



Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador

SEDE  
ESMERALDAS

**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

## **PROYECTO INTEGRADOR CURRICULAR**

Propuesta de gamificación en una unidad didáctica en la  
asignatura de matemáticas con alumnos de 6 EGB.

**Previo al grado académico de licenciado en Educación Básica**

**Línea de investigación:** Didácticas disciplinares

**AUTORA:** León Flores, Daniela Tahís

**ASESOR:**

Manuel Espinoza

Agosto, 2022

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	2
3. JUSTIFICACIÓN .....	4
4. OBJETIVOS .....	6
4.1. Objetivo General: .....	6
4.2. Objetivos Específicos: .....	6
5. MARCO TEÓRICO.....	7
5.1. Gamificación-definición.....	7
5.2. El aprendizaje gamificado .....	8
5.3. Tipos de gamificación .....	8
5.4. Elementos de los juegos en la gamificación .....	9
5.5. Ventajas de la gamificación.....	10
5.6. Desventajas de la gamificación .....	11
5.7. Matemáticas como asignatura .....	12
6. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN .....	13
6.1. Planificación de la propuesta.....	13
6.1.1. Cronograma.....	15
6.1.2. Matriz de planificación .....	16
6.2. Evaluación y monitoreo.....	36
7. REFERENCIAS .....	37

## **1. INTRODUCCIÓN**

Los avances tecnológicos, el acelerado ritmo de la sociedad en la actualidad y los cambios tan radicales entre generaciones ha conllevado a estar en constante actualización de conocimientos y técnicas de trabajo, con el objetivo de adecuarse a cada situación; la educación no está exenta de variaciones, por lo que el docente debe permanecer en un proceso de transformación constante a fin de cumplir a cabalidad su profesión.

El propósito principal de todo docente será siempre brindar la mejor experiencia de aprendizaje a los/as estudiantes de tal manera que problemas como deserción escolar, desmotivación, pérdida de interés tengan cada vez menos presencia dentro de las aulas y con esa visión es que parte el presente trabajo el cual busca brindar un taller en el que se puedan preparar docentes del área de matemáticas de Básica media en cuanto a la gamificación.

El trabajo se llevará a cabo con los docentes de la Escuela fiscal “Juan de Dios Morales” a razón de los bajos resultados en cuanto al rendimiento académico específicamente en el área de matemáticas, donde los estudiantes presentan un muy bajo interés por la materia pese a las estrategias aplicadas por los profesionales, y que empeora por las condiciones adversas en su entorno.

Se realizará un taller conformado por 7 sesiones con una duración de cinco horas cada uno, en un plazo de siete semanas, dentro de las cuales se llevarán a cabo actividades que potencien la creatividad y el interés por las nuevas estrategias de aprendizaje, como lo es la gamificación y todo lo relacionado con la misma; partiendo de conceptos básicos hasta llegar a comprender a cabalidad la preparación y ejecución de cada herramienta seleccionada.

Con el objetivo de alcanzar un crecimiento dentro de la actualización docente necesaria en estos tiempos, se buscará ser los más eficientes posibles en cuanto al tiempo y los recursos que se disponen para llevar a cabo cada una de las sesiones planificadas y poder lograr resultados óptimos de satisfacción por parte del profesional y de cada uno de los involucrados en el presente proyecto integrador.

## **2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

La escuela fiscal “Juan de Dios Morales” es una institución educativa que se encuentra en una zona rural perteneciente al cantón Atacames, parroquia La Unión, recinto Las Vegas de la provincia de Esmeraldas, un sector campesino en donde los/as estudiantes tienen pocos recursos económicos, sin embargo, en su gran mayoría tienen ganas de superarse y cuentan con representantes que hacen lo posible en darle la educación que necesitan.

Es una institución pequeña que está conformada por 8 aulas, 7 de ellas son de educación general básica y el restante es para inicial 1 y 2, además cuenta con una sala de computo, un bar estudiantil, cancha recreativa, áreas verdes y sanitarios para docentes y estudiantes respectivamente.

Consta con un alrededor de 190 estudiantes de diferentes recintos cercanos a la comunidad (La Lucha, Tazone, Agua fría, Santa Teresa, Las Brisas) los cuales están direccionados por 7 docentes, entre ellas la directora la cual también imparte clases en el plantel durante la jornada matutina.

De forma general el personal docente trabaja con un mínimo de 25 estudiantes por aula, atendiendo a las necesidades que en cada uno presentan. En algunos grupos existen estudiantes con dificultades de aprendizaje y otros van a la institución por periodos cortos esto debido a diferentes factores relacionados con la economía y el entorno en el que se encuentran las familias del sector.

Donde en su gran mayoría son familias de escasos recursos económicos, los padres suelen ser los que salen a trabajar mientras las madres se encargan del hogar y las obligaciones sobre los hijos/as, sin embargo, el nivel educativo de las mismas es extremadamente bajo y repercute en la realización de las tareas en casa.

Desde muy pequeños los niños se ven motivados a trabajar y dejar los estudios, aun mas cuando estos, según su perspectiva se vuelven complejos, al no haber la debida estrategia que logre llamar su atención con más facilidad prefieren escoger el otro camino y descuidar su educación.

Desde la práctica autorreferencial se ha podido evidenciar que el índice de notas en matemáticas es insuficiente en el sexto año de EGB. Los resultados indican que el 65% de estudiantes

presentan calificaciones por debajo o igual al 4.5-5, un 15% se mantiene en un rango de 6.5 a 7.5 y el 20% restante con notas desde 8.5 a 10.

Esto genera un bajo rendimiento y poco interés hacia la asignatura, al mismo tiempo, se ve reflejado en la poca participación durante las clases. Se ha intentado aplicar acciones de mejora como: refuerzos académicos, tutorías individuales y colectivas, actividades para resolver en casa, entre otras, sin embargo, no se ve un mejoramiento.

Es evidente que las matemáticas no son vistas con agrado por parte del estudiantado, tal como manifiestan Caballero-Jiménez y Espínola-Reyna (2016) que esto se debe a la aplicación de “métodos tradicionales de enseñanza aprendizaje, como el de obligar a los niños a memorizar los conocimientos, donde el saber se presenta como un producto inmutable y estático que el sujeto solamente tiene que reproducir sin analizar” (p.144).

Está comprobado que el problema no son las matemáticas en sí, sino la manera como hace que eso llegue a los estudiantes, caso contrario, provocará en ellos “el odio, el rechazo, la ansiedad” en el aula por la asignatura que en la mayoría de las veces sea la menos atractiva en estudiarla (Novelo et al, 2015, p.2).

Sin duda el panorama es evidente y hay que darle solución a la problemática, es por ello, que se genera la siguiente interrogante: ¿Qué estrategia metodológica mejoraría el rendimiento de los estudiantes de sexto año de EGB en el área de matemáticas?

### 3. JUSTIFICACIÓN

La educación a lo largo de los años ha sufrido grandes cambios, en la actualidad surgen cada vez más un sinnúmero de estrategias con la sola idea de adecuarse a los tiempos de ahora donde los estudiantes tienen necesidades diversas, tomando la cita de González y Díaz (2015) afirman que el empleo adecuado de las estrategias permite en gran medida el favorecimiento en el rendimiento en las disciplinas curriculares (p.5).

La estrategia metodológica que este proyecto propone es la utilización de la gamificación en el área de las matemáticas, existen estudios que evidencian que el uso de esta, ayuda al desarrollo de las capacidades aptitudinales y emocionales de una manera más lúdica que resulta ser motivante y atractivo para los estudiantes en el aprendizaje (Martínez, 2017, p.257).

Aprender jugando sin duda sería un enunciado que llamaría la atención de los/as estudiantes, está claro que la gamificación según Gallego, Molina y Llorens (2014) definen a esta estrategia como "el empleo de mecánicas de juego en entornos y aplicaciones no lúdicas con el fin de potenciar la motivación, la concentración, el esfuerzo, la fidelización y otros valores positivos comunes a todos los juegos" por lo que las clases serían más interactivas y permitiría obtener resultados significativos logrando motivar de tal manera a los/las estudiantes y despertar su curiosidad para indagar más y estar más activos en las horas clases.

En este sentido la gamificación será una de la estrategia de primer plano en este proyecto a realizar con el fin de transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje a uno más dinámico en el que el alumnado despierte el interés por las matemáticas, sería la opción más idónea en este caso tomando en cuenta todo lo expuesto anteriormente y con la única misión de trabajar en beneficio de los estudiantes.

La ventaja que se ofrece a los participantes de este taller es garantizarles la adquisición de un conocimiento teórico práctico de una herramienta que promete permitirle tanto a los estudiantes como a los docentes una experiencia educativa completamente diferente y muy satisfactoria.

Los docentes participes del presente taller tendrán la oportunidad de capacitarse para implementar en sus aulas de clases de forma adecuada las estrategias planteadas, y con esto el objetivo será el incremento de los promedios en el área de matemáticas además de proporcionarles a los/as estudiantes una nueva forma de ver su educación.

Con la ejecución de este proyecto toda la comunidad educativa se verá beneficiada puesto que los resultados en cuanto al rendimiento académico serán mucho más satisfactorios, específicamente los estudiantes y docente del área de matemáticas quienes podrán vivir el proceso de enseñanza-aprendizaje más motivados y con unas crecientes ganas de seguir aprendiendo sobre esta materia tan importante para la vida.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. Objetivo General:**

Diseñar una propuesta de gamificación para el área de las matemáticas para estudiantes de 6to año de EGB de la escuela fiscal “Juan de Dios Morales”.

### **4.2. Objetivos Específicos:**

- Profundizar en estudios sobre gamificación y su aplicación en las matemáticas.
- Seleccionar estrategias y actividades para gamificación en el área de las matemáticas.
- Elaborar talleres didácticos sobre gamificación en el área de las matemáticas.



## **5. MARCO TEÓRICO**

### **5.1. Gamificación-definición.**

La palabra “gamification” es un término bastante usado proveniente de la lengua inglesa y adoptado al español como “gamificación”, su origen data en 2008 en medio de la industria de los medios digitales, sin embargo, su utilización llegó a ser mayor luego de la segunda mitad del año 2010 (Vargas-Enríquez et al, 2015, p.105).

Los autores ya mencionados describen el concepto de gamificación como el uso de fundamentos del juego que incluye elementos como clasificaciones, desafíos, puntajes entre otras características propias de un juego ordinario y a su vez puede estar inmersos en contextos y técnicas que no estén relacionados al juego.

Gallego, Molina y Llorens (2014) proponen como definición de la gamificación como la aplicación de técnicas, dinámicas y elementos dentro del juego, pero utilizado dentro de un marco totalmente ajeno a un juego, esto con el fin de impartir un conocimiento, un mensaje o incluso transformar un comportamiento por medio de experiencias divertidas que impulsen la motivación. En una forma más básica se entiende por gamificación como el diseño de estrategias adecuadas para que determinado tema se entienda correctamente y se logre conservar la esencia (p.2).

Dentro de la educación algo muy importante de destacar son los cambios que sufre la misma a lo largo del tiempo y esto debido a las actualizaciones de las nuevas tecnologías, lo que trae como consecuencia que los educadores y todos los implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje deban adecuarse a nuevas estrategias que logren cubrir las necesidades de este tiempo esa, así como Vargas et al, (2015). Señala

Los educadores continuamente están buscando formas de innovar el proceso de enseñanza-aprendizaje a fin de disminuir la deserción escolar y en general hacer este proceso más efectivo en términos de una mejor comprensión de los temas de las asignaturas y en consecuencia un incremento de los índices de aprobación (p. 106).

## **5.2. El aprendizaje gamificado**

El hecho de pensar en aplicar dinámicas y juegos dentro del proceso de aprendizaje no es para nada nuevo, esto se ve relegado incluso en prácticas como el hacer el avioncito con el propósito de que los bebés coman, en ello está un ejemplo de juegos educativos, además de verificar la gran utilización que se tiene de juegos para alcanzar el aprendizaje de habilidades con el único objetivo de que el proceso sea divertido y agradable motivando de tal manera al cambio (Valderrama, 2015, p.74).

Lo que nos permiten los juegos es la construcción de contextos de aprendizaje de manera práctica, que logra fomentar las destrezas de inteligencia emocional de la misma forma en que se podrá aumentar la habilidad de interactuar con los demás. (Valderrama, 2015, p. 74).

## **5.3. Tipos de gamificación**

Bielt y García (2015) Mencionan en su trabajo Gamificar: El uso de elementos del juego en la enseñanza de español los siguientes tipos de gamificación por un lado la gamificación superficial o de contenido y la gamificación estructural o profunda, siendo la primera aquella que se aplica en tiempos cortos y con un fin específico dentro de la educación mientras que la segunda es aquella utilizada en tiempos más largos y con una estructura más completa, es decir que se aplica durante todo el curso (p. 78).

#### **5.4. Elementos de los juegos en la gamificación**

- Voluntario.
- Resolución de un problema.
- Equilibrio entre estructura y libertad.

Se debe entender que aplicar una gamificación no significa que será netamente un juego, es decir, no todo el proceso deber ser transformado a un juego por completo.

No son mundos virtuales en 3D o juegos en el lugar de trabajo, no son simulaciones o juegos serios. Tampoco se trata de poner bagges o insignias, puntos o recompensas porque si, ni funciona para todos los contextos o es fácil de aplicarla (Borrás, 2015, p.5.).

(Diaz y Troyano 2017, p. 4-5) señalan elementos que deben ser entendidos dentro de la gamificación.

- La base del juego: encontraremos aprendizaje, jugabilidad, consumo de información que desea ser transmitida y la presencia de un desafío impulsado por el juego. Sin dejar de lado al establecimiento, la retroalimentación y las reglas del juego.
- Mecánica: establecer una estructura donde se incluyan niveles o recompensas para cuando haya un ganador lo que permite impulsar el deseo de participar y mejorar a la par del aprendizaje.
- Estética: La utilización de materiales agradables a la percepción de los jugadores.
- Ideas del juego: establecer cuál es la finalidad del juego, que se pretende alcanzar, y entender que por medio de estas estrategias el jugador ira adquiriendo información que en ocasiones no serán tan evidentes. Se logrará disfrazar algunos contextos de la vida real en lo virtual lo que permitirá adquirir habilidades nuevas.

- Conexión juego-jugador: se debe establecer una relación positiva entre el juego y el jugador realizando estructuras sencillas que faciliten la comprensión del jugador y lograr así que este se familiarice adecuadamente con la dinámica y adquiera compromiso.
- Jugadores: hay una gran cantidad de perfiles con características diferentes dentro de los jugadores, de tomar en cuenta aquellos que desean participar y aquellos que no.
- Motivación: La actitud que los participantes tienen ante el juego es primordial por lo que la estructura misma del juego debe ser adaptada a los jugadores sin perder la motivación estableciendo un término medio donde este ajuste sus habilidades según el nivel en el que este.
- Promover el aprendizaje: la base del juego debe ser el aprendizaje aplicando correctamente la retroalimentación adecuada.
- Resolución de problemas: es el objetivo del juego, lo que el jugador debe alcanzar, ya sea derrotando a un enemigo o resolviendo un problema.

### **5.5. Ventajas de la gamificación**

En el artículo presentado por (Herberth, 2016, p.34) establece una serie de ventajas relacionadas con la forma que los docentes perciben la gamificación a mencionar:

- Impulsa a los participantes a trabajar en colaboración con los demás jugadores, por lo que se fortalece la colectividad y compañerismo dentro del aula de clases.
- La gamificación permite que la aceptación del aprendizaje por parte de los participantes sea más eficaz y termina por impulsar un mayor interés hacia los conocimientos.
- La utilización de nuevas tecnologías y dinámicas interactivas dentro de la gamificación permite aquellos estudiantes con un bajo record académico la oportunidad de motivarse y mejorar su rendimiento.

- Como estrategia metodológica permite mostrarle al estudiante una posibilidad diferente para alcanzar la comprensión de las materias que tiene con bajo rendimiento y esto por el cambio de paradigma al que da pie la gamificación.

Dentro de la naturaleza del ser humano está la competición, es agradable recibir un elogio o recompensa por la obtención de algún logro, mas es necesario entender que la gamificación no es netamente un juego, es sacarle provecho a esa facilidad de acostumbrarse a un juego que posee el ser humano donde el docente lo ve como una oportunidad tomando en cuenta la base científica que afirma que jugar aumenta los niveles de dopamina trayendo como consecuencia un incremento de la atención de manera natural.

Por consiguiente, aprender resulta más sencillo, sin contar con que participante estará constantemente activo debido a que de él dependen las decisiones a tomar durante el juego, lo que quiere decir que el alumno tendrá una participación activa durante su aprendizaje, si se aplica una gamificación de manera idónea (Reyes et al 2020, p.170).

## **5.6. Desventajas de la gamificación**

Posada (2017) en su publicación, establece los siguientes inconvenientes de la gamificación (p.3).

- Elevado coste: Aplicar la gamificación va de la mano con las nuevas tecnologías y esto resulta muy costoso.
- Distracción y pérdida de tiempo: Estar jugando no determina la adquisición de conocimiento y el desarrollar habilidades de valor y es posible caer en la distracción y pérdida de tiempo.
- Inadecuada formación de valores: La competitividad puede resultar una desventaja ya que los alumnos solo se enfocarán en ganar y en hacerlo de cualquier forma.

- Equilibrio entre lo lúdico y lo formativo: Lo más complejo de todo es poder alcanzar una estabilidad donde haya un punto medio entre los juegos y el aprendizaje significativo.
- Motivación efímera: Los premios suelen ser atractivos la primera vez por lo que el interés puede perderse una vez que se experimente la primera emoción.

### **5.7. Matemáticas como asignatura**

El objetivo principal de la educación matemática es acrecentar la capacidad de pensar, razonar, comunicar, aplicar y evaluar las relaciones entre las ideas y los fenómenos de la vida real. El conocimiento y dominio de estos procesos dotará a los/as estudiantes de la capacidad de describir, estudiar, modificar y asumir el dominio de su entorno físico y mental, desarrollando la capacidad de pensar y actuar con eficacia. (Ministerio de educación, 2019, p.352).

A partir del sub-nivel medido de EGB y el superior, los contenidos y las operaciones matemáticas son sistemáticamente complejos, y los/as estudiantes utilizan definiciones, teorías y pruebas, desarrollando el pensamiento reflexivo y el razonamiento que les permite resolver problemas prácticos.

Las matemáticas consisten en combinaciones de diferentes propiedades y complejidad, cuyo desarrollo depende de cuatro componentes importantes: lógica matemática, conjuntos, números reales y funciones. A su vez, esta área del conocimiento se estructura en tres bloques curriculares:

- Álgebra y funciones
- Geometría y medida
- Estadística y probabilidad

## 6. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

### 6.1. Planificación de la propuesta

Abordar el concepto de “Aprender jugando” no es para nada algo desligado del orden y la planificación, por el contrario resulta indispensable mantener una clara meta y un muy precisado protocolo de actividades para alcanzar los objetivos y no perder el sentido de la estrategia y mucho menos el trabajo con los niños/as, por lo que se parte de una propuesta previamente planificada en donde se estipulan los aspectos más relevantes que deben ser cuidados en todo el proceso como lo son el tiempo y los temas; mismos que deben ser acordes en cada momento.

En primera instancia se organizará un taller pedagógico sobre estrategias de gamificación que tendrá lugar en las instalaciones de la institución educativa, en jornadas matutinas con una duración de dos horas los días sábados y transcurrirá en diez semanas; tomando en cuenta la facilidad y comodidad que se debe otorgar a los involucrados/as evitando la fatiga y la pérdida de interés por la sobre carga de actividades, se ha establecido solo un día por semana.

No se dejarán actividades para realizar fuera del taller, en lo posible se tratará de cumplir con las mismas dentro de las horas planificadas, solo se enviarán revisiones de literatura para reforzar la enseñanza con un tiempo suficiente para evolucionar rápidamente. Será obligatorio el disponer de un computador.

Se evolucionará en cada sesión de menos a más y enfocados en ir obteniendo el interés y una motivación constante que favorezca el proceso, estará dirigido a docentes del área de matemáticas del nivel básica media, dispuesto en seis sesiones y una evaluación final que tendrán una metodología dinámica en la cual las actividades serán teórico/prácticas que serán distribuidas en tres fases:

**Inicio:** esta fase se compone de dos sesiones donde en la sesión 1 se dará una bienvenida junto con actividades, con la finalidad de obtener la máxima integración posible de todo el grupo y que fomente un mejor trabajo en equipo. Se introducirá a los temas y a la didáctica con la que se trabajará en el desarrollo del taller, de la misma forma, en la sesión dos se conceptualizarán los temas a tratar a través de charlas y material didáctico que facilite la comprensión del contenido.

**Desarrollo:** a partir de este punto se comenzará a cumplir con la parte práctica del taller, misma que está dividida en cuatro sesiones donde se utilizarán los conocimientos adquiridos en relación a las estrategias de la gamificación y el buen uso de las mismas adaptado a las posibles necesidades que presente un grupo/aula.

**Final:** todos/as los/as participantes realizarán una clase demostrativa donde serán evaluados con relación a lo aprendido dentro del taller.

Se irá avanzando conforme se obtengan resultados adecuados y permitiéndoles a los/as participantes la oportunidad de aplicar lo aprendido, es decir dentro del taller tendrán el tiempo de aprender y luego practicar para confirmar la fiabilidad de lo realizado, esto como una estrategia en la que serán parte de la construcción del conocimiento adecuándolo a su propia técnica de trabajo por lo que se representará una guía que puede ser mejorada en el transcurso de las actividades enriqueciéndolas con las ideas de todos.

Sin desestimar el trabajo que realizan los/as docentes en la actualidad y mucho menos faltarles a su autonomía y preparación, se les presentará una técnica que puede ser solución a muchos problemas actuales y esto no solo con una avalancha de información sino también con una ejecución de actividades donde serán protagonistas.



### 6.1.1. Cronograma

Etapas	Sesiones	Tema	Temporalización										
			Mes 1				Mes 2						
Inicio	Sesión 1	Bienvenida e introducción sobre la temática, didáctica y propuesta del taller.	X										
	Sesión 2	Conceptualización de la propuesta (Explicación y aplicación de las distintas estrategias de gamificación en la enseñanza-aprendizaje de las aulas).		X									
Desarrollo	Sesión 3	Diseño de unidad didáctica con el uso de la herramienta Kahoot.			X								
	Sesión 4	Diseño de plan de clase con el uso de la herramienta Geogebra.				X							
	Sesión 5	Diseño de clases interactivas con el uso de la herramienta Quizizz					X						
	Sesión 6	Diseño de unidad didáctica con el uso de la herramienta Knowre						X					
Final	Evaluación	Aplicación de los/as participantes									X		

### 6.1.2. Matriz de planificación

<b>Sesión: 1</b>	<b>Tiempo</b>	<b>120 minutos</b>	
<b>Objetivo de la sesión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrar a los/as participantes a través de un ejercicio aplicativo, con el fin de crear un ambiente agradable y de confianza, conociendo sus nombres, sus motivaciones, y al mismo tiempo fomentando las relaciones y la interacción, evitando así el aislamiento y/o rechazo entre los/as aprendices.</li> <li>• Obtener <b>conocimientos iniciales</b> sobre lo que implica la gamificación (didáctica y propuestas) como estrategia en los salones de clases.</li> </ul>		
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gamificación como estrategia de aprendizaje.</b></li> <li>• <b>Información personal.</b></li> </ul>		
<b>Actividades</b>	<b>Inicio:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación hacia los/as participantes del taller, dando la bienvenida a la jornada de aprendizaje (primera sesión) "Gamificación como estrategia para el aprendizaje de matemáticas en básica media" y entregándoles el material con el que trabajarán en la misma (10 min).</li> <li>• Realizar el juego "Simón dice" en donde se mencionará una cantidad y dependiendo de ella, los/as participantes del taller tendrán que unirse entre ellos/as; por ejemplo: Simón dice grupos de 3 (entre aprendices se tendrán que unir de 3 en 3). Esto se realizará de manera breve, con el fin de formar grupos de trabajo conformados por 5 integrantes (5min).</li> </ul>	<b>Tiempo</b>  <b>30 minutos</b>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez formados los grupos, se realizará una actividad llamada "La Telaraña", esta consiste en otorgarle a cada grupo un ovillo de lana, en donde los miembros se sentarán en una ronda y uno/a de ellos empezará con la lana en su mano, compartiendo a los/las demás su nombre, información de sí mismo, que le motivó a asistir al taller y si conoce sobre el tema del mismo.</li> </ul> <p>Es decir, la primera persona, tendrá que lanzar la lana a otro integrante, hasta concluir con todos los miembros y al ser lanzado de manera aleatoria se formará la telaraña, que para poder salir de ella tendrán que recordar la secuencia de como iniciaron y cómo terminaron, mencionando los nombres desde el último hasta el primer estudiante (15min).</p>	
	<b>Desarrollo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación y bienvenida de los/as docentes que brindarán el taller "Gamificación como estrategia para el aprendizaje de matemáticas en básica media" (15 min).</li> <li>• Realizar una lluvia de ideas, sobre la gamificación, para así tener en cuenta sus conocimientos previos (20 min).</li> <li>• Exposición docente taller: "Gamificación como estrategia para el aprendizaje de matemáticas en básica media". En esta intervención el/la docente encargada introducirá al alumnado al tema que se lleva a cabo en la sesión, presentando así, la didáctica y propuestas que tiene el taller en el caminar profesional de cada uno de los presentes (2 horas).</li> </ul>	<b>60 minutos</b>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los/as participantes del taller tendrán un receso (15 min).</li> <li>• Una vez concluido el receso, habrá una retroalimentación de lo compartido durante la sesión; donde el estudiantado tendrá la oportunidad de realizar las preguntas que considere pertinentes (10 min).</li> <li>• Se crearán 2 grupos de trabajo (5 personas) en donde socializarán sobre las experiencias que han tenido o no con esta estrategia, ya sea en su trabajo, actividades, talleres e incluso si han visto con algún otro/a docente aplicarla, con el fin de identificar el nivel de relación que hayan tenido con el tema de exposición (30 min).</li> </ul>	
	<b>Cierre:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un representante de cada grupo manifestará al/la docente y demás integrantes tolo lo mencionado en el trabajo grupal.</li> <li>• Despedida y agradecimiento por la participación en esta primera sesión.</li> </ul>	<b>30 minutos</b>
	<b>Recursos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ovillos de lana.</b></li> <li>• <b>Material de apoyo personal (cuaderno de apuntes, esferos, lápiz, borrador)</b></li> <li>• <b>Presentación de diapositivas.</b></li> <li>• <b>Laptop/computadora</b></li> <li>• <b>Proyector</b></li> </ul>	

<b>Sesión: 2</b>	<b>Tiempo</b>	<b>120 minutos</b>	
<b>Objetivo de la sesión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la definición de gamificación y a su vez la importancia que posee renovar estrategias metodológicas que impulsan a la motivación y al aprovechamiento del alumnado conforme al área de matemáticas del sub-nivel medio para evaluar la pertinencia de trabajar ese proceso en la E.G.B.</li> </ul>		
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gamificación como estrategia metodológica en la labor docente del área de matemáticas.</b></li> <li>• <b>Definición</b></li> <li>• <b>Beneficios</b></li> <li>• <b>Ventajas y desventajas.</b></li> <li>• <b>Contextualización</b></li> </ul>		
<b>Actividades</b>	<b>Inicio:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación hacia los/as participantes del taller, dando la bienvenida a la jornada de aprendizaje (segunda sesión) "Gamificación como estrategia para el aprendizaje de matemáticas en básica media" y entregándoles el material con el que trabajarán en la misma (10 min).</li> <li>• Como dinámica de inicio, se realizará el juego "ahorcados", mismo que se empleará con las reglas y parámetros del juego original, con la única diferencia que no solo se trabajará con una sola palabra, sino que también con oraciones y/o frases. Esta actividad se realiza con el fin de recordar lo tratado en la sesión anterior (15 min).</li> <li>• De forma individual o colectiva, mencione si existe alguna duda o interrogante en base al tema tratado (5 min).</li> </ul>	<b>Tiempo</b>  <b>30 minutos</b>

	<p><b>Desarrollo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación y bienvenida de los/as docentes que brindarán el taller “Gamificación como estrategia para el aprendizaje de matemáticas en básica media” (15 min).</li> <li>• Exposición docente taller: “Gamificación como estrategia para el aprendizaje de matemáticas en básica media”. En esta intervención el/la docente encargada conceptualizará al alumnado al tema que se lleva a cabo en la sesión, a su vez mencionará las estrategias, metodologías y dinámicas que se pueden aplicar con la gamificación, específicamente en las aulas de clase.  En esta etapa de la sesión cada participante posee un material de apoyo; mismo que sirve como guía para un mayor entendimiento del tema, en este se muestra el concepto de gamificación, autores que hablan sobre ella y distintas estrategias que se pueden aplicar dentro y fuera de las aulas de clases (kahoot, quizzy, entre otros) (2 horas).</li> <li>• Posterior a la exposición, los estudiantados deberán emitir sus comentarios en base a los contenidos aprendidos, del mismo modo se realizarán preguntas/respuestas para que exista un entendimiento total sobre lo emitido en el taller (20 min).</li> <li>• Los/as participantes del taller tendrán un receso (15 min).</li> <li>• Al volver, el/la docente a cargo, realizará una dinámica de apoyo titulada “Trivia en 3, 2, 1. En esta existirán 2 grupos (5 integrantes) escogidos al azar, los cuales se irán enfrentando de 2 en dos (1 por grupo) contestando a las preguntas que realice el/la</li> </ul>	<p><b>60 horas</b></p>
--	--	------------------------

		docente, mismas que estarán relacionadas con el tema expuesto durante la sesión (1 hora).	
	<b>Cierre:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez concluida la sesión cada integrante tendrá que responder interrogantes como: sobre qué trata esa herramienta y cómo la podemos usar con el alumnado, entre otras. Este ejercicio se encuentra al final del material de apoyo.</li> <li>• Despedida y agradecimiento por la participación en esta segunda sesión.</li> </ul>	<b>30 minutos</b>
<b>Recursos:</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Material de apoyo personal (cuaderno de apuntes, esferos, lápiz, borrador)</b></li> <li>• <b>Tríptico</b></li> <li>• <b>Presentación de diapositivas.</b></li> <li>• <b>Laptop/computadora</b></li> <li>• <b>Proyector</b></li> <li>• <b>Marcadores</b></li> <li>• <b>Pizarra</b></li> <li>• <b>Trivia de preguntas</b></li> <li>• <b>Materiales para desarrollar “Trivia en 3, 2, 1”</b></li> </ul>	

<b>Sesión: 3</b>	<b>Tiempo</b>	<b>120 minutos</b>	
<b>Objetivo de la sesión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar los conocimientos adquiridos sobre la gamificación como estrategia para el aprendizaje en matemáticas, a través de la herramienta Kahoot en ayuda con los miembros del grupo.</li> </ul>		
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kahoot como estrategia metodológica en la labor docente del área de matemáticas.</b></li> <li>• <b>Definición</b></li> <li>• <b>Beneficios/usos</b></li> <li>• <b>Ventajas y desventajas.</b></li> <li>• <b>Unidad didáctica</b></li> </ul>		
<b>Actividades</b>	<b>Inicio:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación hacia los/as participantes del taller, dando la bienvenida a la jornada de aprendizaje (tercera sesión) "Gamificación como estrategia para el aprendizaje de matemáticas en básica media" y entregándoles el material con el que trabajarán en la misma (10 min).</li> <li>• Realizar el juego "Diálogo redondo", trata de crear un concepto que tenga sentido y vaya relacionado al tema que el/la guía mencione. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formar un círculo con todos/as las participantes del taller.</li> <li>- El/la guía de la actividad mencionará una palabra o tema, y entre todos irán creando el concepto, a partir de lo que menciona el compañero/a anterior (habrá una persona anotando en el pizarrón las ideas dadas por sus compañeros/as) (15 min).</li> </ul> </li> </ul>	<b>Tiempo</b>  <b>30 minutos</b>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez expuesto el concepto creado en la actividad anterior, se comentará brevemente si se está de acuerdo con lo planteado o qué cambiaríamos (5 min).</li> </ul>	
	<b>Desarrollo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación y bienvenida de los/as docentes que brindarán el taller "Gamificación como estrategia para el aprendizaje de matemáticas en básica media" (15 min).</li> <li>• Exposición docente taller: "Gamificación como estrategia para el aprendizaje de matemáticas en básica media". En esta intervención el/la docente encargada conceptualizará al alumnado al tema que se lleva a cabo en la sesión, en este caso la estrategia Kahoot, mostrando así sus beneficios, ventajas, desventajas, usos, aplicación, cómo se usa, entre otros. A su vez mostrará un ejemplo empleado en el salón de clases (1 hora y 30 min).</li> <li>• Al concluir con la exposición, los/as participantes podrán realizar preguntas sobre lo aprendido anteriormente (10 min).</li> <li>• Los/as participantes del taller tendrán un receso (15 min).</li> <li>• En grupos de 2 integrantes tendrán que crear una unidad didáctica incluyendo la herramienta Kahoot en esa planificación. Tienen que tener presente lo aprendido bajo la exposición del/la docente y los conocimientos que ya tienen de la misma (30 min).</li> <li>• Cada grupo tendrá que proyectar la planificación que crearon, del mismo modo explicarán la estrategia y el modo de uso que le darán en base a lo ya planificado. Tendrán 20 minutos por pareja (1 hora y 40 min).</li> </ul>	<b>80 minutos</b>

	<b>Cierre:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Despedida y agradecimiento por la participación en esta tercera sesión .</li> </ul>	<b>10 minutos</b>
	<b>Recursos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Material de apoyo personal (cuaderno de apuntes, esferos, lápiz, borrador)</b></li> <li>• <b>Presentación de diapositivas.</b></li> <li>• <b>Laptop/computadora</b></li> <li>• <b>Proyector</b></li> <li>• <b>Marcadores</b></li> <li>• <b>Pizarra</b></li> </ul>	

<b>Sesión: 4</b>	<b>Tiempo</b>	<b>120 minutos</b>	
<b>Objetivo de la sesión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicar los conocimientos adquiridos sobre la gamificación como estrategia para el aprendizaje en matemáticas, a través de la herramienta “Geogebra” en ayuda con los miembros del grupo.</li> </ul>		
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Geogebra como estrategia metodológica en la labor docente del área de matemáticas.</b></li> <li><b>Definición</b></li> <li><b>Beneficios/usos</b></li> <li><b>Ventajas y desventajas.</b></li> <li><b>Creación de planes de clases</b></li> </ul>		
<b>Actividades</b>	<b>Inicio:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentación hacia los/as participantes del taller, dando la bienvenida a la jornada de aprendizaje (cuarta sesión) “Gamificación como estrategia para el aprendizaje de matemáticas en básica media” y entregándoles el material con el que trabajarán en la misma (10 min).</li> <li>Realizar el juego “Tingo, Tingo, Tango”, esta conocida actividad, se la realizará de modo tradicional, en donde todos/as los participantes formarán un círculo e irán rotando un elemento (pelota, lápiz o cualquier otro objeto) mientras la persona guía repite “Tingo, Tingo” con los ojos cerrados. Cuando esta diga “Tango” el juego se detendrá automáticamente y la persona que tiene el objeto responderá preguntas basadas en las temáticas anteriores.</li> </ul>	<b>Tiempo</b>   <b>30 minutos</b>

		En base a sus respuestas todos/as los integrantes reforzarán sus conocimientos previos (20 min).	
	<b>Desarrollo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación y bienvenida de los/as docentes que brindarán el taller "Gamificación como estrategia para el aprendizaje de matemáticas en básica media" (15 min).</li> <li>• Exposición docente taller: "Gamificación como estrategia para el aprendizaje de matemáticas en básica media". En esta intervención el/la docente encargada conceptualizará al alumnado al tema que se lleva a cabo en la sesión, en este caso la estrategia Geogebra, mostrando así sus beneficios, ventajas, desventajas, usos, aplicación, cómo se usa, entre otros. A su vez mostrará un ejemplo empleado en el salón de clases (1 hora y 30 min).</li> <li>• Al concluir con la exposición, los/as participantes podrán realizar preguntas sobre lo aprendido anteriormente (10 min).</li> <li>• Los/as participantes del taller tendrán un receso (15 min).</li> <li>• En parejas tendrán que crear un plan de clases incluyendo la herramienta Geogebra en esa planificación. Tienen que tener presente lo aprendido bajo la exposición del/la docente y los conocimientos que ya tienen de la misma (30 min).</li> <li>• Cada grupo tendrá que proyectar el plan de clases que crearon, del mismo modo explicarán la estrategia y el modo de uso que le darán en base a lo ya planificado. Tendrán 20 minutos por pareja (1 hora y 40 min).</li> </ul>	<b>80 minutos</b>

	<b>Cierre:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Despedida y agradecimiento por la participación en esta cuarta sesión.</li> </ul>	<b>10 minutos</b>
	<b>Recursos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Material de apoyo personal (cuaderno de apuntes, esferos, lápiz, borrador)</b></li> <li>• <b>Presentación de diapositivas.</b></li> <li>• <b>Laptop/computadora</b></li> <li>• <b>Proyector</b></li> <li>• <b>Marcadores</b></li> <li>• <b>Pizarra</b></li> </ul>	

<b>Sesión: 5</b>	<b>Tiempo</b>	<b>120 minutos</b>	
<b>Objetivo de la sesión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar los conocimientos adquiridos sobre la gamificación como estrategia para el aprendizaje en matemáticas, a través de la herramienta “ Quizizz ” en ayuda con los miembros del grupo.</li> </ul>		
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Quizizz como estrategia metodológica en la labor docente del área de matemáticas.</b></li> <li>• <b>Definición</b></li> <li>• <b>Beneficios/usos</b></li> <li>• <b>Ventajas y desventajas.</b></li> <li>• <b>Clase interactiva</b></li> </ul>		
<b>Actividades</b>	<b>Inicio:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación hacia los/as participantes del taller, dando la bienvenida a la jornada de aprendizaje (quinta sesión) “Gamificación como estrategia para el aprendizaje de matemáticas en básica media” y entregándoles el material con el que trabajarán en la misma (10 min).</li> <li>• Realizar la siguiente actividad “El árbol y sus partes”, este juego consiste en identificar y clasificar los conceptos adquiridos de la sesión anterior conforme a la función que tengan para el aprendizaje.  Para este ejercicio necesitan la ayuda de papelógrafo; en este material dibujarán un árbol y sus partes, a su vez necesitarán marcadores, para ubicar los conceptos conforme a la importancia que tenga cada concepto en relación a la parte del árbol, por ejemplo: en la raíz escribirán en qué se fundamenta la metodología anterior, y así con las demás partes.</li> </ul>	<b>Tiempo</b>  <b>30 minutos</b>

		(20 min).	
	<b>Desarrollo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación y bienvenida de los/as docentes que brindarán el taller "Gamificación como estrategia para el aprendizaje de matemáticas en básica media" (15 min).</li> <li>• Exposición docente taller: "Gamificación como estrategia para el aprendizaje de matemáticas en básica media". En esta intervención el/la docente encargada conceptualizará al alumnado al tema que se lleva a cabo en la sesión, en este caso la estrategia Quizizz, mostrando así sus beneficios, ventajas, desventajas, usos, aplicación, cómo se usa, entre otros. A su vez mostrará un ejemplo empleado en el salón de clases (1 hora y 30 min).</li> <li>• Al concluir con la exposición, los/as participantes podrán realizar preguntas sobre lo aprendido anteriormente (10 min).</li> <li>• Los/as participantes del taller tendrán un receso (15 min).</li> <li>• Crear parejas de trabajo en donde tendrán que crear una clase interactiva incluyendo la herramienta Quizizz en esa planificación. Tienen que tener presente lo aprendido bajo la exposición del/la docente y los conocimientos que ya tienen de la misma. (30 min).</li> <li>• Cada grupo tendrá que proyectar la clase que crearon, del mismo modo explicarán la estrategia y el modo de uso que le darán en base a lo ya planificado. Tienen opción de hacerlo modo clase demostrativa. Tendrán 20 minutos por pareja (1 hora y 40 min).</li> </ul>	<b>80 minutos</b>

	<b>Cierre:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Despedida y agradecimiento por la participación en esta quinta sesión.</li> </ul>	<b>10 minutos</b>
	<b>Recursos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Material de apoyo personal (cuaderno de apuntes, esferos, lápiz, borrador)</b></li> <li>• <b>Presentación de diapositivas.</b></li> <li>• <b>Laptop/computadora</b></li> <li>• <b>Proyector</b></li> <li>• <b>Marcadores</b></li> <li>• <b>Pizarra</b></li> <li>• <b>Papelógrafos</b></li> <li>• <b>Reglas</b></li> </ul>	



<b>Sesión: 6</b>	<b>Tiempo</b>	<b>120 minutos</b>	
<b>Objetivo de la sesión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar los conocimientos adquiridos sobre la gamificación como estrategia para el aprendizaje en matemáticas, a través de la herramienta “ Knowre ” en ayuda con los miembros del grupo.</li> </ul>		
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Knowre como estrategia metodológica en la labor docente del área de matemáticas.</b></li> <li>• <b>Definición</b></li> <li>• <b>Beneficios/usos</b></li> <li>• <b>Ventajas y desventajas.</b></li> <li>• <b>Unidad didáctica</b></li> </ul>		
<b>Actividades</b>	<b>Inicio:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación hacia los/as participantes del taller, dando la bienvenida a la jornada de aprendizaje (sexta sesión) “Gamificación como estrategia para el aprendizaje de matemáticas en básica media” y entregándoles el material con el que trabajarán en la misma (10 min).</li> <li>• Realizar un pequeño debate en referencia a las metodologías aprendidas anteriormente interviniendo específicamente en sus ventajas y desventajas, dando como resultado comparaciones en base a los conocimientos adquiridos en el transcurso del taller(20 min).</li> </ul>	<b>Tiempo</b>  <b>30 minutos</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación y bienvenida de los/as docentes que brindarán el taller “Gamificación como estrategia para el aprendizaje de matemáticas en básica media” (15 min).</li> </ul>	

	<b>Desarrollo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición docente taller: "Gamificación como estrategia para el aprendizaje de matemáticas en básica media". En esta intervención el/la docente encargada conceptualizará al alumnado al tema que se lleva a cabo en la sesión, en este caso la estrategia Knowre, mostrando así sus beneficios, ventajas, desventajas, usos, aplicación, cómo se usa, entre otros. A su vez mostrará un ejemplo empleado en el salón de clases (1 hora y 30 min).</li> <li>• Al concluir con la exposición, los/as participantes podrán realizar preguntas sobre lo aprendido anteriormente (10 min).</li> <li>• Los/as participantes del taller tendrán un receso (15 min).</li> <li>• Crear grupos de trabajo en donde tendrán que crear una unidad didáctica incluyendo la herramienta Knowre en esa planificación. Tienen que tener presente lo aprendido bajo la exposición del/la docente y los conocimientos que ya tienen de la misma. (30 min). Cada grupo tendrá que proyectar la planificación que crearon, del mismo modo explicarán la estrategia y el modo de uso que le darán en base a lo ya planificado. Tendrán 20 minutos por pareja (1 hora y 40 min).</li> </ul>	<b>80 minutos</b>
	<b>Cierre:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Despedida y agradecimiento por la participación en esta sexta sesión, además se indicará que creen parejas de trabajo para la sesión final, en donde entre pares tienen que organizar y crear una clase demostrativa que presentarán a los demás integrantes del taller.</li> </ul>	<b>10 minutos</b>

<b>Recursos:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Material de apoyo personal (cuaderno de apuntes, esferos, lápiz, borrador)</b></li><li>• <b>Presentación de diapositivas.</b></li><li>• <b>Laptop/computadora</b></li><li>• <b>Proyector</b></li><li>• <b>Marcadores</b></li><li>• <b>Pizarra</b></li></ul>
------------------	--

<b>Sesión: 7</b>	<b>Tiempo</b>	<b>120 minutos</b>	
<b>Objetivo de la sesión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar los conocimientos adquiridos en el taller sobre la gamificación como estrategia para el aprendizaje en matemáticas, a través de clases demostrativas.</li> </ul>		
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Herramientas de gamificación</b></li> <li>• <b>Clases demostrativas</b></li> </ul>		
<b>Actividades</b>	<b>Inicio:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación y bienvenida de los/as docentes que realizará la evaluación final del taller “Gamificación como estrategia para el aprendizaje de matemáticas en básica media”. Para iniciar el/la docente a cargo debe mencionar la dinámica de cómo será esta sesión final, el orden de presentación de cada pareja y del mismo modo, explicará detalladamente los aspectos a evaluar, presentando la rúbrica (10 min)</li> <li>• Realizar la dinámica “El micrófono” la cual consta en que se da un tema/preguntas al azar, en este caso relacionado a la temática del taller, y la persona que quiera responder deberá tomar el micrófono y proceder a hablar, así mismo lo tendrán que hacer los demás estudiantes que deseen participar. Este ejercicio es realizado con el fin de recordar aquellos contenidos vistos durante todo el proceso de aprendizaje en el cual han sido involucrados (20 min).</li> </ul>	<b>Tiempo</b>  <b>30 minutos</b>
	<b>Desarrollo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En esta última sesión, el/la docente guía, debe presentar el orden en el que se presentarán las parejas de trabajo y los respectivos parámetros para la evaluación final (10 min).</li> </ul>	<b>60 minutos</b>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de las distintas clases demostrativas preparada por cada pareja de trabajo, en esta evaluación deben respetar los tiempos que posee cada uno, para esto se ha otorgado 40 minutos por cada grupo; para que sea lo más similar a una hora de clase académica (3 horas y 20 min).</li> </ul>	
	<b>Cierre:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retroalimentación de los procesos emitidos en clases (10 min)</li> <li>• Despedida y agradecimiento por la participación del taller "Gamificación como estrategia para el aprendizaje de matemáticas en básica media" (10 min).</li> <li>• Entrega de los certificados correspondientes al taller brindado (10 min).</li> </ul>	<b>30 minutos</b>
<b>Recursos:</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Material de apoyo</b></li> <li>• <b>Presentación de diapositivas.</b></li> <li>• <b>Laptop/computadora</b></li> <li>• <b>Proyector</b></li> <li>• <b>Marcadores</b></li> <li>• <b>Pizarra</b></li> <li>• <b>Rúbrica</b></li> </ul>	

## 6.2. Evaluación y monitoreo

Se llevará un registro de las actividades y su posterior evaluación como parte de la base de datos que permitirá posteriormente realizar análisis de los resultados, por lo que en cada actividad se utilizarán productos como exposiciones, diapositivas, clases demostrativas para desarrollar lo aprendido y respectivamente con cada actividad habrá una evidencia que permita respaldar todo lo que se haga en las horas planificadas.

Por lo que se aplicarán evaluaciones constantes para identificar los avances y así mismo los errores que se estén cometiendo, para esto el guía estará monitoreando desde el inicio hasta el resultado final en cada actividad.

<b>Matriz de monitoreo y evaluación</b>			
<b>Etapa</b>	<b>Sesión</b>	<b>Resultado/ productos</b>	<b>Evidencia</b>
<b>Inicio</b>	Bienvenida e introducción sobre la temática, didáctica y propuesta del taller.	Ejercicio Aplicativo	Informe
	Conceptualización de la propuesta (Explicación y aplicación de las distintas estrategias de gamificación en la enseñanza-aprendizaje de las aulas).	Exposición inicial	Tríptico
<b>Desarrollo</b>	Diseño de unidad didáctica con el uso de la herramienta Kahoot.	Creación de una unidad didáctica	Informe
	Diseño de plan de clase con el uso de la herramienta Geogebra.	Creación de plan de clase	Informe
	Diseño de clases interactivas con el uso de la herramienta Quizizz	Creación de una clase interactiva	Informe
	Diseño de unidad didáctica con el uso de la herramienta Knowre	Creación de una unidad didáctica	Informe
<b>Final</b>	Aplicación de los/as participantes	Clase demostrativa	Rúbrica

## 7. REFERENCIAS

- Biel, L. A y García, A. M. (2015). Gamificar: el uso de los elementos del juego en la enseñanza de español. Mahidol University International College y Sichuan International Studies University, College of International Education. 78.
- Borrás Gené, O. (2015). Fundamentos de la gamificación. [Tesis, Universidad Politécnica de Madrid.]. Repositorio de la institución. [https://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion\\_v1\\_1.pdf](https://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion_v1_1.pdf)
- Caballero-Jiménez, F. y Espínola-Reyna, J. (2016). El rechazo al aprendizaje de las matemáticas a causa de la violencia en el bachillerato tecnológico. *Ra Ximhai*, 12(3), 143-161. <https://www.redalyc.org/pdf/461/46146811009.pdf>
- Cabrero, R. S., Román, Ó. C., Pacheco, L. M., López, M. A. N., & Gómez, F. J. P. (2019). Orígenes del conectivismo como nuevo paradigma del aprendizaje en la era digital. *Educación y Humanismo*, 21(36), 121-136. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6786548>
- Cálciz, A. B. (2011). Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento. *Revista digital innovación y experiencias educativas*, 7(40), 1-11. [https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_40/ALEJANDRA\\_BARO\\_1.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_40/ALEJANDRA_BARO_1.pdf)
- Gallego, F., Molina, R. y Llorens, F. (2014). Gamificar una propuesta docente. Diseñando experiencias positivas de aprendizaje. RUA. <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/39195#vpreview>
- González, D. y Díaz, Y. (2015). La importancia de promover en el aula estrategias de aprendizaje para elevar el nivel académico en los estudiantes de Psicología. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1-17. <https://rieoei.org/historico/investigacion/1379Gonzalez.pdf>
- Granja, D. O. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia*, (19), 93-110. <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846096005.pdf>

- Herberth, A. (2016). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. Editorial. Realidad y reflexión. Año 16, N° 44, San Salvador. 34
- Martínez, G. (2017). Tecnologías y nuevas tendencias en educación: aprender jugando. El caso de Kahoot. *Revista Opción*, 33(83), 252-277. <https://www.redalyc.org/pdf/310/31053772009.pdf>
- Novelo, S., Herrera, S., Díaz, J. y Salinas, H. (2015). Temor a las matemáticas: causa y efecto. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, (2), 1-15. <https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/download/268/314/>
- Parra, M. y Segura, A. (2019). Producción científica sobre gamificación en educación: Un análisis cuantitativo. *Revista de Educación*, (386), 113-135. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/190050/05parraesp-ingl.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Posada, F. (2017). Gamifica tu aula. Experiencia de gamificación TIC para el aula. Centro del Profesorado de Lanzarote Consejería de Educación del Gobierno de Canarias.
- Ramírez-Cogollor, J. L. (2014). Gamificación. Mecánicas de juegos en tu vida personal y profesional. Editorial SCLibro. Madrid, España.
- Reyes, Plano. Y, Cañizares Gonzáles. R, Vargas González. K y García Torres. M. A. (2020). Estudio de los principales beneficios del uso de la Gamificación en las plataformas educativas. Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas. Vol. 13, No. 6. 170.
- Valderrama, B. (2015). Los secretos de la gamificación: 10 motivos para jugar. *Capital Humano*, n° 295.
- Vargas, J., García, L., Genero, M. y Piattini, M. (2015). Análisis de uso de la gamificación en la enseñanza de la informática. Actas de las XXI jornadas de la Enseñanza Universitaria de la informática, 105-112. [https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/76784/JENUI2015\\_115-122.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/76784/JENUI2015_115-122.pdf?sequence=1&isAllowed=y)