

Al realizar la comparación de los resultados obtenidos entre el grupo control y el grupo experimental (Figura 14), se observa un incremento mayor en todas las dimensiones en el grupo experimental, de acuerdo con la tabla 14, el incremento por porcentajes es el siguiente, en la dimensión de conocimientos sobre el tema el grupo en la pregunta I el control tuvo un 33.3% (5) de alumnos obtuvieron respuestas correctas, mientras que el experimental un 57.7% (8) de los alumnos, esto quiere decir que un 24.4% mejoró cuando se utilizaron plataformas de gamificación. Mientras en la pregunta II también correspondiente a la dimensión de conocimientos un 46.6% del grupo control obtuvo repuestas correctas, mientras

que del grupo experimental un 57.7% obtuvo respuestas correctas, un 10.9% de la población del grupo experimental mejoró cuando se les sometió a tareas gamificadas.

En la dimensión de comprensión de conocimientos se observan las siguientes diferencias entre el grupo control y el grupo experimental, el primero en la pregunta III obtuvo un porcentaje de acierto del 66.6%, mientras que el segundo un porcentaje de acierto del 71.4% lo que se traduce a un porcentaje mínimo diferencia de 4.8%; en lo que refiere a la pregunta IV perteneciente a la misma dimensión un 73.3% del grupo control obtuvo la respuesta correcta, mientras que un 85.7% del grupo experimental acertó en la misma pregunta, incrementándose la diferencia a un 12.4% entre ambos grupos.

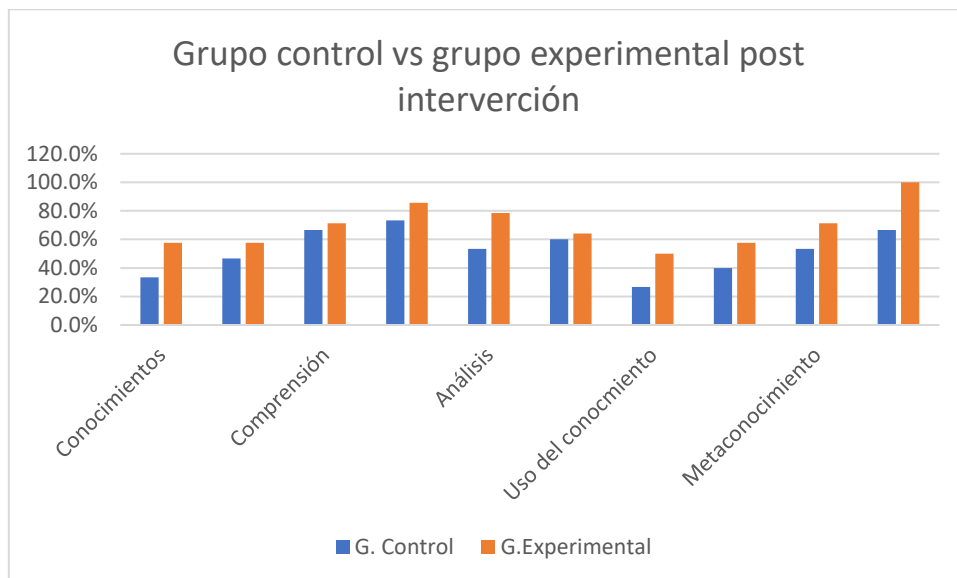
Asimismo, en la dimensión de análisis de la información, en la pregunta V el grupo control un 53.3% obtuvo la respuesta correcta contra un 78.5% del grupo experimental, por lo que la diferencia entre ambos grupos fue del 25.2%, mientras que en la pregunta VI un 60% del grupo control logró la respuesta correcta, contra un 64.2% del grupo experimental, resultado una diferencia del 4.2% entre ambos grupos.

En la dimensión de uso del conocimiento, en la pregunta VII un 26.6% del grupo control consiguió la respuesta correcta, contra un 50.1% del grupo experimental, se obtuvo así una diferencia del 23.5% entre ambos grupos, en la pregunta VIII correspondiente a la misma dimensión un 40% del grupo control logro la respuesta correcta, contra un 57.7% de grupo experimental, lo cual da una diferencia de 17.7% entre ambos grupos.

Por otro lado, en la dimensión de metacognición, en la pregunta IX el grupo control logró un 53.3% de acierto en las respuestas, contra un 71.4% del grupo experimental, con lo que se infiere una diferencia del 18.1%, mientras que en la pregunta X, un 66.6% del grupo control obtuvo respuestas correctas, con un 100% del grupo experimental, de lo anterior se traduce a un 33.4% de diferencia entre ambos grupos.

**Figura 14**

*Comparación grupo control vs grupo experimental postintervención*



**Tabla 14**

*Comparación grupo control vs grupo experimental postintervención*

Dimensión	Conocimientos		Comprensión		Análisis		Uso del conocimiento		Metaconocimiento	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
G. Control	33.3 %	46.6 %	66.6 %	73.3 %	53.3 %	60.0 %	26.6 %	40.0 %	53.3 %	66.6 %
G. Experimental	57.7 %	57.7 %	71.4 %	85.7 %	78.5 %	64.2 %	50.1 %	57.7 %	71.4 %	100.0 %

Con lo anterior se puede inferir que la dimensión de comprensión del tema es la que muestra una menor diferencia, esto es que las actividades en plataformas tecnológicas de gamificación no aportan un avance significativo en esta dimensión, mientras que la dimensión de análisis es irregular, ya que en la pregunta V hay un incremento del 25.2%, en el grupo experimental, mientras que la pregunta VI tanto grupo control como experimental muestran porcentaje similares; por lo que respecta a la dimensión de conocimientos, uso del

conocimiento y metaconocimiento las diferencias son significativas, lo cual puede deberse a la repetición que los alumnos realizan de las actividades asignadas como retos. Cabe resaltar que la dimensión con un mayor incremento es la de metaconocimiento en ambas preguntas, seguida de la dimensión de uso del conocimiento.

#### 4.5.2 Comparación de resultados de grupo experimental pre y post intervención

Este apartado únicamente se comparan los resultado del instrumento de medición de aprendizaje del grupo experimental, en el cual como podemos ver los incrementos en las respuestas correctas son significativos, en la dimensión de conocimientos del tema, en la pregunta I se observa una incremento del 50.7%, mientras que el pregunta II de la misma dimensión el incremento es del 14.9%, en la dimensión de comprensión del tema en la pregunta III los resultados son los mismos para ambos momentos, en la pregunta IV se logró un 50.7 más de respuestas correctas, en la dimensión de análisis de la información en la pregunta V el incremento es únicamente del 7.4% y del 43.2% en la pregunta VI, con lo que correspondiente a la dimensión de uso del conocimiento en la pregunta VII el incremento en las respuestas correctas es del 43.1%, en la pregunta VIII paso de un 7% a un 57.7%, lo que representa un 50.7% de mejora en respuestas correctas, en lo que respecta a la dimensión de metaconocimiento, pregunta IX el incremento es del 57.4, mientras que en la pregunta X se obtuvo un 28.6% más de respuestas correctas entre los dos momentos antes y después de la intervención.

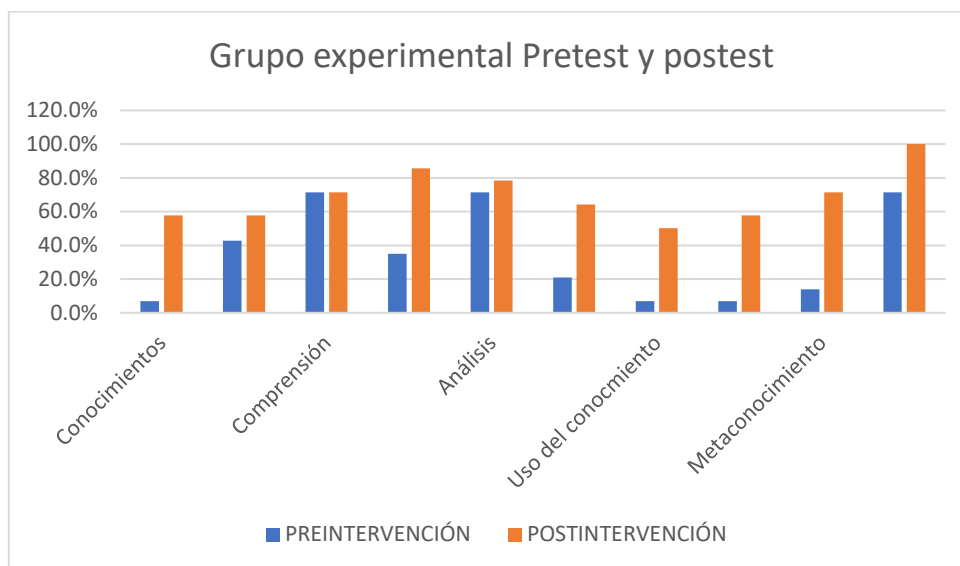
**Tabla 15**

*Comparación de resultados pre y post intervención grupo control*

Dimensión	Conocimie ntos		Compren sión		Análisis		Uso del conocimiento		Metaconoci miento	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
<b>PREINTERVEN CIÓN</b>	7.0 %	42.8 %	71.4 %	35.0 %	71.4 %	21.0 %	7.0%	7.0%	14.0 %	71.4%
<b>POSTINTERVE NCIÓN</b>	57.7 %	57.7 %	71.4 %	85.7 %	78.5 %	64.2 %	50.1%	57.7%	71.4 %	100.0 %

**Figura 15**

*Comparación de resultados pre y post intervención grupo control*



Con la información anterior podemos ver la mayoría de las dimensiones que abarca el instrumento de evaluación de conocimientos tiene cambios importantes, previo y posteriormente a la intervención, aunque cabe resaltar que la dimensión con mayores cambios la del uso del conocimiento, seguida del conocimiento y metaconocimiento. Es decir, las áreas que tienen que ver con el manejo de la información y la relación de esta información con su campo de aplicación, así como de la conciencia cognitiva.

## CAPÍTULO V

### Conclusiones y recomendaciones

Como se planteó desde un inicio el objetivo de esta investigación era conocer cuáles eran los requerimientos físicos y tecnológicos de la Escuela Preparatoria de Occidente y de los profesores para la implementación de un modelo híbrido con el uso de la gamificación, así como recuperar las experiencias de los estudiantes con este modelo y el efecto de la gamificación.

De esta manera, el diagnóstico de las necesidades físicas dentro de la institución es evidente y necesario, debido a que lo primero que tendrían que satisfacerse son las necesidades de equipos tecnológicos con conectividad a internet, durante las clases de manera presencial, debido a que un 24.1% (7) de los alumnos y un 37.5% (3) docentes cuando están fuera de casa utilizan un internet de prepago, mientras que sólo 6.4% (1) de los estudiantes y un 0% de docentes cuentan con plan tarifario, por lo que no tienen conectividad a internet constante; es por esta razón que para habilitarlos en el uso de plataformas tecnológicas con uso de gamificación es importante la conexión de internet dentro de las instalaciones escolares, además de todos deben tener a su disposición el uso de sus equipos tecnológicos portátiles tabletas o celulares en el caso de los alumnos y laptops en el caso de los docentes, que les permita administrar de manera adecuada las plataformas en tiempo real.

En específico dentro de las necesidades que tienen los docentes, mediante la recuperación de la información recabada del instrumento de tipo escalamiento, se obtiene que una importante porcentaje de los docentes no se considera actualizado en el manejo de plataformas tecnológicas, por lo que una de las necesidades es la habilitación y homogenización de las habilidades digitales de los docentes, es decir capacitar a los docentes en el manejo de plataformas virtuales que permitan el aprendizaje asíncrono y crear ambientes de aprendizaje virtuales, como pueden ser Google Classroom, Moodle, Genially, entre otras, debido a que estas permiten la gestión de información y comunicación entre alumnos y docentes de manera asíncrona; además de que permiten administrar y adherir de

otras plataformas como Educaplay, Kahoot!, Mentimeter, Cerebrity que permiten el desarrollo de actividades gamificadas.

Asimismo, en el caso de los docentes debido a que sólo un 62.5% (5) de los docentes se siente actualizado para el manejo de clases en línea, la actualización no debería de ser únicamente con respecto al manejo de plataformas, sino también del análisis, diseño, implementación y evaluación de las actividades gamificadas, debido a que no debemos olvidar que la gamificación es sólo una herramienta que nos permite hacer más lúdico el proceso de aprendizaje, por lo que debe de tener un análisis y planeación didáctica acerca de los objetivos que se desean lograr de la actividad gamificada, lo cual permitirá realizar un diseño adecuado de la misma para que cumpla con los propósitos de enseñanza durante su implementación, y que además nos de información para evaluar los avances que su uso tiene en el rendimiento escolar de los alumnos.

De la misma forma, es importante considerar que los docentes al ser habilitados en el uso de plataformas tecnológicas podrán cambiar la percepción que tiene sobre el uso de la gamificación, debido a que un 37.5% (3) no considera que sea importante utilizar este tipo de herramientas, aunque la mayoría da cuenta de que el uso de estas herramientas sí favorece la motivación en las tareas, a razón de que distinguen que existe una mayor satisfacción de los estudiantes en la realización de la tarea, además de favorecer la disposición del alumno en el proceso de aprendizaje; también evalúan cómo positiva la atención a en las actividades, consideraron que existe un incremento en el interés del alumno, evitando distracciones, lo cual favorece la concentración en la tarea; al igual que consideran que hay un incremento en el compromiso escolar de los alumnos y las relaciones entre pares mejora, por lo que repercute el rendimiento escolar del alumno.

De esta manera, cabe mencionar que la gamificación al ser una herramienta flexible en cuanto al uso y diseño de las actividades puede ser usada en materias tanto de ciencias exactas, como de ciencias sociales y humanidades, e incluso de manera interdisciplinaria, debido a que es el docente quien diseña cuáles serán los objetivos de aprendizaje de la tarea gamificada.

Con respecto a los alumnos las necesidades que presentan para el manejo de un modelo híbrido con el uso de la gamificación como herramienta de aprendizaje, se considera que al igual que los docentes se les debe de capacitar el desarrollo de habilidades digitales que les permita hacer un manejo adecuado y autogestionar su aprendizaje en plataformas tecnológicas, por lo que sería necesario capacitarlos sobre el uso básico y avanzado de las mismas.

Al recuperar las experiencias de aprendizaje de los alumnos con el uso de plataformas tecnológicas de gamificación se puede concluir que los estudiantes evalúan como favorables sus experiencias de aprendizaje cuando usan este tipo de herramientas, debido a que la motivación al realizar actividades gamificadas se incrementa, tanto así que un 82.7% manifestó que sentirse satisfechos con estas actividades, se predisponen positivamente a las tareas cuando conllevan gamificación, además de que pueden realizarlas por mayor tiempo y les resulta más satisfactorio.

Los alumnos también consideraron que su atención en las tareas gamificadas es mejor ya que se incrementa su interés, lo que les permite una mayor concentración y focalización en la tarea, de esta manera su esfuerzo y compromiso escolar se ve incrementado y mejorado, mejorando así su rendimiento escolar cuando las tareas conllevan actividades gamificadas.

De esta manera se puede ver que sí bien existen bondades en cuanto a la motivación, atención, compromiso escolar y rendimiento escolar por parte de los alumnos y docentes cuando las actividades son gamificadas, también es importante rescatar que dentro de la evaluación de conocimientos no todas las dimensiones resultaron beneficiadas, debido a que se incrementan las dimensiones de conocimientos, uso del conocimiento y metacognición.

Mientras que, por otro lado, el incremento en las dimensiones de análisis de la información y comprensión del tema no es significativo, esto pudiera deberse a que algunas de las actividades gamificadas en esta investigación estuvieron sesgadas a la recuperación y conocimiento de los conceptos y al uso y transferencia de dichos conceptos en ejemplos de la vida de los adolescentes, dejando de lado la comprensión del concepto y el análisis de la información.

Es importante mencionar, que pude observar que en cuanto a la repetición de la tarea gamificada, pese a que no era una variable a observar como tal, pude notar en las estadísticas proporcionada por la plataforma que algunos alumnos realizaron más de un intento para obtener un puntaje más elevado en el juego, es decir repitieron la tarea varias veces hasta que ganaban en el juego, mientras que los alumnos que obtenían el perfecto en el primer intento sólo lo hacían una vez, esto coincide con el hecho de que aquellos alumnos que generalmente salían mal en sus primeros intentos son aquellos que no muestran disposición en clases, por lo que sus puntajes eran malos, pero no pararon en sus intentos hasta obtener el excelente dentro de la tarea gamificada, lo cual pudo deberse a la seguridad que le proporcionó no sentirse evidenciado de por sus errores, esto es importante porque la repetición de la tarea permitió fijar un conocimiento en el alumno.

Por lo anterior, me permito señalar que aun cuando las tareas gamificadas son atractivas, motivadoras, generan interés no considero que su uso sea factible para todos, debido a que los alumnos con rendimiento académico sobresaliente no muestran un interés significativo en las tareas gamificadas, mientras que los alumnos con bajo rendimiento académico y con poco compromiso escolar que son aquellos traen el estigma de ser malos estudiantes muestran un mayor interés en las tareas gamificadas; sin embargo debemos de reconocer los contextos familiares, económicos, sociales en los cuales se encuentran inmersos estos tipos de estudiantes porque es evidente que la gamificación no podrá ser la panacea que solucione las dificultades de sus contextos.

Derivado de lo mencionado, se puede decir que la propuesta de habilitación para la implementación de un modelo híbrido con gamificación tanto para docentes y estudiantes debe estar compuesto por ejes, los cuales se recomiendan a continuación:

1. Habilidades sobre el funcionamiento y manejo de hardware, es decir que se habilite el uso de teléfonos inteligentes, tabletas y computadoras, para la creación de cuentas y uso de aplicaciones.
2. Alfabetización digital en los docentes, esto es que se desarrollen habilidades para la creación, manejo, diseño de plataformas que permitan

estructurar ambientes virtuales de aprendizaje para el modelo híbrido y uso de contenidos digitales en plataformas tecnológicas con gamificación.

3. Alfabetización digital en los alumnos, que les permita el acceso y manejo de los ambientes virtuales de aprendizaje para el modelo híbrido y de esta manera puedan autogestionar su proceso de aprendizaje haciendo uso de la gamificación.
4. Equipamiento de recursos materiales como son computadoras, pantallas y/o cañones en cada aula y de conectividad de red WIFI.

## REFERENCIAS

- Arias, Ortiz Elena; Brechner Miguel; Pérez Alfaro Marcelo y Vásquez Madiery (2020). De la educación a distancia a la híbrida: 4 elementos clave para hacerla realidad, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), División de Educación - Sector Social.
- Ausubel, David (1980), Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo. México. Editorial Trillas
- Banco Mundial (abril 2020) Nota de orientación actualizada: Aprendizaje a distancia y el COVID-19 (coronavirus). Departamento de Prácticas Mundiales de Educación del Banco Mundial. Recuperado el 08 de septiembre de 2021, de: <https://documents.worldbank.org/curated/en/344621586550566257/pdf/Guide-Note-on-Remote-Learning-and-COVID-19.pdf>
- Banco Mundial (2019) Informe sobre desarrollo mundial, Cambiando la naturaleza del trabajo. International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. Recuperado el 31 de octubre de 2023, de: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/816281518818814423/pdf/2019-WDR-Report.pdf>
- Bartolomé, Piña Antonio (2004). Blended Learning. Conceptos básicos. Píxel-Bit. Revista de medios y educación. Universidad de Sevilla, España, mayo, número 023. pp.7-20. Recuperado el 15 de octubre de 2021, de: <http://www.redalyc.org/pdf/368/36802301.pdf>
- Beauchamp, Tom L., Childress, James F. (2011) Principios de Ética Biomédica. Bioética & debat. volumen 17, núm. septiembre -diciembre 2011. 64 TRIBUNA ABIERTA DEL INSTITUT BORJA DE BIOÈTICA, de: [http://www.ucv.ve/fileadmin/user\\_upload/facultad\\_agronomia/Produccion\\_Animal/Produccion\\_Animal/Bioetica.pdf](http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/facultad_agronomia/Produccion_Animal/Produccion_Animal/Bioetica.pdf)
- Buendía, Eisman Leonor., Colás Bravo Ma. Pilar., Hernández Pina Fuensanta (1998). Métodos De Investigación En Psicopedagogía. España., Mcgraw-Hill/Interamericana De España, S. A. U.
- Carrillo, Mariana; Padilla, Jaime; Rosero, Tatiana; Villagómez, María Sol (2009) La motivación y el aprendizaje ALTERIDAD. Revista de Educación, vol. 4, núm. 2, julio-diciembre, 2009, pp. 20-32 Universidad Politécnica Salesiana Cuenca, Ecuador
- Clark, C. Abt (1987) Serious Game. University Press of America. New Preface. Estados Unidos de América.

- Covington, MV (1984). La teoría de la autoestima de la motivación de logro: Hallazgos e implicaciones. *El diario de la escuela primaria*, 85 (1), 5–20. <https://doi.org/10.1086/461388>
- Chong González, Elizabeth Guadalupe (2017). Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Politécnica del Valle de Toluca *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (México), vol. XLVII, núm. 1, 2017, pp. 91-108 Centro de Estudios Educativos, A.C. Distrito Federal, México
- De Obesso María de la Mercedes, Núñez Sandra (2021) El modelo educativo híbrido: una respuesta necesaria de la enseñanza universitaria a partir de la Covid-19. Recuperado el 02 de octubre de 2021. de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7978090>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. y Nacke, L. (2011) From Game Design Elements to Gamefulness: Defining “Gamification”. Tampere, Finland MindTrek’11, September 28-30, 2011, Recuperado de: [https://www.researchgate.net/profile/Rilla-Khaled/publication/230854710\\_From\\_Game\\_Design\\_Elements\\_to\\_Gamefulness\\_Defining\\_Gamification/links/00b7d5315ab1be3c37000000/From-Game-Design-Elements-to-Gamefulness-Defining-Gamification.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Rilla-Khaled/publication/230854710_From_Game_Design_Elements_to_Gamefulness_Defining_Gamification/links/00b7d5315ab1be3c37000000/From-Game-Design-Elements-to-Gamefulness-Defining-Gamification.pdf)
- García, Aretio Lorenzo (1999) Historia de la Educación a Distancia, *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, Vol.2, número 1, junio 1999.
- Hernández, Sampieri Roberto., Fernández, Collado Carlos., María del Pilar Baptista Lucio (2014). Metodología de la investigación. México, DF. ed. Sexta.
- SEP (2010) La telesecundaria en México: un breve recorrido histórico por sus datos y sus relatos. México, DF. Consultado el 23 noviembre de 2022. Recuperado de: <http://www.sepbcgs.gob.mx/contenido/documentos/educativo/telesecundarias/Breve%20Historia%20de%20Telesecundaria%20en%20Mexico.pdf>
- Navarro, Edel Rubén (2003) El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 1, núm. 2, julio diciembre, 2003, p. 0 Red Iberoamericana de Investigación Sobre Cambio y Eficacia Escolar Madrid, España. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/551/55110208.pdf>

- Hodges, Charles; Stephanie Moore, Barb Lockee, Torrey Trust y Aaron Bond (2020) La diferencia entre la enseñanza remota de emergencia y el aprendizaje en línea. EDUCAUSE. Consultado el 27 de marzo de 2022  
Artículo original en inglés
- López de Mesa, Camilo Polanco (2011) Políticas públicas y TIC en la educación  
Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS, vol. 6, núm. 18, agosto, Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior Buenos Aires, Argentina. Recuperado el 18 de marzo de 2022. de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92422639012>
- Ñaupas Paitán, Humberto., Marcelino Raúl Valdivia Dueñas., Jesús Josefa Palacios Vilela., Hugo Eusebio Romero Delgado, (2018) Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis. Bogotá, Colombia. 5a. Edición. Bogotá: Ediciones de la U.
- ONU (2015) Agenda 2030. Plan de desarrollo sostenible. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>
- Osorio Gómez, Luz Adriana (2010) Características de los ambientes híbridos de aprendizaje: estudio de caso de un programa de posgrado de la Universidad de los Andes RUSC. Universities and Knowledge Sóviet Journal, vol. 7, núm. 1, 2010, pp. 1-9 Universitos Oberta de Catalunya Barcelona, España. Recuperado el 22 de agosto de 2021. de: <https://www.redalyc.org/pdf/780/78012953004.pdf>
- Piaget, Jean (1991) *Seis Estudios de Psicología*. Barcelona, España. Editorial Labor. S. A. de la Edición original: Hdilions Gonihier. 1964.
- Pisabarro Marrón, Alma María; Vivaracho Pascual, Carlos Enrique (2018) Gamificación en el aula: gincana de programación, Revista de investigación en docencia Universitaria de la informática. ReVisión vol. 11, núm. 1. enero 2018 ISSN 1989-1199. Recuperado el 03 octubre de 2021, de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6264619>
- Rama, C. (2020). La nueva educación híbrida, Cuaderno de Universidades No.11. La nueva educación híbrida, Ciudad de México: Unión de Universidades de América Latina y el Caribe 2020. Recuperado el 15 de septiembre de 2021. de: [https://www.udual.org/principal/wpcontent/uploads/2021/03/educacion\\_hibrida\\_isbn\\_interactivo.pdf?fbclid=IwAR1wJQC4DEkYJBxJZ9m0KnpkYhVBRmqiNGNgebVSZf1bnjgxwctmbvoD8A](https://www.udual.org/principal/wpcontent/uploads/2021/03/educacion_hibrida_isbn_interactivo.pdf?fbclid=IwAR1wJQC4DEkYJBxJZ9m0KnpkYhVBRmqiNGNgebVSZf1bnjgxwctmbvoD8A)

- Rondon, Valero José (2018). Conocimiento Científico en la Investigación Postpositivista del Siglo XXI: De lo Externo a lo Interno del Ser. Revista Scientific - Artículo Arbitrado - Registro nº: 295-14548 - pp. BA2016000002 Vol. 3, Nº 8 - mayo-Julio 2018 - pág. 79/99. Recuperado el 27 de septiembre de 2023, de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7011885.pdf>
- Romero-Mayoral, Jesús; García-Domínguez, Melchor; Roca-González, Cristina; Sanjuán Hernán Pérez, Alejandra; Pulido-Alonso, Antonio (2014) DISEÑO DE UN APRENDIZAJE ADAPTADO A LAS NECESIDADES DEL ALUMNO Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, vol. 15, núm. 3, septiembre-diciembre, 2014, pp. 172-189 Universidad de Salamanca, España
- Rosales-Gracia, Sandra; Gómez-López, Víctor M.; Durán-Rodríguez, Socorro; Salinas Fregoso Salinas, Margarita; Saldaña-Cedillo, Sergio (2018). Modalidad híbrida y presencial. Comparación de dos modalidades educativas. Revista de la Educación Superior, vol. XXXVII (4), núm. 148, octubre-diciembre, 2008, pp. 23-29 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones Recuperado el 1 de septiembre de 2021, de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-27602008000400002](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602008000400002)
- Rosas, Ricardo; Sebastián Cristian (2008) Piaget, Vygotsky y Maturana. Constructivismo a tres Voces. Buenos Aires, Argentina. Editorial Aike Grup editor. ISBN 978-950-701 -776-6
- Sabbath Heller, María Susana Ernesto García Palacios y María del Rosario González Roldán (2016) Una experiencia de éxito: el Modelo de Bachillerato Híbrido (b@unam. Revista mexicana de bachillerato a distancia, Vol. 8, No. 15. Recuperado el 13 de septiembre de 2021. De: <http://revistas.unam.mx/index.php/rmbd/article/view/57371>
- Sandoval-Muñoz, María José; Mayorga-Muñoz, Cecilia Janette; Elgueta-Sepúlveda, Herman Eduardo; Soto-Higuera, Abel Isidoro; Viveros-Lopomo, Jacqueline; Riquelme Sandoval, Sandra Verónica. (2018) Compromiso y motivación escolar: Una discusión conceptual. Revista Educación, vol. 42, núm. 2, Universidad de Costa Rica, Costa Rica Recuperado el 25 de marzo de 2022. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44055139004>
- UNAM (2020) Propuesta de modelo híbrido para la UNAM, Coordinación de universidad abierta y educación a distancia. Recuperado el 7 de septiembre de 2021. de: [http://www.economia.unam.mx/academia/inae/images/pdf/PROPUESTADE REGRESOACLASE/Modelo\\_Hibrido\\_UNAM.pdf](http://www.economia.unam.mx/academia/inae/images/pdf/PROPUESTADE REGRESOACLASE/Modelo_Hibrido_UNAM.pdf)

- UNESCO (1996) La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. Jacques, Delors. Consultado 24 de noviembre de 2021. Recuperado de: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590\\_spa/PDF/109590spao.pdf.multi](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_spa/PDF/109590spao.pdf.multi)
- UNESCO (1998) Conferencia mundial sobre la educación superior. Declaración sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción. Recuperado el 13 de septiembre de 2021. de: <https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/issue/view/21>
- UNESCO (2020), Reunión Global sobre la Educación 2020. Sesión extraordinaria. Recuperado el 7 de septiembre de 2021. de: <https://es.unesco.org/news/educacion-post-covid-19-sesion-extraordinaria-reunion-global-educacion-2020#:~:text=La%20UNESCO%20convoc%C3%B3%20a%20una,Noruega%2C%20y%20el%20Reino%20Unido.&text=La%20reuni%C3%B3n%20se%20realiz%C3%B3%20en%20l%C3%ADnea>.
- Villalustre, L.; Moral, M (2015). Gamificación: Estrategia para optimizar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias en contextos universitarios Digital Education Review - Number 27 June 2015. Recuperado el 19 de agosto de 2021 de <https://revistes.ub.edu/index.php/der/article/viewFile/11591/pdf>
- Vital, Carrillo Marisela. (2021). Plataformas Educativas y herramientas digitales para el aprendizaje. Hidalgo, México. Vida Científica Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 4 Publicación semestral, Vol. 9, No. 18 (2021) 9-12. Recuperado el 20 de octubre de 2021. de: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa4/article/view/7593>
- Vygotsky, Lev, S. (2009) El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona, España. Editorial Critica S.L. Título original Mind in Society, the development of higher psychological processes. 1979, Traducción castellana para España y América.

## ANEXO 1 INSTRUMENTOS

### INSTRUMENTO DOCENTES

Estimados docentes (as):

Soy alumna de la Maestría en Educación Superior de la Facultad De Filosofía Y Letras de la BUAP, el propósito de este instrumento es recabar información que me permitan detectar las necesidades y requerimientos tecnológicos que tiene la Escuela Preparatoria de Occidente A. C. y el profesorado para la implementación de un modelo híbrido de enseñanza con el uso de la gamificación, por lo tanto, será una breve inversión de tiempo. De antemano te agradezco tu atención y disposición.

**Instrucción:** Marca con una X la respuesta que corresponda, según sea su caso.

1. Sexo:

- Hombre
- Mujer

2. Edad:

\_\_\_\_\_

3. Grado máximo de estudios es:

- Licenciatura
- Especialización
- Maestría
- Doctorado
- Ultimo diplomado en que:

\_\_\_\_\_

4. De la siguiente lista de dispositivos tecnológicos ¿Con cuáles cuentas?  
(Marca con una X)

- Laptop
- Celular
- Tableta
- Computadora de escritorio
- iPad o dispositivo similar
- Ninguno

5. De la siguiente lista de conexión a internet ¿Con cuáles cuentas? de tipo:

- Conexión propia de internet red domestica
- Conexión a internet de una red gratuita
- Conexión a internet de un familiar o vecino que me comparte
- Conexión a internet de plan tarifario de celular
- Conexión a internet por medio de recargas o prepago
- Ninguno

**Instrucciones:** Por favor responda los siguientes ÍTEMS según corresponda a su criterio, se le solicita atentamente, leer cada uno de los enunciados y seleccionar con una “X” solo una opción de respuesta. Considerando para ello, la siguiente escala valorativa.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

ITEMS	PUNTAJE				
6. Me siento actualizado con respecto a mi labor docente.	5	4	3	2	1
7. Incentivo la participación en clase y la premio.	5	4	3	2	1
8. El espacio físico aulas, butacas, mesas y sillas es el adecuado para llevar a cabo mi práctica docente.	5	4	3	2	1
9. Uso materiales físicos e impresos para mi labor docente.	5	4	3	2	1
10. El tiempo de clase es suficiente para el logro de aprendizajes esperados.	5	4	3	2	1
11. Me siento actualizado con respecto al uso de aplicaciones tecnológicas educativas para mi labor docente.	5	4	3	2	1
12. El uso de aplicaciones tecnológicas educativas favorece mi proceso de enseñanza.	5	4	3	2	1
13. La enseñanza en línea me resultó fácil porque cuento con los conocimientos necesarios para llevarla cabo de manera didáctica.	5	4	3	2	1
14. Construyo materiales haciendo uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación para favorecer el aprendizaje significativo en mis estudiantes.	5	4	3	2	1
15. El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación es indispensable para mi labor docente.	5	4	3	2	1
16. El uso de actividades de enseñanza haciendo uso de aplicaciones tecnológicas educativas resultan atractivas a los estudiantes.	5	4	3	2	1
17. La motivación de los estudiantes en el aprendizaje de contenidos se favorece con el uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación.	5	4	3	2	1
18. El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación facilita el proceso de enseñanza.	5	4	3	2	1
19. Me resulta estimulante el uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación para impartir mis clases.	5	4	3	2	1

20. El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación favorece el interés de los estudiantes por aprender.	5	4	3	2	1
21. Las actividades poco atractivas para los estudiantes generan distracción con facilidad pierden el interés en el contenido del tema.	5	4	3	2	1
22. Las actividades lúdicas o gamificadas favorecen el aprendizaje de los estudiantes porque atrae su atención.	5	4	3	2	1
23. El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación incrementa el esfuerzo y compromiso de los estudiantes.	5	4	3	2	1
24. Mi relación con los estudiantes se favorece con el uso aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación.	5	4	3	2	1
25. El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación favorece la relación entre pares.	5	4	3	2	1
26. El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación permite que los estudiantes pregunten con mayor seguridad todas sus dudas.	5	4	3	2	1
27. El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación favorece la asimilación de contenidos por parte de los estudiantes, porque se favorece la interacción con los conceptos.	5	4	3	2	1
28. El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación favorece la experiencia de enseñanza.	5	4	3	2	1
29. Los alumnos (as) se sienten relajados en una evaluación de conocimientos que se realiza en aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación	5	4	3	2	1

**¡Gracias por su participación!**

## INSTRUMENTO ALUMNOS

Estimados alumnos (as):

Soy alumna de la Maestría en Educación Superior de la Facultad De Filosofía Y Letras de la BUAP, el propósito de este instrumento es recabar información que me permitan detectar las necesidades y requerimientos tecnológicos que tiene la Escuela Preparatoria de Occidente A. C. y el profesorado para la implementación de un modelo híbrido de enseñanza con el uso de la gamificación, por lo tanto, será una breve inversión de tiempo. De antemano te agradezco tu atención y disposición.

**Instrucción:** Marca con una X la respuesta que corresponda, según sea su caso.

30. Sexo:

- Hombre
- Mujer

31. Edad:

\_\_\_\_\_

32. De la siguiente lista de dispositivos tecnológicos ¿Con cuáles cuentas?  
(Marca con una X)

- Laptop
- Celular
- Tableta
- Computadora de escritorio
- iPad o dispositivo similar
- Ninguno

33. De la siguiente lista de conexión a internet ¿Con cuáles cuentas?: (Marca con una X)

- Conexión propia de internet red domestica
- Conexión a internet de una red gratuita
- Conexión a internet de un familiar o vecino que me comparte
- Conexión a internet de plan tarifario de celular
- Conexión a internet por medio de recargas o prepago
- Ninguno

**Instrucciones:** Por favor responda los siguientes ÍTEMS según corresponda a su criterio, se le solicita atentamente, leer cada uno de los enunciados y seleccionar con una “X” solo una opción de respuesta. Considerando para ello, la siguiente escala valorativa.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

ITEMS	PUNTAJE				
	5	4	3	2	1
34. Mis maestros (as) se encuentran actualizados (as) para impartir sus clases.	5	4	3	2	1
35. Mis maestros (as) incentivan la participación, otorgan premios (firmas, puntos, etc).	5	4	3	2	1
36. El espacio físico donde tomo mis clases aula, las butacas, mesas y sillas es el adecuado.	5	4	3	2	1
37. Los maestros usan libros, antologías, impresos para dar las clases.	5	4	3	2	1
38. El tiempo de clases asignado es suficiente para que yo aprenda.	5	4	3	2	1
39. Mis maestros (as) se encuentran actualizados en el manejo de aplicaciones tecnológicas educativas de juego para dar sus clases.	5	4	3	2	1
40. El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación favorece mi proceso de aprendizaje cuando los maestros (as) los utilizan.	5	4	3	2	1
41. He resuelto actividades que los maestros (as) han asignado en plataformas de gamificación.	5	4	3	2	1
42. El aprendizaje en línea me resultó fácil porque cuento con las habilidades necesarias para desarrollar mi proceso de aprendizaje.	5	4	3	2	1
43. El uso de aplicaciones tecnológicas educativas gamificación son indispensables para que yo pueda lograr un mejor aprendizaje.	5	4	3	2	1
44. Uso aplicaciones de aprendizaje (Kahoot!, Duolingo, Quizz, etc.) por iniciativa propia.	5	4	3	2	1
45. La realización de tareas haciendo uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación me resultan satisfactorias.	5	4	3	2	1
46. Las actividades que conllevan uso aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación me parecen más atractivas por lo que puedo permanecer más tiempo realizándolas.	5	4	3	2	1
47. El uso de gamificación en mi proceso de aprendizaje	5	4	3	2	1

estimula mis deseos de realizar la tarea.					
48. Me siento satisfecho cuando hago uso aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación en mi proceso de aprendizaje.					
49. El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación favorece mi interés porque me divierto mientras aprendo.	5	4	3	2	1
50. Las actividades atractivas favorecen mi atención evitando que me distraiga.	5	4	3	2	1
51. El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación favorece mi concentración porque la actividad me parece atractiva.	5	4	3	2	1
52. Incremento mi esfuerzo durante las clases, cuando se hace uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación	5	4	3	2	1
53. Mi relación con mis compañeros se mejora con el uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación porque me facilita el trabajo en equipo.	5	4	3	2	1
54. El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación favorece mi relación con mis maestros porque puedo mostrar mi capacidad en otro contexto ajeno al salón de clase.	5	4	3	2	1
55. El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación me permite resolver mis dudas con mayor facilidad al sentirme siento seguro.	5	4	3	2	1
56. Mi asimilación de contenidos de aprendizaje con el uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación.	5	4	3	2	1
57. El uso de aplicaciones tecnológicas educativas mejora mi experiencia de aprendizaje.	5	4	3	2	1
58. El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación de practica antes de un examen favorece a un resultado positivo.	5	4	3	2	1

**¡Gracias por tu participación!**

## **EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS**

**Instrucción:** Elige y subraya la respuesta que consideres correcta según sea el caso.

1.- La adolescencia es una etapa en la que ocurren cambios rápidos e importantes, que llevan a la persona a hacerse madura biológica, psicológica y socialmente; y capaz de vivir en forma independiente, por lo que estas son algunas de las tareas que a nivel psicosocial se deben de cumplir en esta etapa:

- a) Desarrollo, la búsqueda y consolidación de la identidad y el logro de la autonomía.
- b) El desarrollo psicológico, cognitivo, social, sexual y moral de los jóvenes.
- c) Conocimiento y comprensión del proceso de desarrollo psicosocial que se produce durante la adolescencia.
- d) La salud integral mediante la promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación si fuese necesaria.

2.- En la actualidad, esta es una de las causas que retrasa que los jóvenes puedan alcanzar su independencia y adopción de roles característicos de la adultez.

- a) La tardanza en completar su educación, por lo cual no pueden incorporarse a la vida laboral.
- b) Debido al adelanto de la pubertad en el siglo XX.
- c) La desaprobación de la sociedad y la dificultad de las tareas de la adolescencia.
- d) Las características del ciclo vital y factores biológicos de desarrollo.

**Instrucción:** Elige y subraya inciso A, B, C, D que contenga las opciones que consideres correctas.

3.- Identifica las características que surgen cuando sea logrado la identidad en la adolescencia:

- 1. La aceptación del propio cuerpo, aceptación de la propia personalidad, identidad sexual, identidad vocacional e ideología personal (filosofía de vida).
- 2. Un sentido coherente y estable de quién se es, que no cambia de una situación a otra.
- 3. La realización de tareas que conduce a la felicidad y al éxito en las tareas posteriores, y cuyo fracaso conduce a la infelicidad del individuo.
- 4. La distinción entre quién se es de verdad y quién se desea ser, y el hacerse cargo tanto de sus potencialidades como de sus limitaciones.

**A) 1, 2, 4**  
**4**

**B) 1, 2, 3**

**C) 2, 3, 4**

**D) 1, 3,**

4.- Para el logro de la autonomía en la adolescencia debes:

- 1. Llegar a ser emocional y económicamente independiente de sus padres.

2. Adquirir destrezas vocacionales/laborales que te permitirán avanzar en el camino que te llevará más temprano o más tarde a ser autosuficiente financieramente.
3. Asumir el sentido de sí mismo que te permite tomar decisiones, no depender de la familia y tomar funciones, ventajas y responsabilidades propias de los adultos.
4. Comprometerte con una pareja y una vocación.

**A) 1,2,3**

**B) 2,3,4**

**C) 1, 3, 4**

**D) 1, 2, 4**

**Instrucción:** Complementa el enunciado eligiendo el grupo de palabras que mejor la complementan.

5.- La adolescencia se caracteriza por el desarrollo de la capacidad \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_. La primera se relaciona con la característica de \_\_\_\_\_ las emociones y la segunda con la habilidad para relacionarse efectivamente con otros.

**A) emocional, social, autorregular moral, reconocer**

**C) Sensibilidad,**

**B) afectiva, moral, identificar manejar**

**D) empática, social,**

**Instrucción:** Elige y subraya inciso **A, B, C, D** que contenga las opciones que consideres correctas.

6.- Relaciona las características de desarrollo social con cada subetapa de la adolescencia.

1.- Adolescencia temprana

a) Existencia de egocentrismo “audiencia imaginaria” “fabula personal”, fragilidad emocional y tendencia a magnificar situaciones personales.

2.- Adolescencia media

b) Distanciamiento afectivo de la familia, relaciones interpersonales, búsqueda de recompensas o sensaciones.

3.- Adolescencia tardía

c) Logro de la identidad y autonomía, periodo de tranquilidad e integración de la personalidad. Disminución de la influencia de grupos de pares.

**A) 1a, 2b, 3c**

**B) 1b, 2c, 3a**

**C) 2b, 3a, 1c**

**D) 1c, 3b, 2a**

7.- Clasifica las características de acuerdo con el desarrollo psicosocial o moral.

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| ( Disminución de la influencia de los grupos de amigos.  | a) Desarrollo psicosocial |
| ( El involucramiento en los grupos sociales de amigos se encuentra en el punto máximo.                                 |                           |
| ( Acepta las normas del grupo, reconoce que eso es lo correcto.  |                           |
| ( Se respetan las normas y leyes por temor al castigo.   | b) Desarrollo moral       |
| ( Las decisiones que asume tienen su origen en una serie de principios, valores y derechos reconocidos universalmente. |                           |
| ( Disminución del interés por actividades familiares.  |                           |

**A. a, a, b, b, b, a  
a, b, b, b,**

**B) a, b, b, a, b, a**

**C) b, a, b, a, b, a**

**D) a, a,**

8.- Relaciona los niveles de desarrollo moral.

- |   |                     |
|---|---------------------|
| ( Las reglas y normas sociales son exteriores al individuo e impuestas por el entorno, se aceptan por temor al castigo o por egoísmo.                           | a) Postconvencional |
| ( Hay una relación entre el razonamiento del individuo y los principios universales del ser humano. Por encima de todo están los principios éticos universales. | b) Convencional     |
| ( Existe una interiorización de las normas sociales, pero se respetan por agradar y ser aceptados.  | c) Preconvencional  |

**A) c, a, b**

**B) a, b, c**

**C) c, b, a**

**D) b, a, c**

9.-Lee la siguiente situación y relaciona los niveles de desarrollo moral:

Un padre solicita dinero a su hijo Tomás para irse de pesca, y el hijo sólo podía prestarle el dinero que había ganado trabajando para irse de campamento con sus amigos, lo cual el padre ya le había prometido y autorizado.

A partir de la anterior situación identifica a qué nivel de moral pertenecen las respuestas:

- |   |                     |
|---|---------------------|
| ( Tomás debe darle el dinero a su padre para demostrarle que lo quiero y que es un buen hijo y así no lo defraudara.  | a) Preconvencional  |
| ( Tomás debe de darle el dinero a su padre porque debe obedecer a lo que él dice, porque su padre manda.  | b) Convencional     |
| ( Tomás debe negarse a darle el dinero a su padre porque está abusando de su autoridad. Su padre le había prometido que iría al campamento. Su padre no puede pedirle el dinero para un antojo. | c) Postconvencional |

**A) a, b, c**

**B) b, a, c**

**C) c, b, a**

**D) a, c, b**

10.- Observa las siguientes imágenes y responde según corresponda



- ¿En cuál imagen las normas se reconocen como principios universales?
 

a) 1	b) 2	c) 3	d) 4
------	------	------	------
- ¿Cuál de las imágenes se observa el cumplimiento de las reglas y normas para ser aceptado y agradar?
 

a) 1	b) 2	c) 3	d) 4
------	------	------	------
- ¿En cuál imagen las normas se aceptan son impuestas por el entorno y se obedecen por temor al castigo?

a) 1

b) 2

c) 3

d) 4

**¡Gracias por su participación!**

## **ANEXO 2**

### **PROPUESTA**

Propuesta de habilitación dirigida a docentes para la implementación de la gamificación

## 1.- Datos de identificación

Nombre del curso:		¿Cómo implementar la gamificación en mi aula?		
Dirigido:		A docentes		
Modalidad:		Presencial		
Tipo de curso:		Formación		
Duración del curso:	5 sesiones	10 horas teóricas	10 horas prácticas	Total:20 horas

## 2.- Perfil de los participantes:

Este curso está dirigido a los docentes interesados en aprender sobre la gamificación cómo herramienta de enseñanza, aprendizaje y autoaprendizaje, de tal forma que les permita sentirse motivados al innovar en sus procesos educativos que lleven cabo, haciéndolos reinventarse en sus prácticas dentro del aula.

### 2.1 Perfil de ingreso

Los interesados deberán tener habilidades de lecto escritura y habilidad para el manejo de información, quienes deseen fortalecer sus habilidades digitales e innovar en sus procesos de enseñanza y aprendizaje.

### 2.2 Perfil de egreso

Al finalizar el curso los participantes desarrollaran habilidades en el manejo de plataformas de gamificación como Genially, Educaplay, y Kahoot! que les permitan gestionar de manera innovadora sus procesos de enseñanza aprendizaje.

## 3.- Propósitos del curso

### **General:**

- Aplicar los conocimientos de la gamificación para crear entornos de enseñanza – aprendizaje innovadores y motivadores para los actores del proceso educativo.

### **Particulares:**

- Identificar el tipo de sistema operativo de su computadora y celular.

- Practicar inicio y cierre de sesiones en plataformas y aplicaciones.
- Distinguir las mecánicas y dinámicas que conforman la gamificación.
- Operar distintas plataformas de gamificación.

#### 4.- Competencias profesionales:

- Diseño de ambientes gamificados en el aula.
- Transforma las clases usando la gamificación propiciando una mayor motivación dentro del aula.
- Diseña y realiza adecuaciones en su planeación para implementar tecnologías educativas de gamificación.
- Selecciona plataforma de gamificación que satisfagan las necesidades de sus alumnos.

#### 5.- Tipo de servicio que brindará a la sociedad

- Diseño y transformación del proceso de enseñanza por medio de la gamificación.

#### 6.- Contenidos temáticos

Tema	Subtema
1.-Conceptos básicos y clasificación de dispositivos	1.1 Estructura de un dispositivo. 1.2 Tipos de sistemas 1.3 Protección de información personal en la red
2.- Conceptos de gamificación	2.1 Teorías pedagógicas detrás de la gamificación. 2.2 La gamificación cómo herramienta para motivación
3.- Plataformas para gamificar	3.1 Plataforma Kahoot! 3.2 Plataforma Educaplay 3.3 Plataforma Genially 3.4 Classroom y plataforma de

	gamificación
--	--------------

## 7.- Técnicas, estrategias y recursos de aprendizaje y enseñanza

Actividades de enseñanza	Actividades de aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aprendizaje in situ</b>, que es aquel que se desarrolla en el ambiente en el cual se pretende se aplique el conocimiento adquirido. En este caso es en el uso de dispositivos inteligentes, con la finalidad de que los participantes obtengan la información, la analicen, la interpreten y apliquen de forma práctica.</li> <li>• <b>Aprendizaje basado en TIC</b> el cual es una herramienta que permite el aprendizaje por medio del uso de las tecnologías de la información, sin la presencia directa del profesor, favoreciendo el aprendizaje autónomo.</li> </ul>	<p>Trabajo práctico de planificación, diseño e implementación de prácticas de gamificación de acuerdo con las necesidades de la asignatura del docente.</p> <p>Lecturas complementarias.</p> <p>Elaboración de síntesis.</p> <p>Elaboración de guías rápidas de creación de Objetos virtuales de aprendizaje OVA.</p>

## 8.- Evaluación

Al ser un curso complementemente práctico formativo la evaluación será de tipo práctico, fundamentada en una autoevaluación sobre los aprendizajes obtenidos en el curso, así como de coevaluación en la cual sean los mismos participantes los que puedan evaluar los ejercicios prácticos entre pares utilizando una rubrica con escala de excelente, satisfactorio, mejorable.

Criterio	Excelente	Satisfactorio	Mejorable
Presentación	El recurso tecnológico gamificado tiene un atractivo excepcional y una presentación útil. Es fácil localizar la información importante. Presenta buena organización.	El recurso tecnológico gamificado tiene una presentación útil. Es fácil localizar la información importante. Presenta buena organización.	El recurso tecnológico gamificado tiene una presentación útil. Es fácil localizar la información importante.
Contenido	El recurso tecnológico gamificado tiene un propósito y un tema claros y bien planteados y son consistentes en todo el contenido.	El recurso tecnológico gamificado tiene un propósito y un tema claros y bien planteados.	El recurso tecnológico gamificado tiene un propósito y un tema, aunque no tan claros. Son consistentes en todo el contenido.
Interactividad	El docente ha hecho un esfuerzo excepcional por hacer el recurso tecnológico gamificado interesante para las personas a quienes está dirigido.	El docente ha hecho un esfuerzo por hacer el recurso tecnológico gamificado interesante para las personas a quienes está dirigido.	El docente ha hecho un esfuerzo por hacer el recurso tecnológico gamificado interesante, pero no es claro para que personas a quienes está dirigido.

Accesibilidad/ compatibilidad	El recurso tecnológico gamificado ha sido probado y funciona computadora o laptop, celular y/o tableta.	El recurso tecnológico gamificado ha sido probado y funciona únicamente en computadora y laptop.	El recurso tecnológico gamificado no ha sido probado y no funciona adecuadamente.
----------------------------------	--	---	--

## 9.- Instrumentación de la propuesta

### Sesión 1 Conceptos básicos y clasificación de dispositivos

<b>Saberes:</b>	Conocimientos: Identificar los componentes de un dispositivo electrónico, los tipos de sistemas que usan y protección de información personal, recuperando los elementos para de esta manera comprender su funcionamiento.
	Habilidades: Examinar sus dispositivos personales laptop, computadora, Tablet, celular para identificar sus componentes y tipos de sistemas.
	Actitudes: Detectar sus fortalezas y debilidades generales en el manejo de dispositivos electrónicos para proteger su información persona.

#### Estrategia didáctica

Aprendizaje in situ, que es aquel que se desarrolla en el ambiente en el cual se pretende se aplique el conocimiento adquirido. En este caso es en el uso de dispositivos inteligentes, con la finalidad de que los participantes obtengan la información, la analicen, la interpreten y apliquen de forma práctica.

**Actividad de enseñanza**

**Actividad de aprendizaje**

<p><b>Observación:</b> Explicación por medio de una presentación de PP los componentes de un dispositivo y de las diferencias de los tipos de sistema.</p> <p><b>Interrogatorio:</b> Realización de una serie de preguntas sobre los usos y funciones de sus propios dispositivos.</p> <p><b>Obtención de productos:</b> Acompañamiento para la identificación las diferencias, fortalezas y debilidades de sus dispositivos.</p>	<p><i>1. Comprensión del problema.</i> Identificar que no todos los dispositivos funcionan de la misma manera, que existen diferencias entre el rendimiento de un equipo y otro. ¿Cuáles son los usos que doy actualmente a mis dispositivos? ¿Podré obtener mayores ventajas si aprendo a utilizar todas las funciones de mi dispositivo? ¿Cómo puede mi dispositivo ayudarme en el proceso de enseñanza?</p> <p><i>2. Valoración de los resultados.</i>  Elaborar de manera individual un análisis sobre que funciones tienen los dispositivos con los que cuentan y cuales tienen un mayor rendimiento del sistema, así como que medidas pueden implementar para proteger su información personal.</p>
---	---

## Sesión 2 Teorías pedagógicas detrás de la gamificación.

<b>Saberes:</b>	<p><b>Conocimientos:</b> Analizar la gamificación como una herramienta que se sustenta en teorías pedagógicas como el conductismo, el cognitivismo y el constructivismo.</p>
	<p><b>Habilidades:</b> Diseñar una didáctica gamificada que le permita al alumno repetir la tarea, comprender los conceptos y construir sus propios conceptos.</p>
	<p><b>Actitudes:</b> Apoyar el proceso de enseñanza con actividades gamificadas.</p>

### Estrategia didáctica

Aprendizaje in situ, que es aquel que se desarrolla en el ambiente en el cual se pretende se aplique el conocimiento adquirido. En este caso es en el uso de

dispositivos inteligentes, con la finalidad de que los participantes obtengan la información, la analicen, la interpreten y apliquen de forma práctica.

Actividad de enseñanza	Actividad de aprendizaje
<p><b>Observación:</b> Explicación por medio de una presentación de PP las teorías sobre las que se sustenta la gamificación como herramienta de enseñanza.</p> <p><b>Interrogatorio:</b> Realización de una serie de preguntas acerca de las teorías pedagógicas sobre las que sustentan su proceso de enseñanza.</p> <p><b>Obtención de productos:</b> Acompañamiento para la identificación de teorías utilizadas, para elaborar estrategias gamificadas.</p>	<p><i>1. Comprensión del problema.</i> Analizar que la gamificación es una herramienta que se sustenta en teorías pedagógicas. ¿Cuáles son las teorías sobre la que sustento mi proceso de enseñanza? ¿Cómo puede la gamificación favorecer mi proceso de enseñanza?</p> <p><i>2. Valoración de los resultados.</i> Elaborar de manera individual un análisis que permita diseñar una didáctica apoyada en la gamificación.</p>

### Sesión 3 La gamificación cómo herramienta para motivación

<b>Saberes:</b>	<p><b>Conocimientos:</b> Reconocer la gamificación como un concepto que implica la activación de dinámicas de juego en el aula durante el proceso de enseñanza por parte del docente, sin ser juego, lo cual favorece en la motivación del aprendizaje del alumno.</p>
	<p><b>Habilidades:</b> Diseñar una didáctica con gamificación para el alumno asuma que lo que aprende le resulta valioso y novedoso, fomentando la motivación en su proceso de enseñanza.</p>

	<p>Actitudes:</p> <p>Evaluar el proceso de enseñanza con actividades gamificadas y el incremento de la motivación del alumno.</p>
--	---

Estrategia didáctica	
<p>Aprendizaje in situ, que es aquel que se desarrolla en el ambiente en el cual se pretende se aplique el conocimiento adquirido. En este caso es en el uso de dispositivos inteligentes, con la finalidad de que los participantes obtengan la información, la analicen, la interpreten y apliquen de forma práctica.</p>	
Actividad de enseñanza	Actividad de aprendizaje
<p>Observación: Explicación por medio de una presentación de PP los elementos de la gamificación que favorecen a la motivación.</p> <p>Interrogatorio: Realización de una serie de preguntas acerca de la forma en que motivan los aprendizajes de los alumnos.</p> <p>Obtención de productos: Acompañamiento para la identificación de las estrategias gamificadas que pueden implementar.</p>	<p><i>1. Comprensión del problema.</i> Identificar que la gamificación es una herramienta mediante la cual se puede motivar el aprendizaje de los alumnos. ¿Cuáles son las estrategias que uso actualmente para motivar el aprendizaje en mis alumnos? ¿Cómo identifico que mis alumnos se encuentran motivados e interesados en el proceso de enseñanza- aprendizaje? ¿Cómo puede la gamificación favorecer en la motivación de mis alumnos?</p> <p><i>2. Valoración de los resultados.</i>  Elaborar de manera individual un análisis acerca de que estrategias de gamificación puedo implementar en el aula.</p>

#### Sesión 4 Plataforma Kahoot! y Educaplay

<b>Saberes:</b>	<p>Conocimientos: Distinguir el funcionamiento de plataformas de gamificación como Kahoot! y Educaplay que le permitan al participante hacer uso de estas.</p>
-----------------	--

	<p><b>Habilidades:</b> Practicar el uso de las plataformas Kahoot! y Educaplay para realizar en diseño de una actividad gamificada.</p>
	<p><b>Actitudes:</b> Evaluar el uso de las plataformas gamificadas y su accesibilidad.</p>

**Estrategia didáctica**

Aprendizaje basado en TIC el cual es una herramienta que permite el aprendizaje por medio del uso de las tecnologías de la información, sin la presencia directa del profesor, favoreciendo el aprendizaje autónomo.

<b>Actividad de enseñanza</b>	<b>Actividad de aprendizaje</b>
<p><b>Observación:</b> Explicación por medio de una presentación de PP los pasos para el acceso a las plataformas Kahoot! y educaplay.</p> <p><b>Interrogatorio:</b> Realización de una serie de preguntas acerca del uso de plataformas que usan de manera general y cotidiana.</p> <p><b>Obtención de productos:</b> Acompañamiento elaboración de sus Objetos virtuales de aprendizaje.</p>	<p><i>1. Comprensión del problema.</i> Distinguir la versatilidad de las plataformas de gamificación que permiten la elaboración de OVA.</p> <p>¿Cuáles son las plataformas que comúnmente uso? ¿Las plataformas que uso me permiten diseñar Objetos virtuales de aprendizaje? ¿Cómo pueden estas plataformas ayudarme en el proceso de enseñanza?</p> <p><i>2. Valoración de los resultados.</i></p> <p>Elaborar de manera individual una Objeto de aprendizaje virtual para que pueda ser utilizado como herramienta de estudio por parte del alumno.</p>

## Sesión 5 Genially - Classroom y plataforma de gamificación

<b>Saberes:</b>	Conocimientos: Distinguir el funcionamiento de plataformas como Genially y classroom que permiten anexar enlace de plataformas de gamificación.
	Habilidades: Practicar el uso de las plataformas Genially y classroom e insertar un diseño de una actividad gamificada.
	Actitudes:  Evaluar el uso de las plataformas gamificadas y su accesibilidad.

### Estrategia didáctica

Aprendizaje basado en TIC el cual es una herramienta que permite el aprendizaje por medio del uso de las tecnologías de la información, sin la presencia directa del profesor, favoreciendo el aprendizaje autónomo.

Actividad de enseñanza	Actividad de aprendizaje
<p>Observación: Explicación por medio de una presentación de PP el funcionamiento de Genially y classroom, para insertar ligas de actividades gamificadas.</p> <p>Interrogatorio: Realización de una serie de preguntas acerca del uso de plataformas que usan de manera general y cotidiana.</p> <p>Obtención de productos: Acompañamiento elaboración de sus Objetos virtuales de aprendizaje.</p>	<p><i>1. Comprensión del problema.</i> Distinguir la versatilidad de las plataformas de gamificación que permiten la elaboración de OVA.</p> <p>¿Cuáles son las plataformas que comúnmente uso? ¿Las plataformas que uso me permiten insertar Objetos virtuales de aprendizaje? ¿Cómo pueden estas plataformas ayudarme en el proceso de enseñanza?</p> <p><i>2. Valoración de los resultados.</i>  Elaborar de manera individual una Objeto de aprendizaje virtual para que pueda ser insertado en Genially o classroom y usado como herramienta de estudio por parte del alumno.</p>

## 10.- Referencias

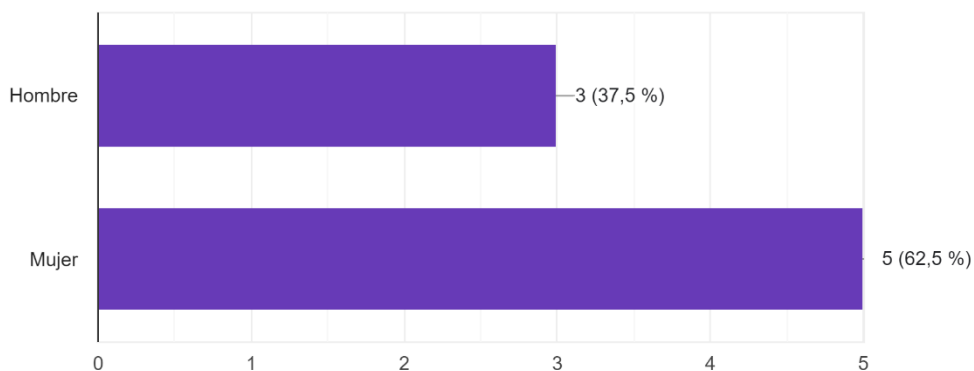
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. y Nacke, L. (2011) From Game Design Elements to Gamefulness: Defining “Gamification”. Tampere, Finland MindTrek’11, September 28-30, 2011, Recuperado de: [https://www.researchgate.net/profile/Rilla-Khaled/publication/230854710\\_From\\_Game\\_Design\\_Elements\\_to\\_Gamefulness\\_Defining\\_Gamification/links/00b7d5315ab1be3c37000000/From-Game-Design-Elements-to-Gamefulness-Defining-Gamification.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Rilla-Khaled/publication/230854710_From_Game_Design_Elements_to_Gamefulness_Defining_Gamification/links/00b7d5315ab1be3c37000000/From-Game-Design-Elements-to-Gamefulness-Defining-Gamification.pdf)
- Díaz, J., y Troyano, Y. (2013). El potencial de la gamificación aplicado al ámbito educativo. En III Jornadas de Innovación Docente. Innovación Educativa: respuesta en tiempos de incertidumbre. Sevilla, España: Universidad de Sevilla. Recuperado de <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/59067>
- Ferran, Teixes. (2014) Gamificación: fundamentos y aplicación. Editorial UOC.Barcelona.
- García-Fernández, J., Fernández-Gavira, J., Sánchez-Oliver, A. J., y Grimaldi-Puyana, M. (2017). Gamificación y aplicaciones móviles para emprender: una propuesta educativa en la enseñanza superior. International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI), (8), 248-259. Recuperado de <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/2434>
- Gavira, David. (2021) Pedagogía de la gamificación. Creative Commons. Primera Edición. Colombia.
- Ordiz, T. (2017). Gamificación: La vuelta al mundo en 80 días. Revista Infancia, Educación y Aprendizaje, 3(2), 397-403. <https://doi.org/10.22370/ieya.2017.3.2.755>
- Villalustre, L.; Moral, M (2015). Gamificación: Estrategia para optimizar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias en contextos universitarios Digital Education Review - Number 27 June 2015. Recuperado el 19 de agosto de 2021 de <https://revistes.ub.edu/index.php/der/article/viewFile/11591/pdf>

## ANEXO 3

### Descripción de Figuras Instrumento docentes

#### 1. Sexo:

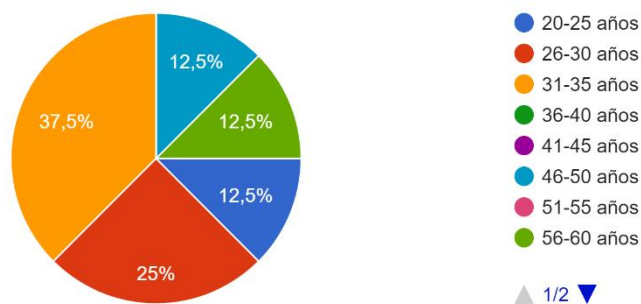
8 respuestas



La población de docentes encuestados estuvo conformada por 8 sujetos, de los cuales un 37.5% (3) eran hombres y un 62.5% (5) mujeres.

#### 2. Edad:

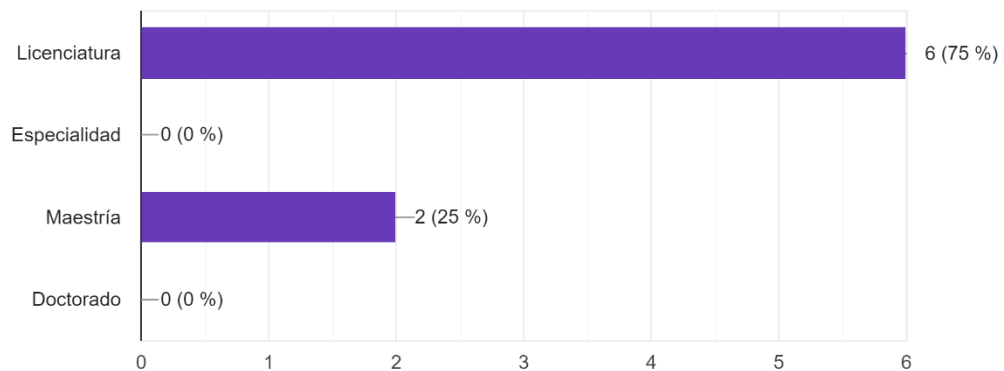
8 respuestas



Con respecto a la edad, la población estaba dividida de la siguiente manera, un 37.5% correspondiente a 3 sujetos tienen un rango de edad de 31 a 35; un 25% equivalente a dos sujetos una edad en un rango de 26 a 30 años; un 12.5% un sujeto con un rango de edad de 20 a 25 años; un 12.5% equivalente a 1 sujeto con un rango de edad 46 a 50 años y un 12.5% (1) sujeto con un rango de edad de 56 a 60 años.

### 3. Grado máximo de estudios es:

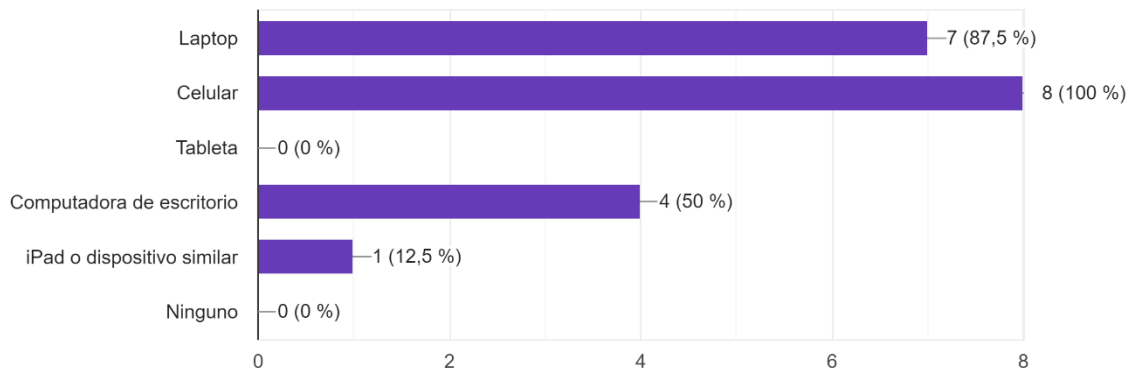
8 respuestas



Con respecto al grado máximo de estudios es de un 25% correspondiente a 2 sujetos tienen grado de maestría, y un 75% equivalentes a 6 sujetos grado de licenciatura.

### 5. De la siguiente lista de dispositivos tecnológicos ¿Con cuáles cuenta?

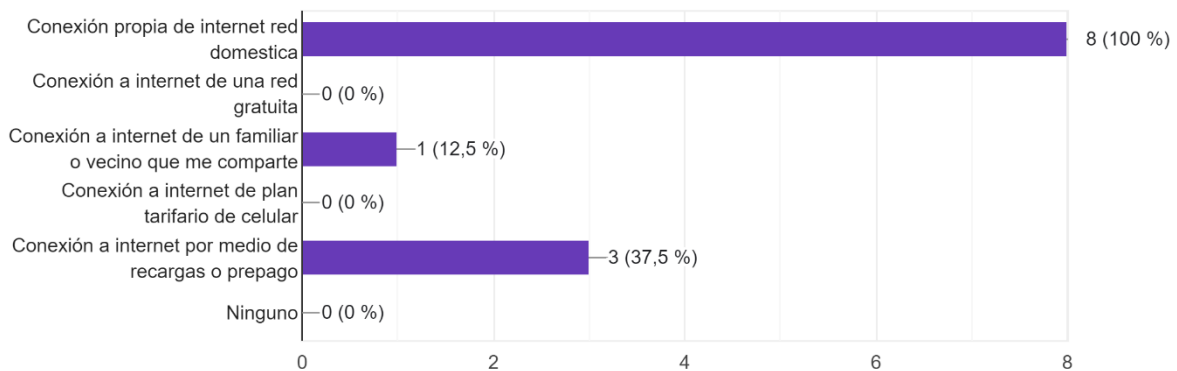
8 respuestas



La disponibilidad de dispositivos tecnológicos se encuentra distribuida de la siguiente manera un 87.5% correspondiente a 7 personas cuentan con laptop, un 100% es decir los 8 encuestados cuentan con celular; un 50% equivalente a 4 sujetos cuentan con computadora de escritorio y solo un 12.5% es decir 1 individuo cuenta con iPad o dispositivo similar.

6. De la siguiente lista de conexión a internet ¿Con cuáles cuenta?

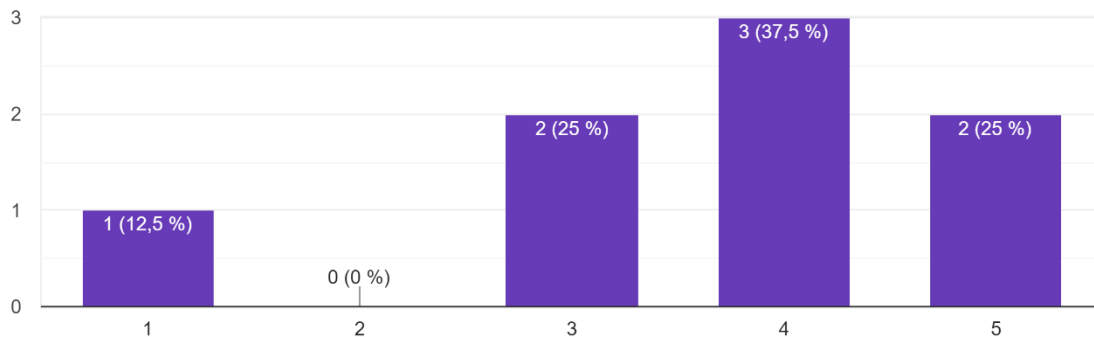
8 respuestas



La conexión a internet con la que cuentan los docentes es la siguiente, un 100% es decir los 8 docentes encuestados cuentan con conexión propia a internet de red doméstica, un 37.5% es decir 3 docentes usan conexión de internet de recargas o prepago, y un 12.5% un sujeto tiene internet compartido de un familiar o vecino.

7. Me siento actualizado con respecto a mi labor docente.

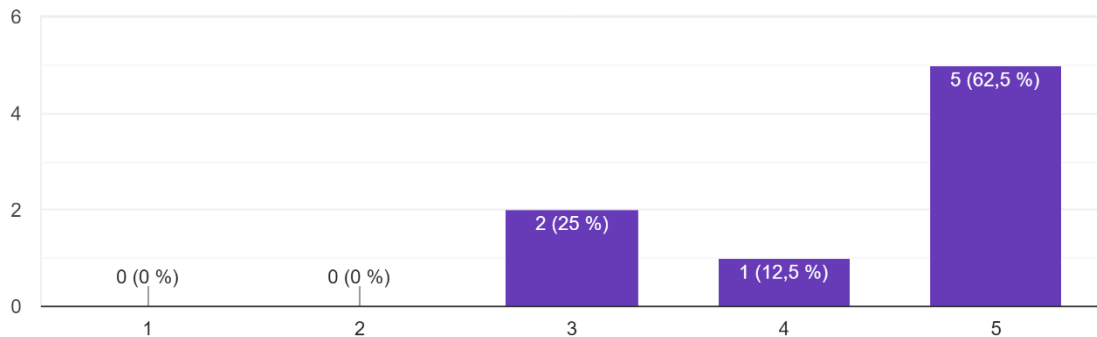
8 respuestas



Pregunta 7 con respecto a que tan actualizados se sienten con respecto a su labor docentes las respuestas se distribuyen de la siguiente manera, un 12.5% (1) está en totalmente desacuerdo con su actualización, un 25% (2) no se encuentra ni en acuerdo ni en desacuerdo, un 37.5% (3) está de acuerdo su actualización y un 25% (2) se encuentra totalmente de acuerdo con su actualización.

8. Incentivo la participación en clase y la premio.

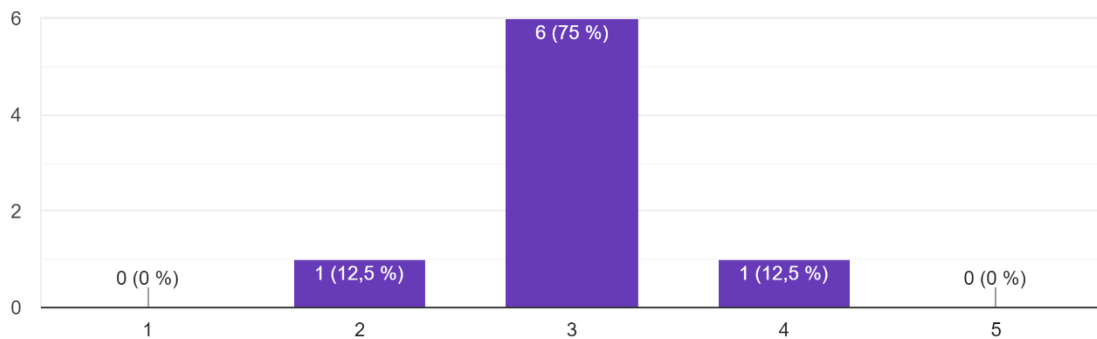
8 respuestas



En la pregunta 8 sobre la incentivación y premiación de la participación en clase un 25% (2) de los docentes respondió no estar de acuerdo ni en desacuerdo, un 12.5% (1) está de acuerdo; y un 62.5% (5) están totalmente de acuerdo.

9. El espacio físico aulas, butacas, mesas y sillas es el adecuado para llevar a cabo mi práctica docente.

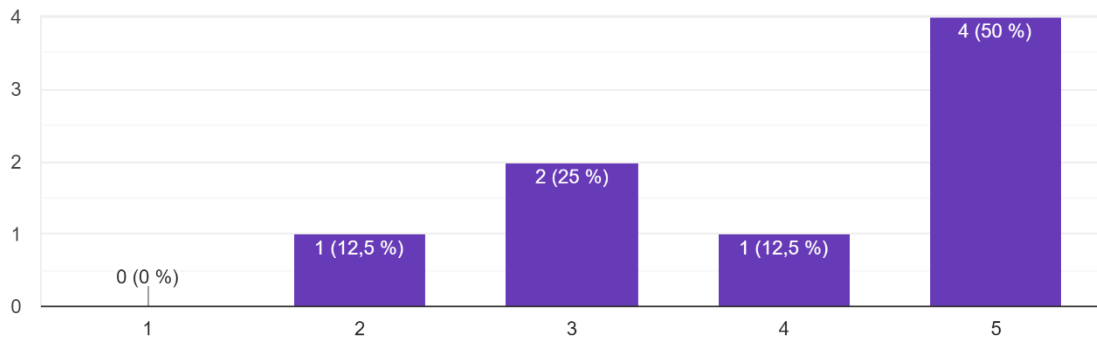
8 respuestas



Con respecto a la pregunta 9 sobre sí el espacio físico es adecuado, un 12.5% (1) mencionó no estar de acuerdo, un 75% (6) manifestó no estar de acuerdo, ni en desacuerdo y un 12.5% (1) refirió estar de acuerdo.

10. Uso materiales físicos e impresos para mi labor docente.

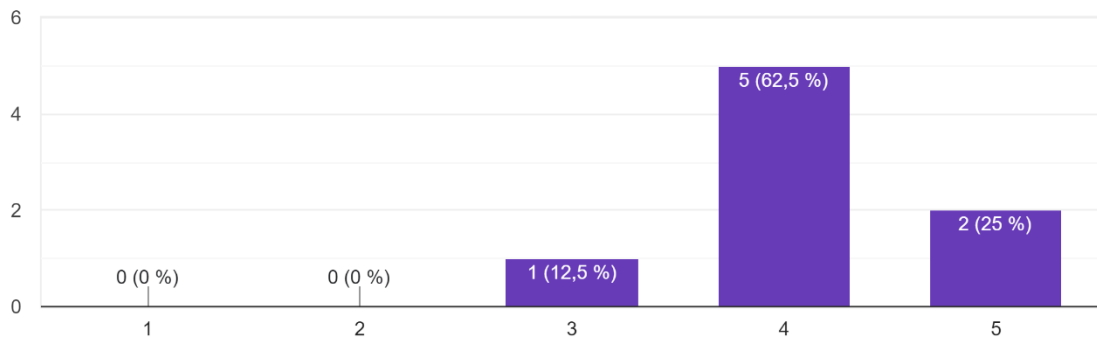
8 respuestas



El uso de materiales físico e impresos por parte de los docentes se da de la siguiente manera, un 12.5% (1) refirió estar en Desacuerdo con su uso, un 25% (2) mencionó no estar de acuerdo, ni en desacuerdo, un 12.5% (1) está de acuerdo, un 50% (4) están totalmente de acuerdo.

11. El tiempo de clase es suficiente para el logro de aprendizajes esperados.

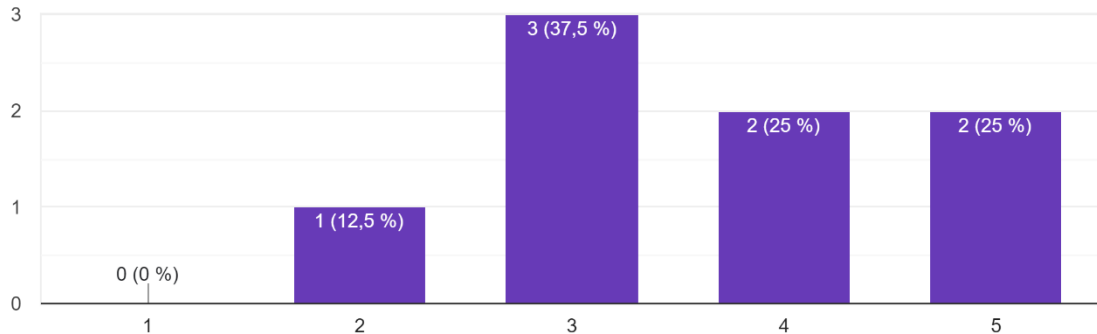
8 respuestas



En la pregunta 11 con respecto a la percepción que tienen con respecto al tiempo de clases para el logro de aprendizaje, un 12.5% (1) refirió No estar de acuerdo, ni en desacuerdo, un 62.5% (5) está de acuerdo, y un 25% (2) está totalmente de acuerdo.

12. Me siento actualizado con respecto al uso de aplicaciones tecnológicas educativas para mi labor docente.

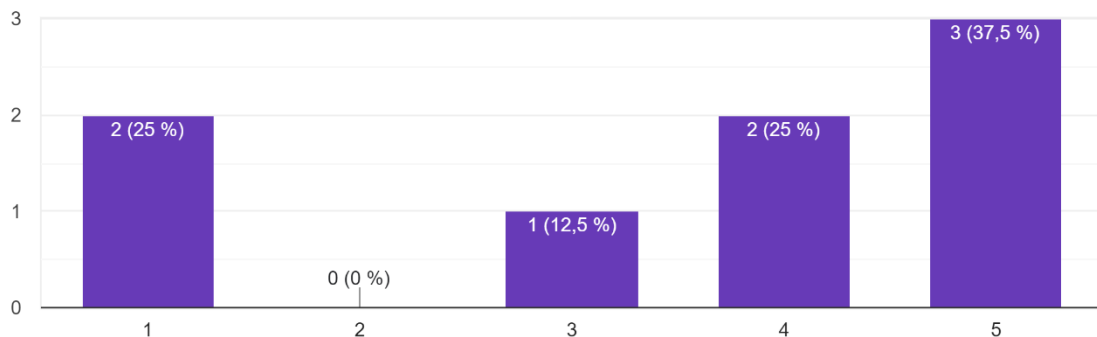
8 respuestas



En lo que se refiere a la pregunta 12, con que tanto están actualizado con respecto al uso de aplicaciones tecnológicas educativas para la labor docentes, un 12.5% (1) refirió Estar en desacuerdo, un 37.5% (3) no está de acuerdo, ni en desacuerdo, un 25% (2) está de acuerdo y un 25% (2) está totalmente de acuerdo.

13. El uso de aplicaciones tecnológicas educativas favorece mi proceso de enseñanza.

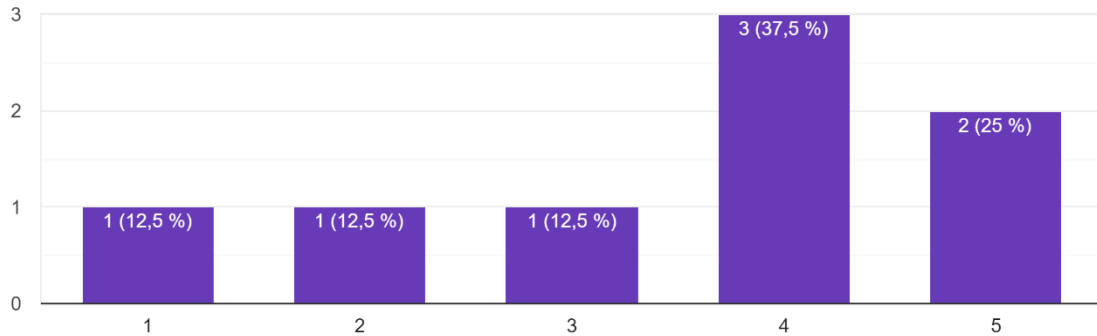
8 respuestas



En la pregunta 13 correspondiente a que tanto el uso de aplicaciones tecnológicas educativas favorece el proceso de enseñanza, un 25% (2) manifestó No estar de acuerdo, un 12.5% (1) no está de acuerdo, ni en desacuerdo, un 25% (2) Está de acuerdo, y un 37.5% (3) está Totalmente de acuerdo.

14. La enseñanza en línea me resultó fácil porque cuento con los conocimientos necesarios para llevarla cabo de manera didáctica.

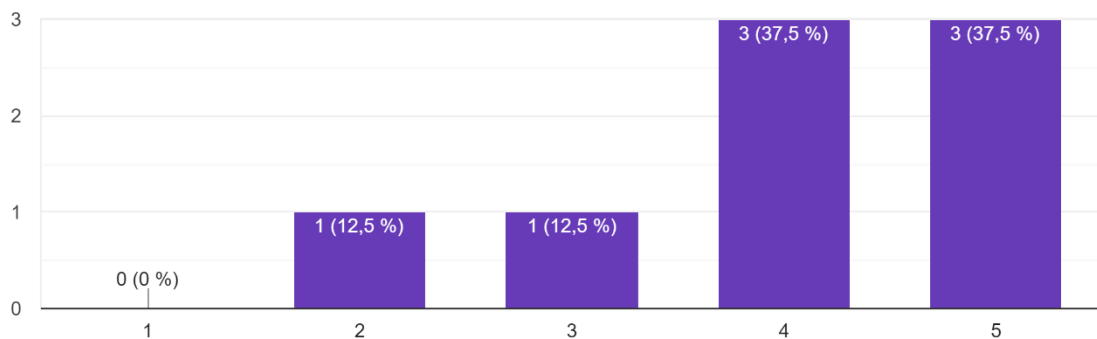
8 respuestas



La pregunta 14 con respecto a la facilidad del uso de la enseñanza en línea porque se cuenta con los conocimientos, las respuestas se distribuyeron de la siguiente manera, un 12.5% (1) está totalmente en desacuerdo, un 12.5% (1) está en desacuerdo, un 12.5% (1) no está de acuerdo, ni en desacuerdo, un 37.5% (3) está de acuerdo, y un 25% (2) está Totalmente de acuerdo.

15. Las actividades lúdicas o gamificadas favorecen el aprendizaje de los estudiantes porque atrae su atención.

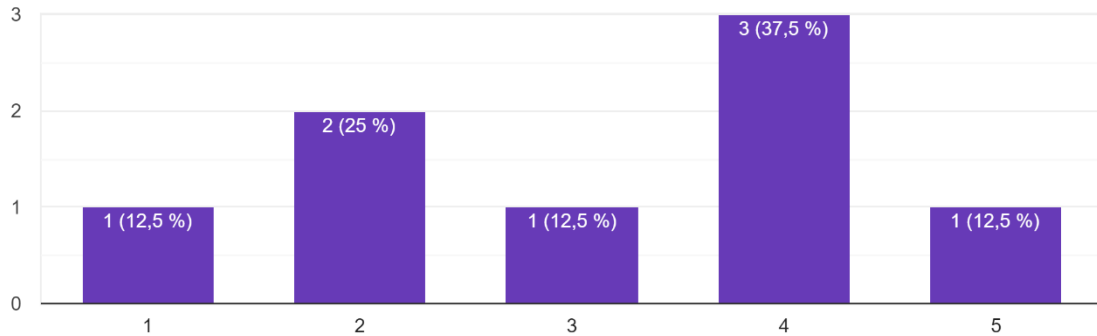
8 respuestas



En la pregunta 15 que recopila opiniones sobre si las actividades lúdicas o gamificadas favorecen el aprendizaje de los estudiantes, las respuestas se encuentran de la siguiente manera, un 12.5% (1) está en desacuerdo, un 12.5% (1) no está de acuerdo, ni en desacuerdo, un 37.5% (3) está de acuerdo, y un 37.5% (3) está totalmente de acuerdo.

16. Construyo materiales haciendo uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación para favorecer el aprendizaje significativo en mis estudiantes

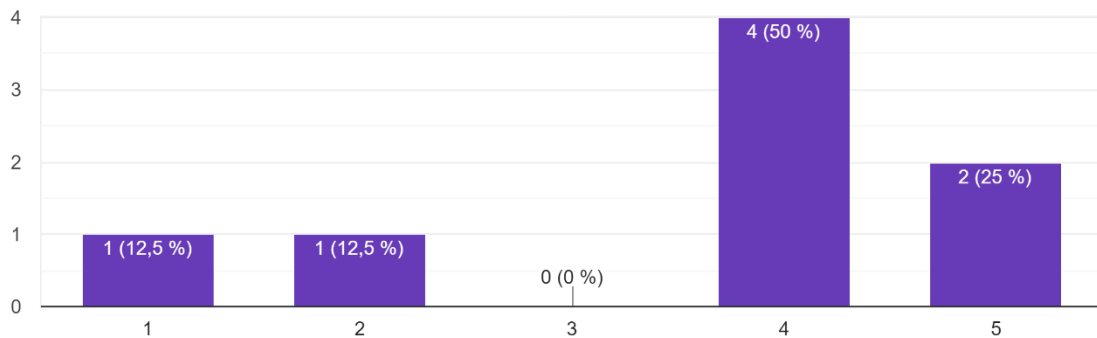
8 respuestas



La pregunta 16 recopila información acerca de la construcción de materiales haciendo uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación para favorecer el aprendizaje significativo, las respuestas se distribuyen de la siguiente manera un 12.5% refiere estar totalmente en desacuerdo, un 25% (2) está en desacuerdo, un 12.5% no está de acuerdo, ni en desacuerdo, un 37.5% (3) está de acuerdo y un 12.5% (1) está totalmente de acuerdo.

17. El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación es indispensable para mi labor docente.

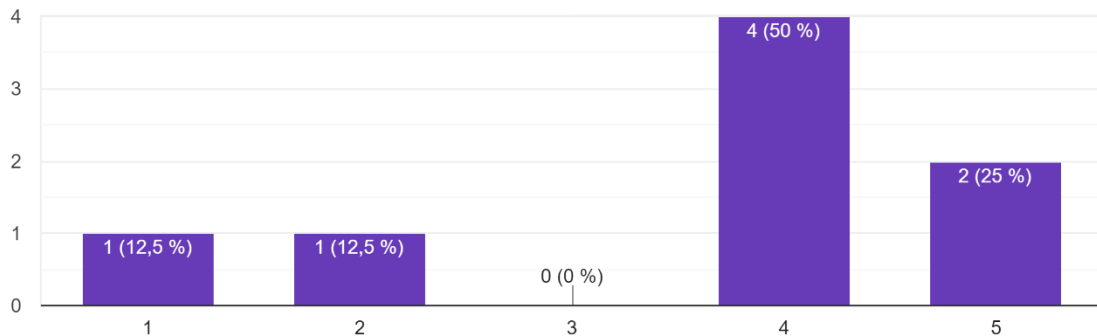
8 respuestas



Con respecto a la pregunta 17 sobre si el uso de las aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación es indispensable para la labor docente, las respuestas son un 12.5% (1) está totalmente en desacuerdo, un 12.5% (1) está en desacuerdo, un 50% (4) está de acuerdo y un 25% (2) está totalmente de acuerdo.

18. El uso de actividades de enseñanza haciendo uso de aplicaciones tecnológicas educativas resultan atractivas a los estudiantes.

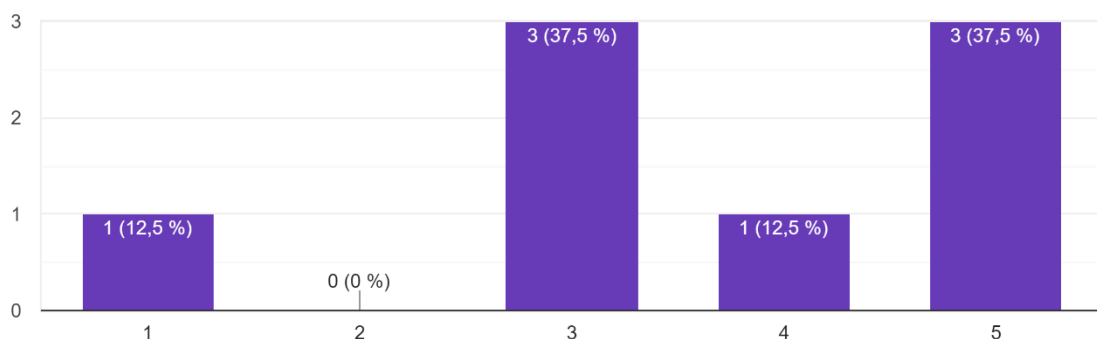
8 respuestas



La pregunta 18 recopila información acerca de si el uso de actividades de enseñanza haciendo uso de aplicaciones tecnológicas educativas resultan atractivas a los estudiantes, recopilándose la siguiente información, un 12.5% (1) está totalmente en desacuerdo, un 12.5% (2) está en desacuerdo, un 50% (4) está de acuerdo y un 25% (5) está totalmente de acuerdo.

19. La motivación de los estudiantes en el aprendizaje de contenidos se favorece con el uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación.

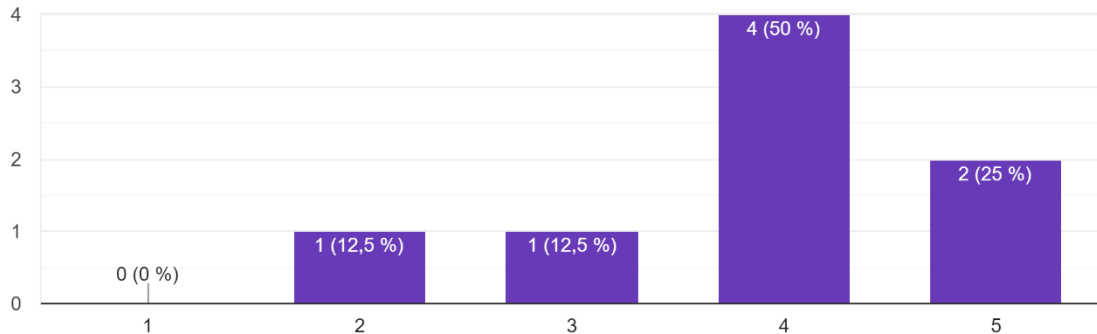
8 respuestas



La pregunta 19 recopila información acerca de la motivación de los estudiantes cuando se hace uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación, encontrándose que el 12.5% (1) está Totalmente en desacuerdo, un 37.5% (3) no está de acuerdo, ni en desacuerdo, un 12.5% (4) está de acuerdo y un 37.5% (5) está totalmente de acuerdo.

20. El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación facilita el proceso de enseñanza.

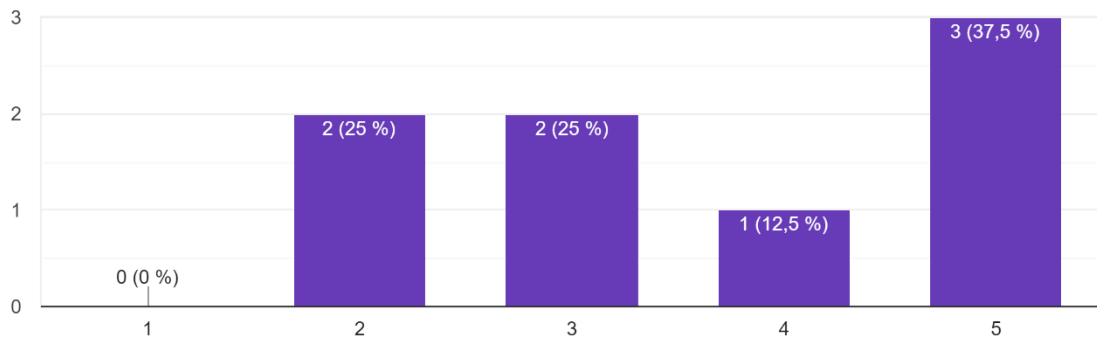
8 respuestas



La pregunta 20 recopiló información sobre que tanto el uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación facilita el proceso de enseñanza, un 12.5% (1) está en desacuerdo, un 12.5% (1) no está de acuerdo, ni en desacuerdo, un 50% (4) está de acuerdo y un 25% (2) está totalmente de acuerdo.

21. Me resulta estimulante el uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación para impartir mis clases.

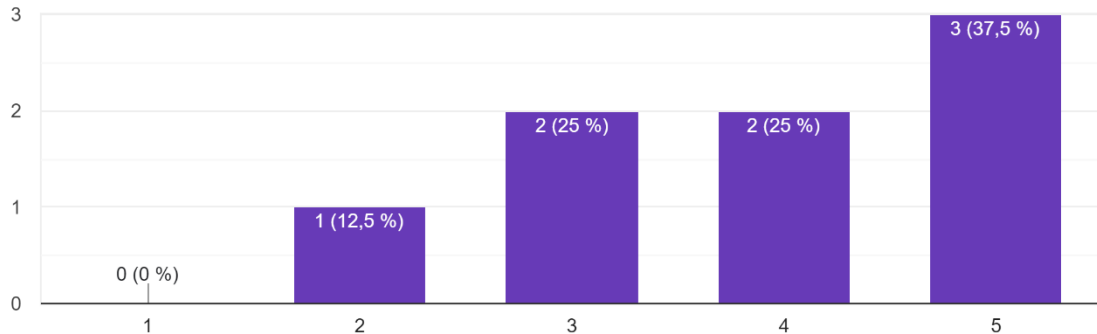
8 respuestas



La pregunta 21 recopiló información acerca de que tan estimulante es para el docente el uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación para impartir las clases, se obtuvo que un 25% (2) están en desacuerdo, un 25% (2) no están de acuerdo, ni en desacuerdo, n 12.5 % (1) están de acuerdo, y un 37.5% (3) están totalmente de acuerdo.

22. El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación favorece el interés de los estudiantes por aprender.

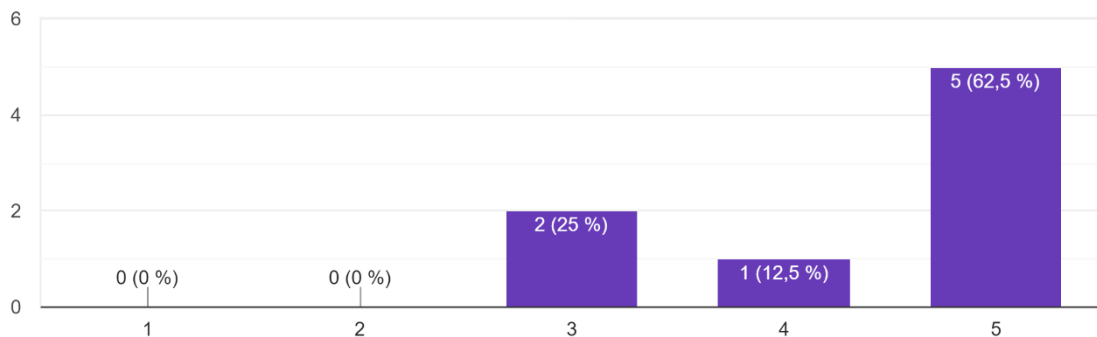
8 respuestas



La pregunta 22 recopiló información acerca de si el uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación favorecía al interés de los estudiantes por aprender, se obtuvo que un 12.5% (1) está en desacuerdo, un 25% (2) no está de acuerdo, ni en desacuerdo, un 25% (2) está de acuerdo, un 37.5% (3) está totalmente de acuerdo.

23. Las actividades poco atractivas para los estudiantes generan distracción con facilidad pierden el interés en el contenido del tema.

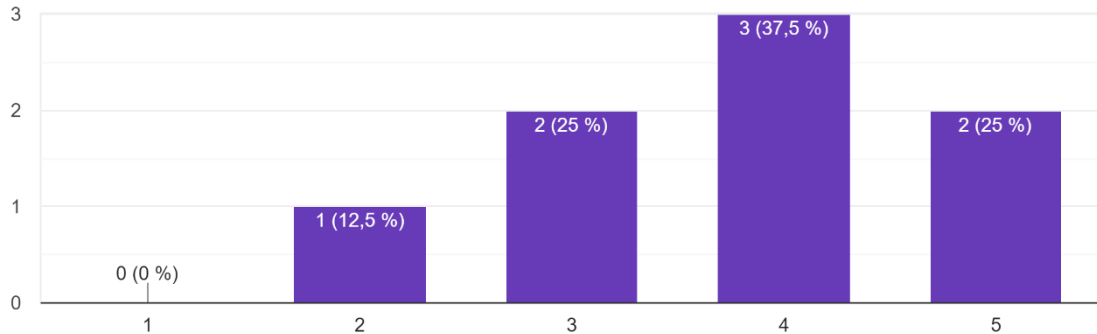
8 respuestas



La pregunta 23 recabó información de la percepción de los docentes acerca de la distracción de los alumnos cuando las actividades son poco atractivas, se obtuvo que un 25% dijo no estar en acuerdo, ni desacuerdo, mientras que un 12.5% dijo estar de acuerdo, y, un 62.5% mencionó estar totalmente de acuerdo.

24. El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación incrementa el esfuerzo y compromiso de los estudiantes.

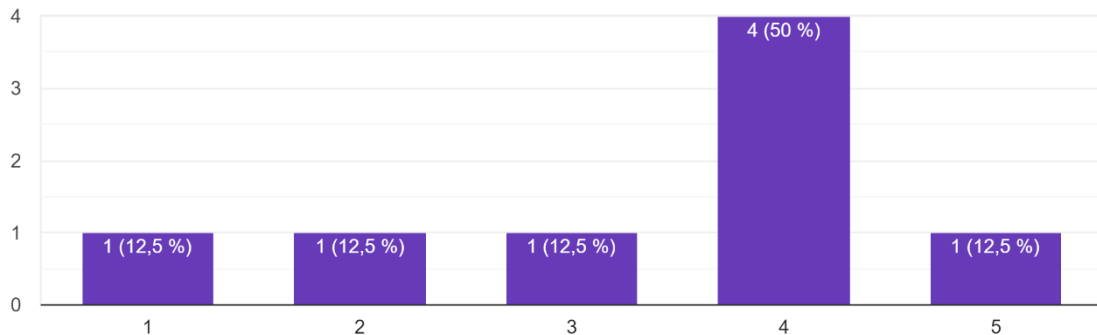
8 respuestas



Con respecto a la pregunta 24 se recopila información acerca de si las aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación incrementa el esfuerzo y compromiso de los estudiantes, derivado de lo cual se obtuvo que un 12.5% (1) mencionó estar en desacuerdo, un 25% (2) no está de acuerdo, ni en desacuerdo, un 37.5% (3) está de acuerdo, mientras que un 25% (2) están totalmente de acuerdo.

25. Mi relación con los estudiantes se favorece con el uso aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación.

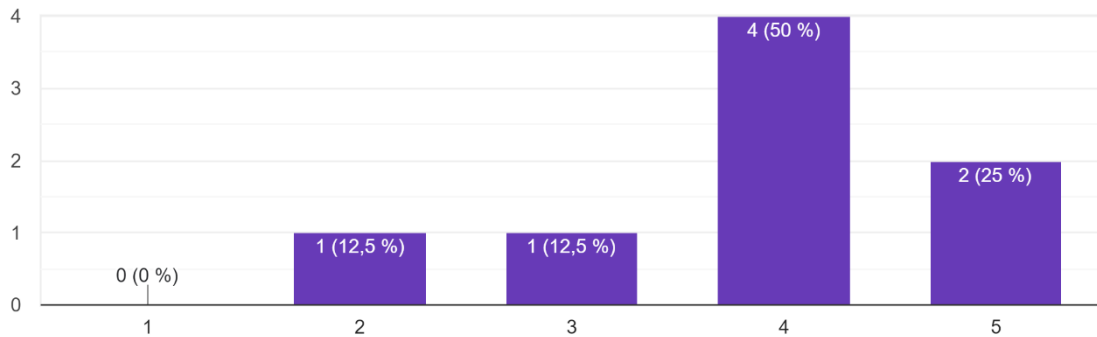
8 respuestas



La pregunta 25 recupera información acerca de si las relaciones entre docentes y alumno se favorece por el uso de aplicaciones tecnológicas de gamificación, de lo cual se obtiene que un 12.5% (1) está totalmente en desacuerdo, un 12.5% (1) está en desacuerdo, un 12.5% (1) no está de acuerdo, ni en desacuerdo, un 50% (4) está de acuerdo, y un 12.5% (1) está totalmente de acuerdo.

26. El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación favorece la relación entre pares.

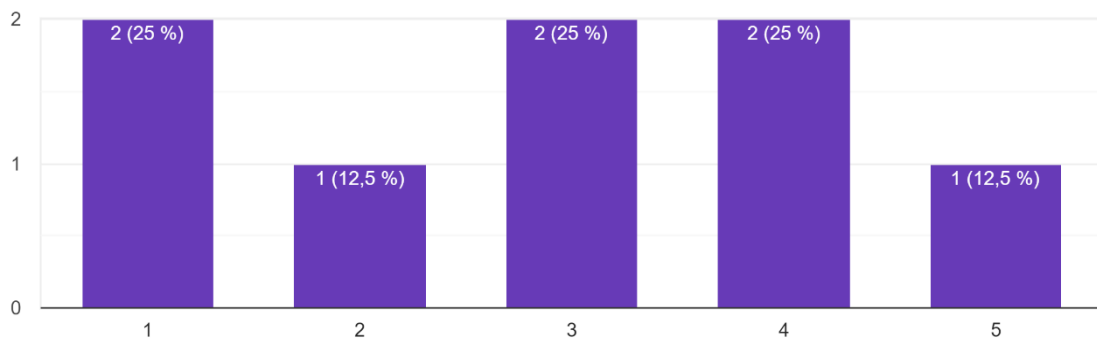
8 respuestas



La pregunta 26 recopiló información acerca de si el uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación favorecen la relación entre pares, se obtuvo que un 12.5% (1) está en desacuerdo, un 12.5% (1) no está de acuerdo, ni en desacuerdo, un 50% (4) están de acuerdo y un 25% (2) están Totalmente de acuerdo.

27. El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación permite que los estudiantes pregunten con mayor seguridad todas sus dudas.

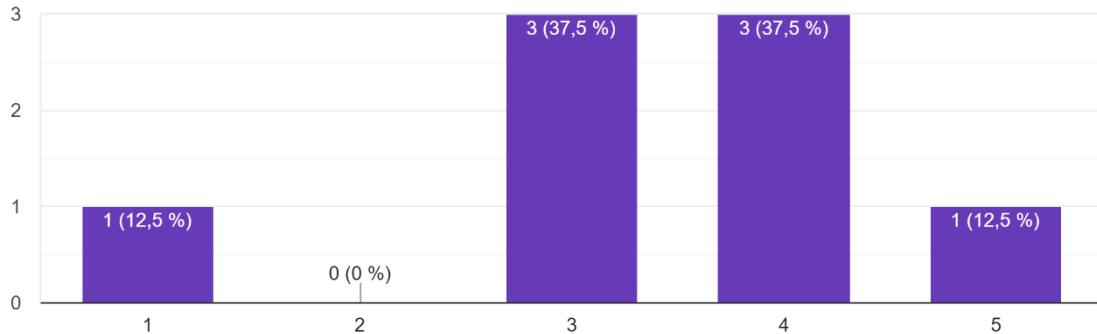
8 respuestas



La pregunta 27 recopiló información acerca de sí las aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación permiten que los estudiantes pregunten con seguridad todas sus dudas, se obtuvo que un 25% (2) está totalmente en desacuerdo, un 12.5% (1) está en desacuerdo, un 25% (2) no está de acuerdo, ni en desacuerdo, un 25% (2) está en desacuerdo y un 12.5% (1) está totalmente de acuerdo.

28. El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación favorece la asimilación de contenidos por parte de los estudiantes, porque se favorece la interacción con los conceptos

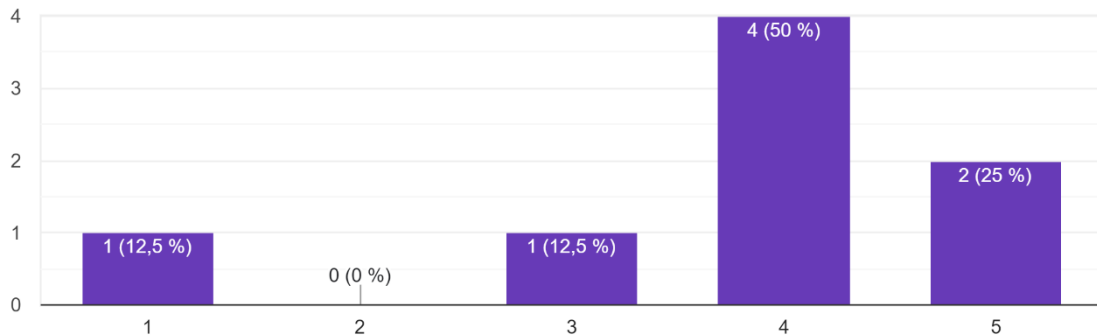
8 respuestas



La pregunta 28 recuperó información sobre las aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación favorecen la asimilación de contenidos por parte de los estudiantes, debido a que se favorece la interacción con los conceptos, se obtuvo que un 12.5% (1) está totalmente de acuerdo, un 37.5% (3) no está de acuerdo, ni en desacuerdo, un 37.5% (3) está de acuerdo, y un 12.5% (1) está totalmente de acuerdo.

29. El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación favorece la experiencia de enseñanza.

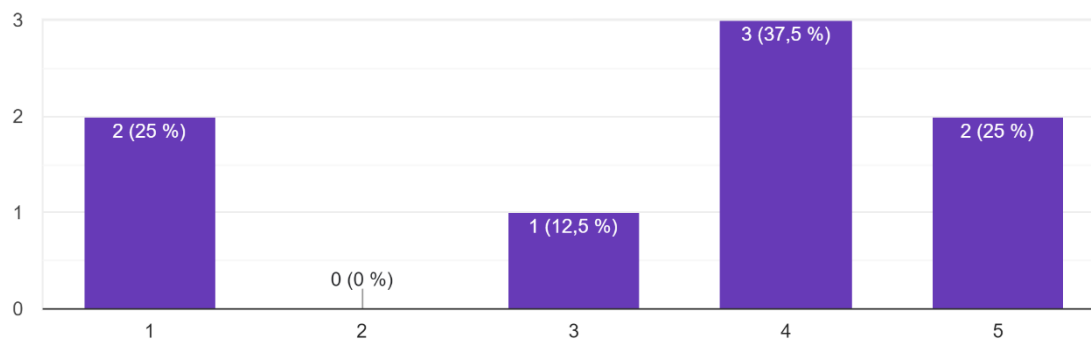
8 respuestas



La pregunta 29 recuperó información acerca de si las aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación favorecen la experiencia de enseñanza, un 12.5% (1) está totalmente en desacuerdo, 12.5% (1) no está de acuerdo, ni en desacuerdo, un 50% (4) están de acuerdo y un 25% (2) están totalmente de acuerdo.

30. Los alumnos (as) se sienten relajados en una evaluación de conocimientos que se realiza en aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación

8 respuestas

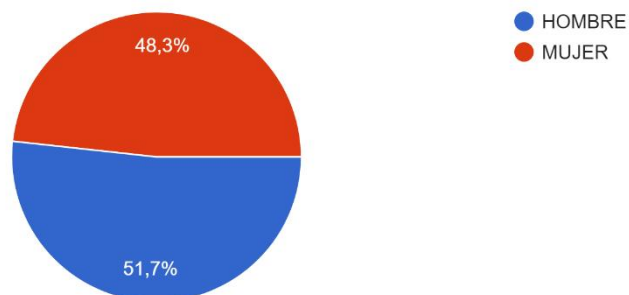


## ANEXO 4

### Descripción de Figuras de instrumento de alumnos

#### 1. Sexo biológico:

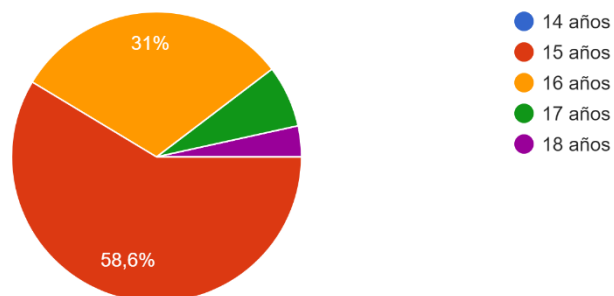
29 respuestas



La pregunta recopiló información sobre el sexo biológico y se obtuvo que un 48.3% (14) alumnos mencionaron se mujeres, contra un 51.7% (15) hombres.

#### 2.- Edad:

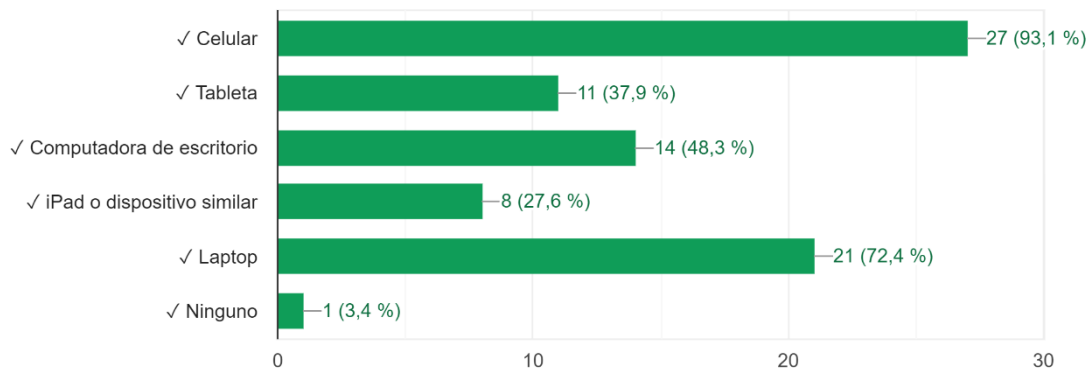
29 respuestas



La pregunta 2 recopiló información sobre la edad, se obtuvo que un 58.6% (17) tienen 15 años, un 31% (9) tiene 16 años, 6.9% (2) tienen 17 años, 3.4% (1) tiene 18 años.

3.- De la siguiente lista de dispositivos tecnológicos ¿Con cuáles cuentas? (Marca con una X, puedes marcar más de uno)

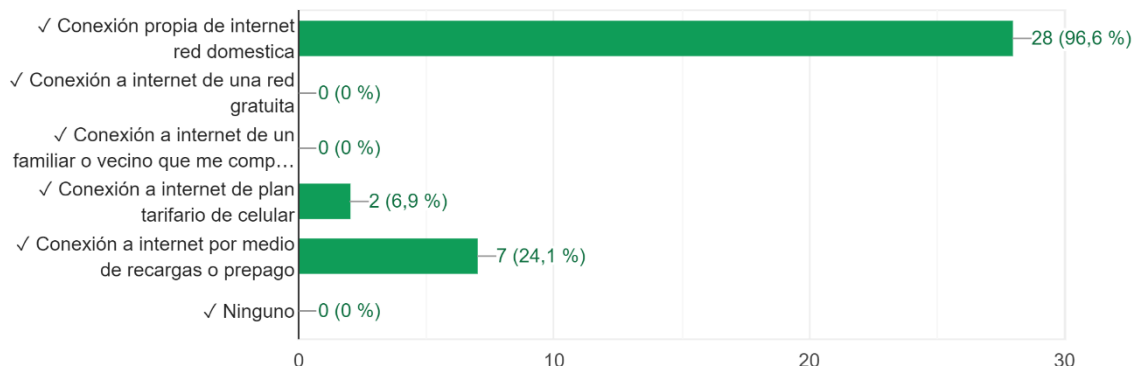
0 de 29 respuestas correctas



La pregunta 3 recabó información sobre el tipo de dispositivo tecnológico con el que cuentan los alumnos, se obtuvo un 93.1% (27) cuentan con celular, un 37.9% (11) cuentan con tableta, un 48.3% (14) cuentan con computadora de escritorio, un 27.6% (8) cuentan con iPad o dispositivo similar un 72.4% (21) cuentan con laptop, y sólo un 3.4% (1) no cuenta con ningún equipo.

4.- De la siguiente lista de conexión a internet ¿Con cuáles cuentas?: (Marca con una X, puedes marcar más de uno)

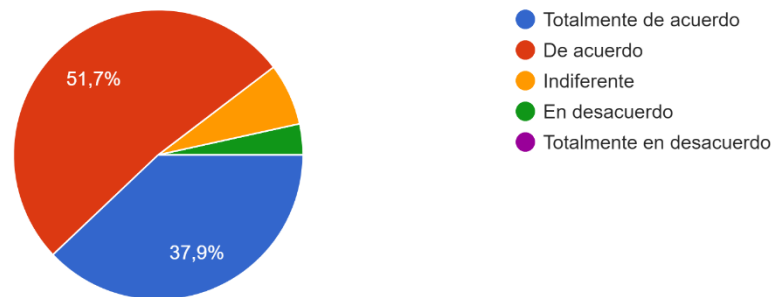
0 de 29 respuestas correctas



La pregunta 4 recuperó información sobre el tipo de conexión a internet disponible, se obtuvo que un 96.6% (28) cuentan con internet de red doméstica, mientras que un 6.9% (2) cuentan con un plan tarifario de celular y un 24.1% (7) cuentan con internet de recargas o prepago.

5.- Mis maestros (as) se encuentran actualizados (as) para impartir sus clases.

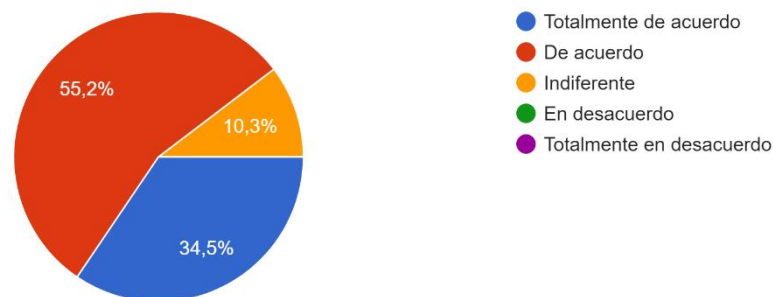
29 respuestas



En la pregunta 5 los alumnos vierten su opinión acerca de que tan actualizados consideran que están sus docentes para impartir sus clases y se obtuvo, un 37.9% (11) están Totalmente de acuerdo, un 51.7% (15) están De acuerdo, un 6.9% (2) es indiferente, no está de acuerdo, ni en desacuerdo, un 3.4% (1) está en desacuerdo.

6.- Mis maestros (as) incentivan la participación, otorgan premios (firmas, puntos, etc).

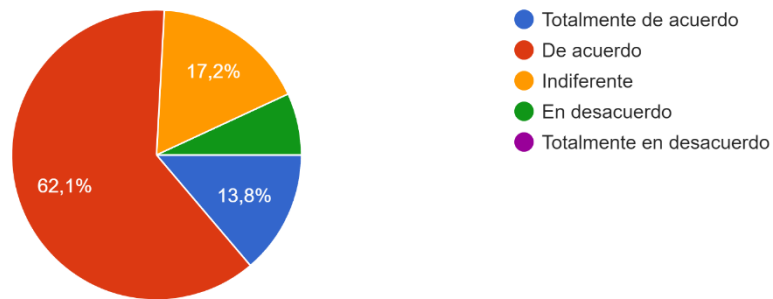
29 respuestas



La pregunta 6 recopiló información sobre la percepción de los alumnos acerca de sí sus maestros incentivan la participación otorgando premios (firmas, puntos, etc); se obtuvo que un 34.5% (10) están Totalmente de acuerdo, un 55.2% (16) están de acuerdo, un 10.3% (3) es indiferente, no de acuerdo, ni en desacuerdo.

7.- El espacio físico donde tomo mis clases aula, las butacas, mesas y sillas es el adecuado.

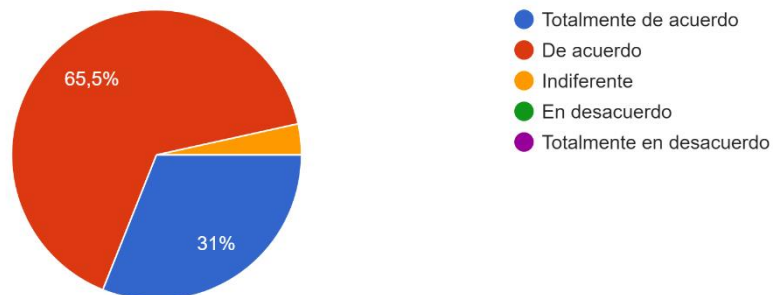
29 respuestas



En la pregunta 7 se recuperó información sobre la percepción de los alumnos con respecto al espacio físico del aula, las butacas y sillas; se obtuvo que un 13.8% (4) está totalmente de acuerdo, un 62.1% (18) está de acuerdo, un 17.2% (5) es indiferente, y un 6.9% (2) está en desacuerdo.

8.- Los maestros usan libros, antologías, impresos para dar las clases.

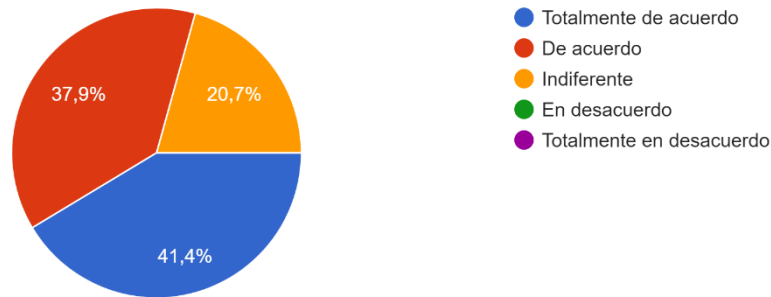
29 respuestas



La pregunta 8 recuperó información acerca del uso de libros, antologías impresas, por parte de los docentes para impartir sus clases, se obtuvo que un 31% (9) está totalmente de acuerdo, un 65.5% (19) está de acuerdo, un 3.4% (1) es indiferente.

9.- El tiempo de clases asignado es suficiente para que yo aprenda.

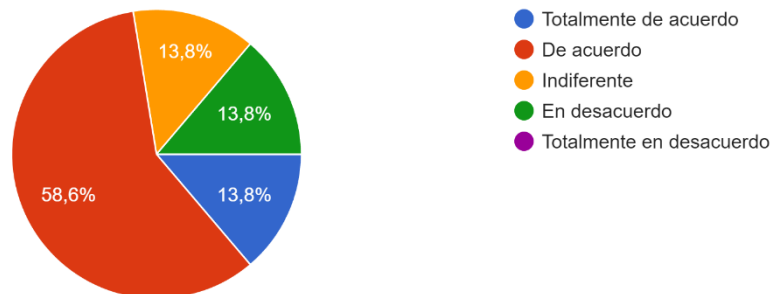
29 respuestas



La pregunta 9 recopiló información acerca de si los alumnos consideran que el tiempo asignado para clases es suficiente, se obtuvo que, un 41.4 % (12) están totalmente de acuerdo, un 37.9 % (11) están de acuerdo, un 20.7 % (6) es indiferente.

10.- Mis maestros (as) se encuentran actualizados en el manejo de aplicaciones tecnológicas educativas de juego para dar sus clases.

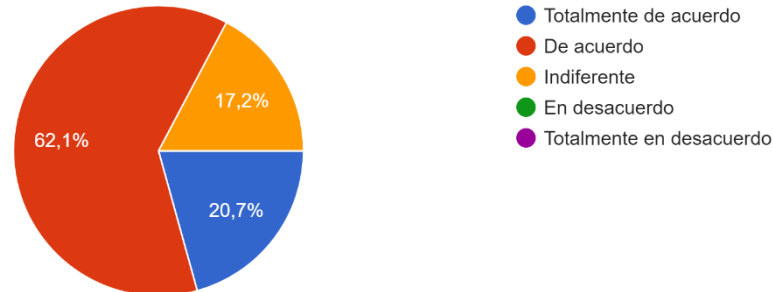
29 respuestas



La pregunta 10 recabó información acerca de la percepción de los alumnos con respecto a la actualización de los maestros con respecto a aplicaciones tecnológicas educativas de juego para dar sus clases y se obtuvo que un, 13.8 (4) están Totalmente de acuerdo, un 58.6% (17) están de acuerdo, un 13.8% (4) son indiferentes, un 13.8 (4) está en desacuerdo.

11.- El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación favorece mi proceso de aprendizaje cuando los maestros (as) los utilizan.

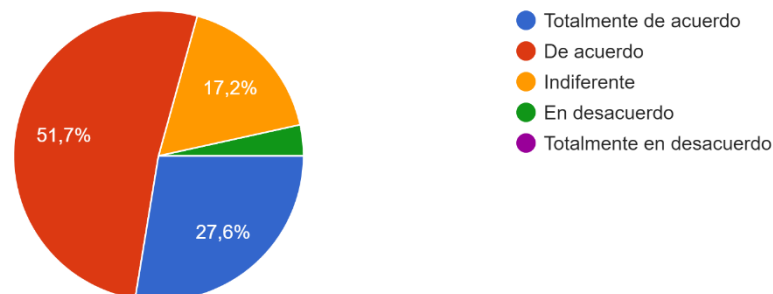
29 respuestas



La pregunta 11 recuperó las opiniones de los alumnos sobre si el uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación favorecía el proceso de aprendizaje cuando los maestros las utilizan, se obtuvo que un 20.7% (6) está totalmente de acuerdo, un 62.1% (18) está de acuerdo, un 17.2% (5) es indiferente.

12.- He resuelto actividades que los maestros (as) han asignado en plataformas de gamificación.

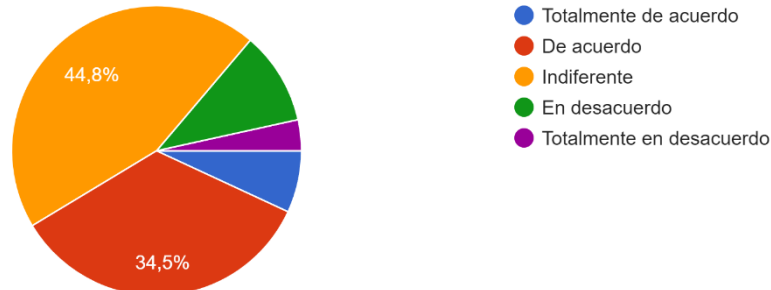
29 respuestas



La pregunta 12 recabó información acerca de si han resuelto actividades asignadas por los maestros (as) en plataformas de gamificación, un 27.6% (8) están Totalmente de acuerdo, un 51.7% (15) están de acuerdo, un 17.2% (5) son indiferentes, y un 3.4% (1) está en desacuerdo.

13.- El aprendizaje en línea me resultó fácil porque cuento con las habilidades necesarias para desarrollar mi proceso de aprendizaje.

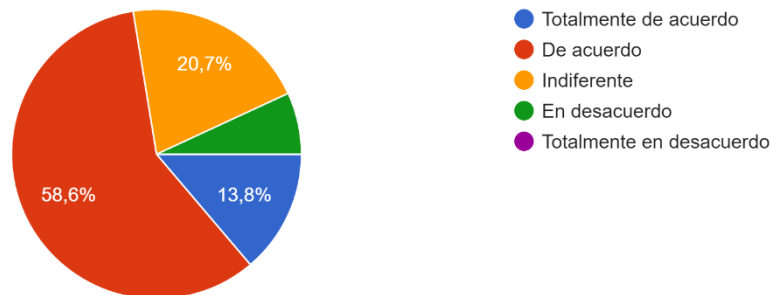
29 respuestas



La pregunta 13 recuperó información acerca de sus experiencias de aprendizaje en línea y si consideran que cuentan con las habilidades necesarias para desarrollar su proceso; se obtuvo que un 6.9% (2) están Totalmente de acuerdo, un 34.5% (10) están de acuerdo, un 44.8% (13) son indiferentes, un 10.3% (3) están en desacuerdo, un 3.4% (1) está totalmente en desacuerdo.

14.- El uso de aplicaciones tecnológicas educativas cómo la gamificación son indispensables para que yo pueda lograr un mejor aprendizaje.

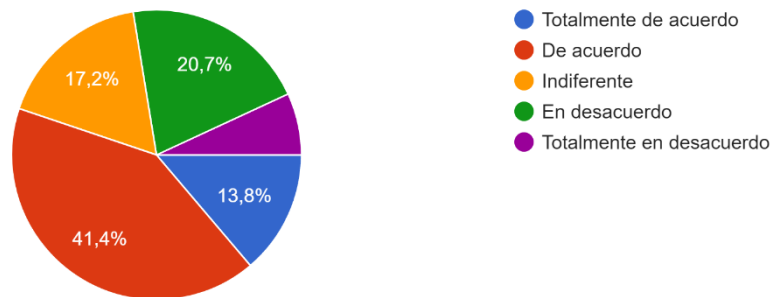
29 respuestas



La pregunta 14 recabó información acerca que sí los alumnos consideran que el uso de aplicaciones tecnológicas educativas como la gamificación son indispensables para que puedan lograr un mejor aprendizaje; se obtuvo que un 13.8 (4) están totalmente de acuerdo, un 58.6% (17) está de acuerdo, un 20.7% (6) es indiferentes y un 6.9% (2) está en desacuerdo.

15.- Uso aplicaciones de aprendizaje (Kahoot, Duolingo, Quizz, etc.) por iniciativa propia.

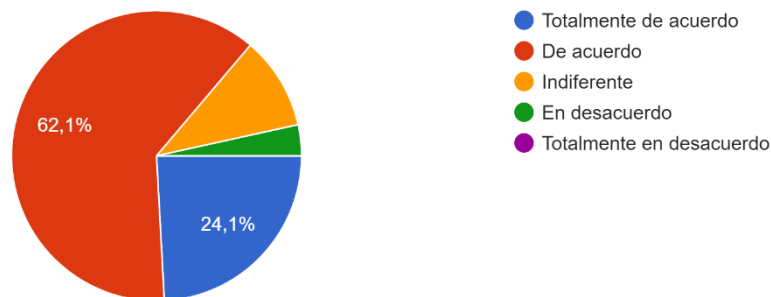
29 respuestas



La pregunta 15 explora si los alumnos han utilizado plataforma de aprendizaje gamificadas por iniciativa propia y se obtuvo que un 13.8% (4) están totalmente de acuerdo, un 41.4% (12) están de acuerdo, un 17.2% (5) son indiferentes, un 20.7% (6) está en desacuerdo y un 6.9 (2) está totalmente en desacuerdo.

16.- La realización de tareas haciendo uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación me resultan satisfactorias.

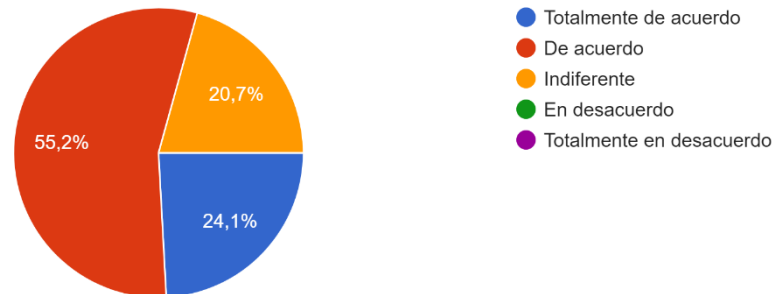
29 respuestas



La pregunta 16 recuperó información acerca de que tan satisfactorias son las tareas cuando se hace uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación y se obtuvo que un 24.1% (7) está totalmente de acuerdo, un 62.1% (18) está de acuerdo, un 10.3% (3) es indiferente y un 3.4% (1) está en desacuerdo.

17.- Las actividades que conllevan uso aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación me parecen más atractivas por lo que puedo permanecer más tiempo realizándolas.

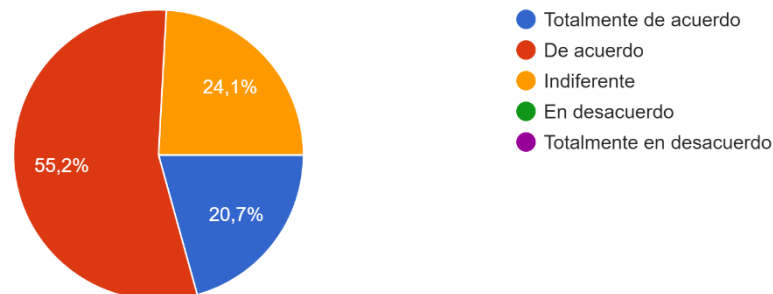
29 respuestas



La pregunta 17 recabó información sobre qué tan atractivas resultan para los alumnos realizar actividades que conllevan el uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación, lo cual favorece a una mayor permanencia al realizarlas, se obtuvo que un 24.1% (7) está totalmente de acuerdo, un 55.2% (16) está de acuerdo y un 20.7% (6) es indiferente.

18.- El uso de gamificación en mi proceso de aprendizaje estimula mis deseos de realizar la tarea.

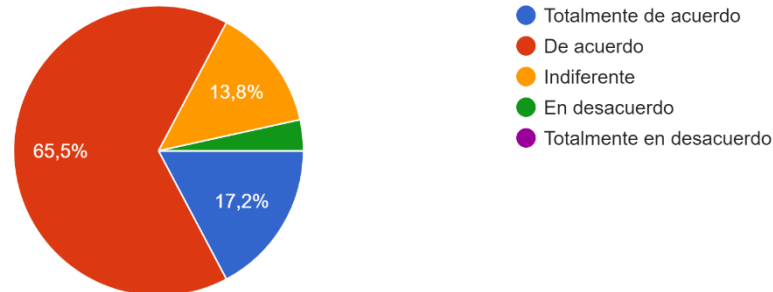
29 respuestas



La pregunta 18 recuperó información acerca de sí el uso de gamificación en el proceso de aprendizaje estimula el deseo de realizar la tarea, se obtuvo que un 20.7% (6) está totalmente de acuerdo, un 55.2% (16) está de acuerdo y un 24.1% (7) es indiferente.

19.- Me siento satisfecho cuando hago uso aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación en mi proceso de aprendizaje.

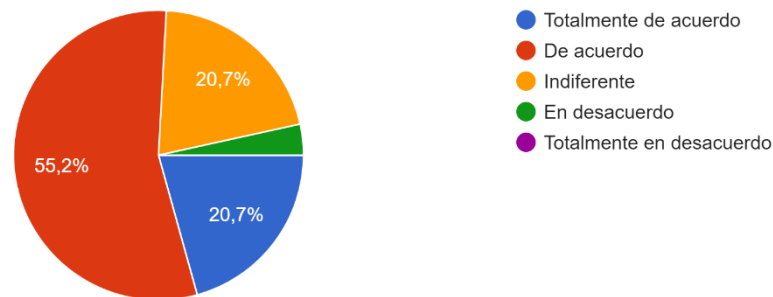
29 respuestas



La pregunta 19 recabó información sobre la satisfacción de los alumnos al hacer uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación en el proceso de aprendizaje, se obtuvo que un 17.2% (5) está totalmente de acuerdo, un 65.5% (19) está de acuerdo, un 13.8% (4) es indiferente y un 3.4% (1) está en desacuerdo.

20.- El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación favorece mi interés porque me divierto mientras aprendo.

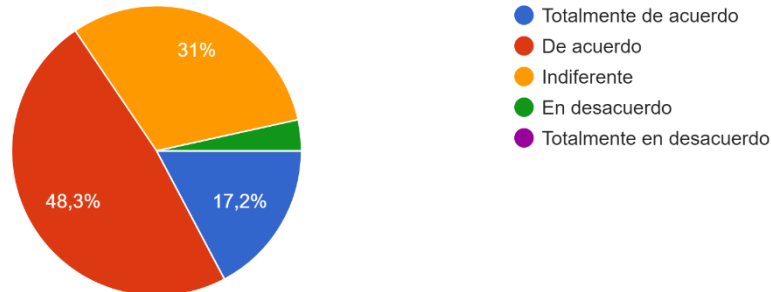
29 respuestas



La pregunta 20 recabó información acerca de si el uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación favorecía el interés de los alumnos porque la diversión que implica mientras aprende, se obtuvo que un 20.7% (6) está totalmente de acuerdo, un 55.2% (16) está de acuerdo, un 20.7% (6) es indiferente y un 3.4% (1) está en desacuerdo.

21.- Las actividades atractivas con medios tecnológicos favorecen mi atención evitando que me distraiga.

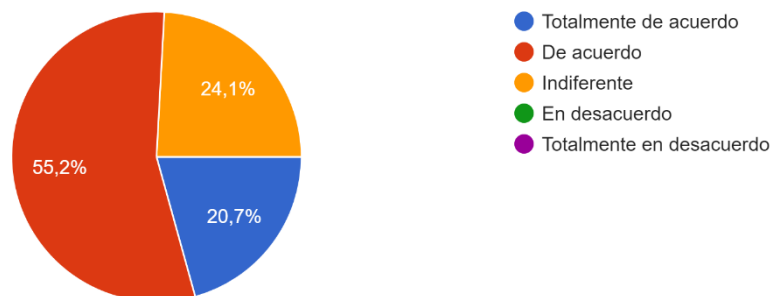
29 respuestas



La pregunta 21 recupero información acerca de si las actividades atractivas con medio tecnológicas favorecen la atención del alumno evitando la distracción, se obtuvo que un 17.2% (5) está totalmente de acuerdo, un 48.3% (14) está de acuerdo, un 31% (9) es indiferente y un 3.4% (1) está en desacuerdo.

22.- El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación favorece mi concentración porque la actividad me parece atractiva.

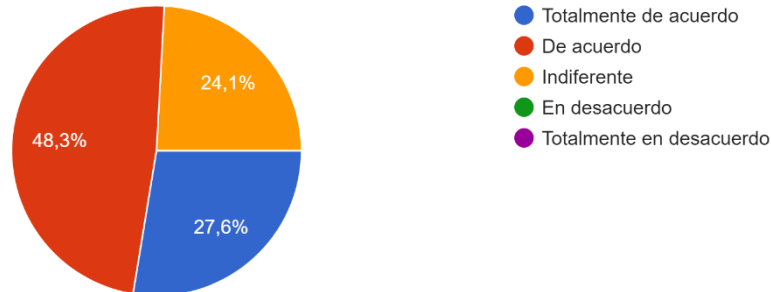
29 respuestas



La pregunta 22 recabó información sobre si el uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación favorece la concentración del alumno porque es atractiva, se obtuvo que un 20.7% (6) está totalmente de acuerdo, un 55.2% (16) está de acuerdo, un 24.2% (7) es indiferente.

23.- Incremento mi esfuerzo durante las clases, cuando se hace uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación.

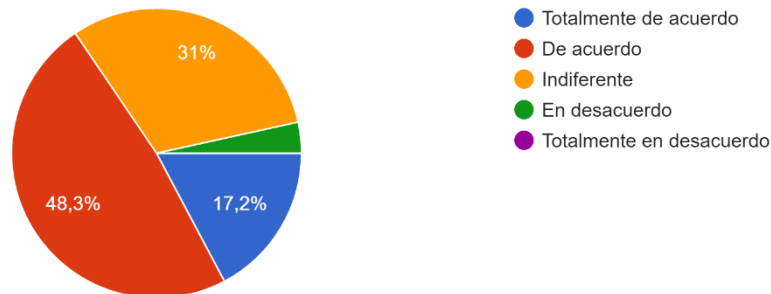
29 respuestas



La pregunta 23 recupera información acerca de si el alumno incrementa su esfuerzo durante las clases cuando se hace uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación, se obtuvo que un 27.6% (8) está totalmente de acuerdo, un 48.3% (14) está de acuerdo, un 24.1% (7) es indiferente.

24.- Mi relación con mis compañeros se mejora con el uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación porque me facilita el trabajo en equipo.

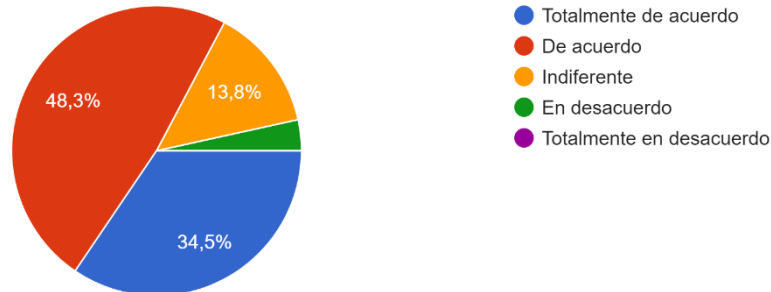
29 respuestas



La pregunta 24 recupera la opinión de los alumnos acerca de si la relación entre pares se mejora cuando se hace uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación porque facilita el trabajo en equipo, se obtuvo que un 17.2% (5) está totalmente de acuerdo, un 48.3% (14) está de acuerdo, un 31% (9) son indiferentes y un 3.4% (1) está en desacuerdo.

25.- El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación favorece mi relación con mis maestros porque puedo mostrar mi capacidad en otro contexto ajeno al salón de clase.

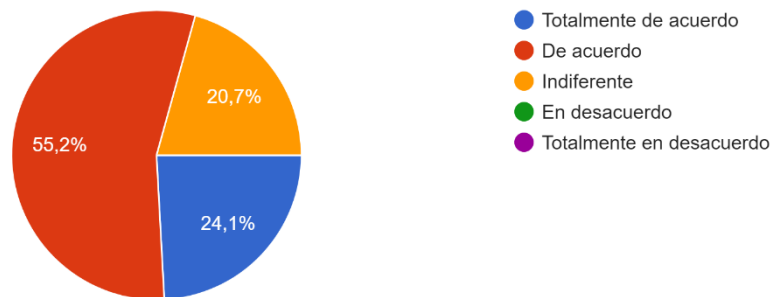
29 respuestas



La pregunta 25 recabó la opinión de los alumnos respecto a sí el uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación favorece la relación con los maestros (as) porque puede mostrar su capacidad en contextos ajenos al salón de clases, se obtuvo que un 34.5% (10) está totalmente de acuerdo, un 48.3% (14) está de acuerdo, un 13.8 % (4) es indiferente y un 3.4% (1) está en desacuerdo.

26.- El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación me permite resolver mis dudas con mayor facilidad al sentirme seguro.

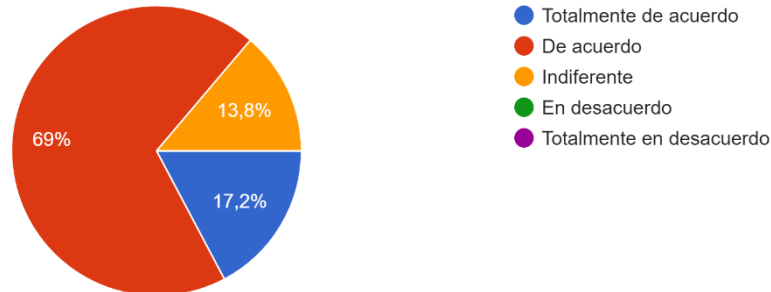
29 respuestas



La pregunta 26 recupera la opinión de los alumnos acerca de si el uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación les permite resolver dudas con mayor facilidad al brindarles seguridad, se obtuvo que un 24.1% (7) está totalmente de acuerdo, un 55.2% (16) está de acuerdo y un 20.7% (6) es indiferente.

27.- Mi asimilación de contenidos de aprendizaje con el uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación es mejor.

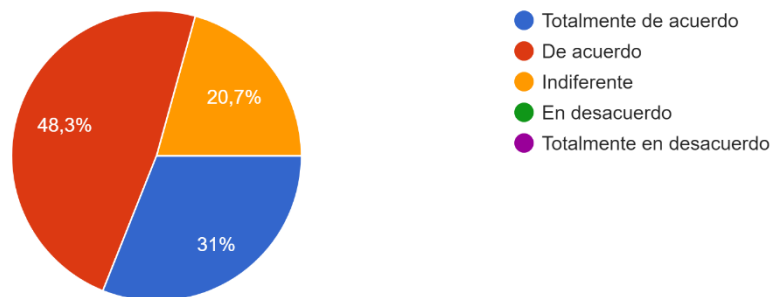
29 respuestas



La pregunta 27 recupera información acerca de sí la asimilación de contenidos de aprendizaje es mejor cuando se hace uso de aplicaciones educativas de gamificación, se obtuvo que un 17.2% (5) está totalmente de acuerdo, un 69% (20) está de acuerdo y un 13.8% (5) es indiferente.

28.- El uso de aplicaciones tecnológicas educativas mejora mi experiencia de aprendizaje.

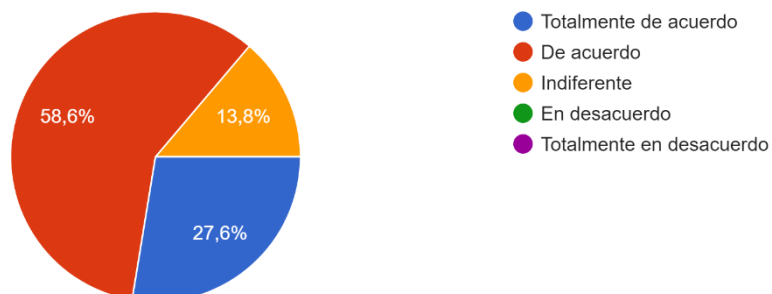
29 respuestas



La pregunta 28 recuperó la opinión de los alumnos respecto a si el uso de aplicaciones tecnológicas educativas mejora su experiencia de aprendizaje, se obtuvo que un 31% (9) están totalmente de acuerdo, un 48.3% (14) están de acuerdo y un 20.7% (6) son indiferentes.

29.- El uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación de practica antes de un examen favorece a un resultado positivo.

29 respuestas



La pregunta 29 recabó las opiniones de los alumnos respecto a si el uso de aplicaciones tecnológicas educativas de gamificación de práctica antes de un examen favorece a un resultado positivo, se obtuvo que un 27.6% (8) está totalmente de acuerdo, un 58.6% (17) está de acuerdo, mientras que un 13.8% (4) es indiferente.