



**UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
METROPOLITANA
Unidad Xochimilco**

División de Ciencias Sociales y Humanidades.

Licenciatura en Psicología.

Área de concentración: Sociedad Educación y Aprendizaje.



Investigación final:

“La gamificación en las clases en línea: una eco-experiencia en la UAM-X”

Asesores:

- Yolanda Alicia Caraveo Corona
- José Daniel Mondragón Aranda

Equipo:

- Luis Antonio Gallegos Díaz¹
- Pamela Gpe. Villanueva Rodríguez²
- Jacqueline Herrera Carreón³
- América Elideth Ramírez Vázquez⁴

¹ Correo electrónico: antoniogall3605@gmail.com

Tel: 5568059026

² Correo electrónico: pamevillanuev@gmail.com

Tel: 5522955432

³ Correo electrónico: jackyherrera126@gmail.com

Tel: 5544624731

⁴ Correo electrónico: elideth1597@gmail.com

Tel: 5567050571

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
Justificación	10
Objetivo general	12
Objetivos particulares	12
Preguntas de investigación	13
Hipótesis de la investigación	13
MARCO TEÓRICO	14
Nivel 1: La educación en México	14
Modelos educativos	14
Estructura del Sistema Educativo Nacional	19
Competencias docentes en el nivel superior.	21
Nivel 2: Supuestos teóricos	26
Imaginario social	26
El juego	26
Relaciones de poder	27
Sujeto y subjetividad	28
Experiencia	29
Teorías del aprendizaje	30
Aprendizaje significativo	33
Nivel 3: La Gamificación	35
¿Qué es la gamificación?	35
La Gamificación en la educación	39
Expectativas Vs Realidades de la gamificación digital.	45
Nivel 4: La pandemia en el contexto educativo	49

La Gamificación en la Educación a distancia	49
Posibilidades para la gamificación: condiciones tecnológicas y de consumo en México.	51
IV. MARCO METODOLÓGICO	55
Planteamiento teórico-metodológico	55
Técnicas o instrumentos de investigación	61
V. ANÁLISIS DE RESULTADOS POR CATEGORÍAS	66
Primer momento: “¿Están ahí?”	66
1. Imaginario social	67
Estigma del juego	68
Institución de la educación	70
2. Clases en línea: experiencias y subjetividades	73
Experiencia docente	74
Experiencia alumnos	80
3. Relaciones de poder	94
Control institucional	95
Docente-estudiante	98
4. Segundo momento: en búsqueda de la motivación	102
Gamificación	103
Dificultades	108
Motivación	112
Participación	133
Aprendizaje	138
Deserción	156
Socialización	160
Experiencia	171
VI. REFLEXIONES FINALES	179

RESUMEN

El presente trabajo de investigación parte de la *experiencia* de profesores y alumnos del nivel superior durante las clases en línea en el periodo escolar 2021. Al mostrar que una de sus problemáticas principales era la desmotivación, el equipo de investigación tuvo por objetivo analizar y comprobar la *gamificación* digital como estrategia en el proceso de enseñanza y *aprendizaje*, la cual es conocida por sus herramientas motivantes. Para ello, exploramos su efectividad en un taller virtual sobre educación ambiental dirigido a estudiantes universitarios de la UAM-Xochimilco. La metodología utilizada fue mixta, y se abordó en dos momentos, en el primero se crearon y analizaron encuestas y entrevistas dirigidas a estudiantes y docentes; mientras que en el segundo se puso en práctica el método de investigación-acción mediante la creación e impartición de un taller en línea. Finalmente, se crearon categorías de análisis para examinar los resultados de ambos momentos.

Palabras clave: *Educación, aprendizaje, tradicional, gamificación, motivación, subjetividad, experiencia.*

ABSTRACT

This research work is based on the experience of teachers and students of the higher level during online classes in the 2021 school period; By showing that one of its main problems was demotivation, the research team aimed to analyze and verify digital gamification as a strategy in the teaching and learning process, which is known for its motivational tools. For this reason, we explore its effectiveness in a virtual workshop on environmental education aimed at university students from the UAM-Xochimilco. The methodology used was mixed, and was addressed in two moments, in the first, surveys and interviews aimed at students and teachers were created and used; while in the second, the action-research method was put into practice through the creation and delivery of an online workshop. At the end, the categories of analysis were created to examine the results of both moments.

Keywords: *Education, learning, traditional, gamification, motivation, subjectivity, experience.*

I. INTRODUCCIÓN

En México, la educación fue una de las instituciones que tuvo que transformarse y trasladarse a la virtualidad debido a la pandemia de Covid-19. En este contexto, la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) implementó el Proyecto Emergente de Enseñanza Remota (PEER) el cual presenta a la comunidad universitaria una solución frente a esta situación. Sin embargo, trasladar el sistema modular a la virtualidad fue un reto para la comunidad UAM, ya que después de varios trimestres en línea, tanto estudiantes como docentes se han enfrentado a ciertos inconvenientes para su propia adaptación, entre los cuales se encontraron: la desmotivación, el estrés y el cansancio, entre otros.

Para esta investigación se utilizó una metodología mixta planteada en dos momentos. En el *primer momento*, se estudiaron los diversos impactos que se han experimentado en esta modalidad educativa. Para esto, nos apoyamos de encuestas y entrevistas, donde docentes y alumnos nos transmitieron sus *emociones, experiencias* y cómo han percibido a la otra parte durante las clases en línea.

En el *segundo momento*, se investigó y evaluó la estrategia de enseñanza-aprendizaje denominada "*Gamificación*". La cual, entre otros beneficios educativos se caracteriza por motivar e incentivar la *participación* de los alumnos. Debido a esto, creemos que esta estrategia puede ser una herramienta innovadora y útil dentro de las clases en línea, siendo esta una posible solución a las problemáticas que mencionan alumnos y profesores.

A manera de ejemplificar y comprobar la efectividad de esta estrategia, el equipo de investigación planificó e impartió un taller en línea sobre educación ambiental llamado: "Aprende con Waste". Donde se promovió la construcción de conocimiento y concientización de la importancia que tiene la educación ambiental en la actualidad, debido a la desinformación que existe en torno a las problemáticas ambientales.

Para la presentación de resultados de ambos momentos, se crearon 4 categorías de análisis con sus respectivas subcategorías, donde se abordaron supuestos teóricos, resultados cuantitativos, cualitativos y se realizó un análisis final por cada una de las categorías.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A lo largo de la historia, la educación en México ha establecido diversos modelos educativos, que han sido definidos por diferentes sectores o instituciones. Asimismo, se han venido desarrollando e implementando una serie de técnicas, estrategias y herramientas, tanto de forma presencial como digital para mejorar el proceso de *aprendizaje*.

A partir del año 2020, en México, la Secretaría de Educación Pública (SEP) decidió suspender las clases presenciales en todos los niveles educativos, debido a la pandemia causada por el Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19), esto causó el confinamiento en los hogares y también aumentó el uso de las videollamadas y la comunicación a través de distintas plataformas digitales como mecanismo auxiliar para continuar con la formación educativa.

En este contexto, la institución académica debió evolucionar rápido sus modelos que han funcionado durante décadas a modelos que suplieron los salones de clase, usando herramientas como televisión e internet, justo como lo diseñó la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) la cual implementó el Proyecto Emergente de Enseñanza Remota (PEER) dicho proyecto presenta a la comunidad universitaria una solución frente a esta situación, ya que el objetivo general del PEER es: “Procurar la continuidad de la formación universitaria, así como desarrollar las funciones sustantivas de la Universidad, la docencia, la investigación y la difusión de la ciencia y la cultura, en la medida de las posibilidades tecnológicas actuales”⁵.

Este modelo denominado PEER no es muy distinto al sistema modular, ya que mencionan tomar lo mejor del modelo presencial enriqueciéndolo con la mediación tecnológica; continuando con un modelo autónomo y de mirada horizontal, donde el profesor continúa con su rol de guía o moderador, abriendo y guiando las discusiones de los alumnos.

⁵Universidad Autónoma Metropolitana. (2021). Proyecto Emergente de Enseñanza Remota. Recuperado el 07/Octubre/2021 de: <https://www.uam.mx/educacionvirtual/uv/peer>.

Trasladar los sistemas educativos a la virtualidad ha sido un reto para toda la institución académica; ya que tanto estudiantes como docentes de la comunidad UAM han comentado en las entrevistas tener inconvenientes para su propia adaptación, puesto que algunos profesores han mencionado tener problemas para dominar las herramientas digitales, incentivar la *participación*, mantener la atención de los alumnos, etc. Simultáneamente, algunos alumnos parecen experimentar dificultades para adaptarse al PEER, sintiéndose desmotivados, aburridos, estresados y desinteresados⁶, llegando a mostrar poca disposición para participar y prender la cámara, esto posiblemente a causa de problemáticas sociales, económicas y/o emocionales de los alumnos. Convirtiendo así una clase donde se espera una *participación* activa, en una cátedra donde el docente muchas veces es orillado a dar la clase de una forma muy cercana al *modelo tradicional* y donde el alumnado llega a esperar una guía constante de los docentes.

La UAM, en su intento por adaptarse al sistema virtual, creó una página denominada “UAM Virtu@l. Espacio de convergencia”⁷, donde proporciona herramientas para la ejecución del PEER, como son cursos y talleres de algunas plataformas que se planeaban utilizar. Sin embargo, las plataformas más utilizadas han sido: Zoom, Meet, Classroom, entre otras. Plataformas que, después de año y medio se han vuelto aburridas y monótonas para los estudiantes y profesores, ya que no se buscaron más plataformas o formas de transmitir y reforzar el conocimiento.

Actualmente, existen distintas herramientas y metodologías de *aprendizaje* que buscan innovar la didáctica y mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje, sin embargo, no es muy común ni aceptada la utilización de estas, aunque esté comprobado que contribuyen de alguna manera al proceso de enseñanza-aprendizaje.

⁶ Según la encuesta realizada por el equipo de investigación: “*Las problemáticas ambientales y la educación en línea a (estudiantes)*” (La transcripción completa de la encuesta se presenta en Anexos, apartado A003)

⁷ UAM Virtu@l. Recuperado el 10/Octubre/2021 de: <https://www.uam.mx/educacionvirtual/uv/>

Algunos autores mencionan diversas propuestas para la contribución de la formación de conocimiento desde una postura distinta a la *enseñanza tradicional*, algunas de estas son: “Aula Invertida (AI), Educación Basada en Competencias (EBC), Aprendizaje Colaborativo, Aprendizaje Artesanal (AA), Gamificación (Traducido literalmente del inglés), Aprendizaje Basada en Retos, entre muchas otras” (Zepeda, 2016, p. 316). Cada una de estas metodologías de *aprendizaje* tiene ciertas características que las hacen únicas y que desde diferentes perspectivas proporcionan formas para modificar la forma de enseñanza, mejorar el proceso de *aprendizaje* y la interacción profesor-estudiante.

Por todo esto, creemos que la estrategia educativa que puede dar mejores resultados en la *motivación* y en la *participación* dentro de las clases en línea es la **Gamificación**, la cual consiste en: “la aplicación de principios y elementos propios del *juego* en un ambiente de aprendizaje con el propósito de influir en el comportamiento, incrementar la motivación y favorecer la participación de los estudiantes” (Kapp, 2012, citado por Aranda y Caldera, 2018, p. 41).

Retomando a Oliva (2016) la *gamificación* en el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene como propósito incentivar al estudiante a que se involucre en el proceso dinámico de transformar una clase, en un momento de *aprendizaje* atractivo, entretenido y que represente un *reto*; para lograr esto, se deben crear acciones gamificadas que provoquen el deseo de participar e interactuar en la construcción de su propio *aprendizaje* crítico y significativo.

Desde la *gamificación*, se genera la retroalimentación de los estudiantes, proporciona una información pertinente al docente para conocer mejor a sus estudiantes y evaluar su *aprendizaje*, fomenta el trabajo en *equipo* y la *socialización*, también promueve instancias de *aprendizaje* y *participación* desde una forma activa.

Por lo tanto, implementar esta estrategia educativa, ya sea en la modalidad presencial o a distancia, puede hacer que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más interactivo e innovador, pero en la mayoría de los niveles educativos no es

utilizada, posiblemente porque se piensa que no es una técnica viable para generar un conocimiento óptimo para la vida adulta, ya que el *juego* está relacionado con el estigma de ser una actividad meramente para niños⁸, siendo este una forma de entretenimiento y distracción. A causa de esto, muchos estudiantes siguen aprendiendo a través del modelo de *enseñanza tradicional*.

Por ello, consideramos relevante investigar: ¿Cómo podemos diferenciar el *juego* de la *gamificación*? ¿Qué piensan los docentes respecto a la *gamificación*? ¿Qué sucede cuando implementamos la *gamificación* en la educación en línea? ¿Se puede implementar esta estrategia educativa en el nivel superior? ¿Hay mayor *aprendizaje, motivación y participación* por parte de los estudiantes?

Con el fin de realizar una primera aproximación formal al tema de investigación, se llevó a cabo una búsqueda de diversas fuentes bibliográficas que han trabajado la *gamificación* en la educación, teniendo así un panorama general sobre el tema. A este proceso se le denomina como “estado del arte” o “estado de la cuestión” (Gil y Ramírez, 2020, p. 129).

A continuación, se presentan algunas investigaciones que han abordado el tema de la *gamificación* en la educación.

Valda y Arteaga (2015) realizaron un proyecto académico titulado “Construyendo en Red (CER)” el cual trata sobre:

El proyecto CER busca, a partir de una plataforma tecnológica, constituirse en un mecanismo articulador de conocimientos, promotor del diálogo de saberes, el intercambio de experiencias y buenas prácticas, el fortalecimiento y mejoramiento de la práctica de docentes de educación técnica; impulsor de innovaciones y generador de ideas que contribuyan a generar los cambios en el paradigma educativo planteados en las políticas educativas vigentes (p. 66).

⁸ El artículo 1 de la Convención sobre los Derechos del niño define como niño a: “*todo ser humano menor de dieciocho años de edad, salvo que, en virtud de la ley que le sea aplicable, haya alcanzado antes la mayoría de edad*”. Concepto tomado en: UNICEF Comité Español (2006). Convención sobre los derechos del niño. Madrid: Nuevo Siglo.

Para lograr este objetivo implementaron la estrategia de la *gamificación* en la plataforma virtual del proyecto “CER”. Algunos *componentes* utilizados en esta estrategia fueron: *insignias*, *mecánica* de la retroalimentación. Por último, los resultados obtenidos de este proyecto fueron totalmente exitosos, ya que se comprobó un aumento de *participación* en los foros debido a la estrategia de *gamificación*.

Por otra parte, Reyes y Quiñones (2018) establecen en su artículo “El potencial de la gamificación para la educación a distancia en México” donde analizan:

La situación actual de la educación a distancia en México y la posibilidad de introducir a la gamificación como una estrategia para el aprendizaje en la educación superior. (...) El análisis de estos elementos se hace con base en estudios realizados en los últimos años alrededor del mundo y se formulan opiniones que permiten considerar cuáles son las posibilidades y potencialidades de la gamificación para la educación a distancia en México (pp. 173-174).

Finalmente, García y Muñoz (2018) exponen en su artículo “Experiencias reales de la gamificación en educación” tres *experiencias* donde han puesto en práctica la *gamificación* en la educación realizadas en distintos niveles académicos e implementadas en el grado de Pedagogía de la Universidad de Barcelona. Este artículo, describe de manera concreta y precisa cada una de las *experiencias*, detallando las estrategias y recursos utilizados, así como las acciones desarrolladas y los resultados obtenidos. Simplificando una de las *experiencias* expuestas por estas autoras, se describen sus resultados en la asignatura de Educación Moral en el Instituto Milà i Fontanals del barrio del Raval de Barcelona, la temática abordada fue “Las relaciones tóxicas. Detección, actuación y prevención”, las actividades realizadas fueron: una conferencia y posteriormente se llevó a cabo un *juego en equipos* (compuesto por tres pruebas: rompecabezas, responder preguntas, encontrar las piezas del rompecabezas), a través del cual se trabajaron aspectos importantes sobre los temas presentados. Los resultados obtenidos fueron positivos, a la mayoría del alumnado le gustó la dinámica de la

clase y la valoración del profesor de la asignatura puntuó positivamente todas las acciones llevadas a cabo en su clase.

Por supuesto, existen más estudios sobre la *gamificación* en la educación, tanto de forma presencial como digital, sin embargo, en esta investigación no pretendemos exponer dichos trabajos.

Además de ejemplificar y comprobar nuestra hipótesis sobre la efectividad de la *gamificación*, el equipo busca promover la construcción de conocimiento y concientización sobre la importancia de la educación ambiental en la actualidad; ya que, consideramos que es una gran problemática de la cual existe mucha desinformación.

Aunque existen diversas políticas ambientales en México, aún se sigue percibiendo una falta de conciencia y/o conocimiento por parte de las personas para llevar a cabo iniciativas que nos permitan afrontar estos problemas, por eso creemos que es necesario fomentar una educación entorno a lo ambiental que permita a las personas ser conscientes de la problemática que existe y hacernos responsables de ella, por lo tanto, consideramos importante generar espacios que permitan hablar y aprender sobre este tema. Dicho esto, creemos que la *gamificación* digital puede ser una estrategia de enseñanza-aprendizaje que a través de elementos del *juego* permita a los jóvenes aprender y hacerse responsables sobre sus acciones para afrontar este problema ambiental, social y cultural.

Asimismo, esta práctica metodológica que llevaremos a cabo nos permitirá analizar si la *gamificación* empleada en un modelo de enseñanza virtual, puede generar *aprendizaje significativo*, elevar la *motivación* y *participación* de los estudiantes y crear una *experiencia* positiva y dinámica para docentes y estudiantes.

Justificación

Esta investigación surge ante la necesidad de solucionar la falta de *motivación* presentada dentro de las aulas virtuales por los alumnos de las licenciaturas de la UAM-Xochimilco; ya que estos han mostrado sentimientos de apatía, aburrimiento, estrés, resignación o en peores casos, *deserción* de los estudios. Por su parte, algunos profesores se han llegado a sentir responsables de la poca *participación* de sus estudiantes y llegan a modificar sus estrategias de enseñanza, en algunos casos, obteniendo resultados no muy satisfactorios o incluso contrarios a los esperados⁹, tales como una baja *participación* o cámaras apagadas durante toda la clase. Esta situación resulta peculiar ya que el sistema modular en su aplicación en línea (PEER) funciona muy parecido a cómo funciona la modalidad presencial, aunque como se mencionó, con distintos resultados. Se sospecha que, los sentimientos negativos de ambas partes llevan a una baja en la producción de *aprendizajes significativos* y que el problema fundamental es el impacto psicológico sufrido por los alumnos.

Observamos que el problema con el aprovechamiento educativo puede tener su génesis en elementos emocionales, debido a esto, nos pareció pertinente enfocar nuestra investigación por este camino, investigando las variables que puede tener dicho problema y buscando una posible solución mediante la implementación de una estrategia educativa dinámica e innovadora como lo es la *gamificación* digital, ya que:

Los entornos virtuales de Aprendizaje (EVA) o *Virtual Learning Environments* (VLEs), juegan un papel primordial dado que permiten la transferencia de la información, la aplicación y aclaración de conceptos, el intercambio y desarrollo de ideas, la exploración de recursos compartidos, la construcción de conocimiento y el desarrollo de los procesos de consciencia y habilidades

⁹ Según la encuesta realizada por el equipo de investigación: “Encuesta a docentes sobre su experiencia con las clases en línea ” (La transcripción completa de la encuesta se presenta en Anexos, apartado A002)

(Coll y Monereo, 2008; Lamerás, Levy Paraskakis y Weber 2012, citado por Rojas, 2012, p. 15).

La intencionalidad de la investigación es observar el impacto de la implementación de las estrategias de *gamificación* en el aprovechamiento de las sesiones en línea de los alumnos de licenciatura del noveno al doceavo trimestre de la UAM Xochimilco en el periodo 2021-2022. Creemos que la implementación de esta estrategia puede generar una respuesta positiva dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, debido a su habilidad para enseñar y reforzar no sólo conocimientos, sino también habilidades como la resolución de problemas, la colaboración en trabajos de *equipo*, la comunicación, la *competencia*, etc. Las *dinámicas* gamificadas también cuentan con una amplia serie de mecanismos para incentivar a las personas a participar y con esto se espera un aumento en la *participación*, implicación y *motivación* al utilizar ciertos elementos del *juego*, siendo así una respuesta a las peticiones y consejos dados por los alumnos. Es en este contexto, que el uso de la *gamificación* digital como herramienta de *aprendizaje* parece ser un enfoque prometedor, beneficiando a una mejora cualitativa y cuantitativa del *aprendizaje significativo* y por lo tanto en el aprovechamiento escolar, pudiendo ser así una herramienta valiosa para cualquiera que quiera dar una clase, curso o exposición en línea.

En esta investigación, tomaremos como ejemplo la materia de educación ambiental para poner en práctica la *gamificación* como estrategia de enseñanza-aprendizaje y probaremos si hay cambios en la *motivación* y el conocimiento adquiridos por los estudiantes. La elección de poner a prueba la *gamificación* en el ámbito de la educación ambiental tiene como finalidad promover la construcción de conocimiento y concientización de la importancia que existe en la actualidad de reducir los efectos del cambio climático.

Objetivo general

- Analizar y evaluar la *gamificación* digital como estrategia en el proceso de enseñanza y *aprendizaje*, explorando su efectividad en un taller virtual sobre educación ambiental dirigido a estudiantes universitarios de la UAM-Xochimilco.

Objetivos particulares

- Investigar y recopilar conceptos teóricos sobre la *gamificación*, sus antecedentes, su uso como método de enseñanza y con qué frecuencia es utilizada en la educación superior.
- Realizar dos encuestas: una dirigida a estudiantes y otra dirigida a docentes de varias instituciones educativas. Para conocer la *experiencia* que tienen los alumnos y los docentes con las clases en línea y particularmente, en la encuesta hacia los alumnos se agrega el tema de educación ambiental, esto para conocer las principales problemáticas ambientales que observan desde su propio contexto.
- Realizar entrevistas grupales e individuales a docentes para analizar a profundidad sus *experiencias* con: las clases en línea y la *gamificación* como estrategia de enseñanza.
- Realizar entrevistas grupales e individuales a estudiantes para analizar a profundidad sus *experiencias* con: las clases en línea y la educación ambiental.
- Recopilar información sobre educación ambiental mediante entrevistas a profesionales, fuentes bibliográficas y redes sociales.
- Estudiar la educación ambiental y algunas ecotecnias básicas que se puedan aprender y realizar en casa para llevar una vida más sustentable.
- Planificar un taller de educación ambiental con proyectos o ecotecnias básicas basado en los intereses particulares obtenidos de la encuesta.
- Analizar la *gamificación* en la construcción de *aprendizaje* significativo en la educación ambiental.

Preguntas de investigación

Pregunta principal:

¿Qué efectos produce la *gamificación* digital en estudiantes universitarios de la UAM Xochimilco?

Preguntas secundarias:

- ¿Qué ventajas y desventajas existen dentro de un proceso de enseñanza-aprendizaje de *gamificación* digital?
- ¿Cuáles son los factores psicoemocionales que han llevado a la baja de *motivación* de los estudiantes?
- ¿Es posible gamificar cualquier materia a impartir?
- ¿Cuáles son las dificultades para gamificar alguna materia?
- ¿Cambia la *experiencia* del docente al utilizar la *gamificación* digital?
- ¿Qué tanta *motivación* y *participación* se observó con el uso de la *gamificación* en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de la UAM-Xochimilco del noveno al doceavo trimestre?
- ¿Qué significó para los estudiantes la *gamificación* en el proceso de enseñanza- aprendizaje?
- Es posible adaptar la *gamificación* al proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación en línea?

Hipótesis de la investigación

- Si se implementa la *gamificación* en las clases en línea habrá mayor *motivación*, *participación* y *aprendizaje significativo*.

III. MARCO TEÓRICO

La realización de esta investigación se basó en analizar y evaluar la *gamificación* digital como estrategia en el proceso de enseñanza y *aprendizaje* en línea, por ello, es necesario definir algunos conceptos que sirvan como orientación para la comprensión de esta investigación.

★ Nivel 1: La educación en México

Artículo 3o.- Toda persona tiene derecho a la educación. El Estado -Federación, Estados, Ciudad de México y Municipios- impartirá y garantizará la educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior. La educación inicial, preescolar, primaria y secundaria, conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias, la educación superior lo será en términos de la fracción X del presente artículo. La educación inicial es un derecho de la niñez y será responsabilidad del Estado concientizar sobre su importancia.

(Adicionado, D.O.F. 15 de Mayo de 2019) Corresponde al Estado la rectoría de la educación, la impartida por éste, además de obligatoria, será universal, inclusiva, pública, gratuita y laica.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos ¹⁰

- Modelos educativos

La historia de la educación en México ha pasado por diversos modelos y reformas educativas con el fin de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Desde esta institución¹¹, han intervenido diversos sectores de la sociedad de manera que los

¹⁰ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Artículo 3o. Recuperado el 28/Noviembre/2021 de: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Constitucion/articulos/3.pdf>

¹¹ Gregorio Kaminsky (1990) describe a la institución como: “organización de un sistema social que reproduce, asegura y preserva las condiciones necesarias de existencia social. (...) Actualmente existen teorías que asimilan toda organización social a una institución. No sólo la escuela, el ejército y la iglesia lo

modelos educativos se han ido adaptando acorde al contexto social, político, económico y cultural, encontrándose en constante cambio y desarrollo. Los modelos educativos pueden ser definidos como:

Visiones sintéticas de teorías o enfoques pedagógicos que orientan a los especialistas y a los profesores en la elaboración y análisis de los programas de estudios; en la sistematización del proceso de enseñanza-aprendizaje, o bien en la comprensión de alguna parte de un programa de estudios. Se podría decir que los modelos educativos son los patrones conceptuales que permiten esquematizar de forma clara y sintética las partes y los elementos de un programa de estudios, o bien los componentes de una de sus partes.

(Díaz y Osorio, 2011, p. 30).

Uno de los principales actores dentro de estos modelos es el docente, quien debe propiciar un ambiente de *aprendizaje* para que sus estudiantes respondan de la manera esperada. Sin embargo, la formación¹² del alumno no solo es responsabilidad del docente sino que también depende de la actitud y disposición que tenga el alumno para aprender e implicarse en su propio proceso de *aprendizaje*.

Este capítulo, no pretende abordar cronológicamente cada uno de los modelos educativos que han existido en México, ya que ese no es el propósito de esta investigación. No obstante, es necesario mencionar algunos de ellos para situarnos en la situación socio histórica en que se emprende esta investigación.

Empecemos por el modelo de *educación tradicional* que surge en Francia en los siglos XVII y XVIII. Esta se caracteriza por la consolidación de la presencia de los

son sino que la familia y el individuo mismo son formas institucionales debido a su constitución y manifestaciones. (...) Entonces, debemos reconocer que una sociedad tiene tantas instituciones como sean necesarias para reproducir, sin cambios, su propia concepción de sistema social y de ser humano (pp.39-40).

¹² Debemos señalar que existe una diferencia entre formación y educación. Respecto a esto, Zavala (citado por Cejas, s/f) menciona que: "la educación está más vinculada al desarrollo personal a la adquisición de nuevas capacidades a la incorporación al mundo de la cultura y lo que es la formación algo mucho más puntual y funcional dirigido a la adquisición de habilidades específicas y vinculadas al mundo del trabajo". (p.5)

jesuitas en la Institución escolar, fundada por San Ignacio de Loyola. La filosofía de la Escuela Tradicional, considera que la mejor forma de preparar al niño para la vida es formar su inteligencia, su capacidad de resolver problemas, sus posibilidades de atención y de esfuerzo. Se le da gran importancia a la transmisión de la cultura y de los conocimientos, en tanto que se les considera de gran utilidad para ayudar al niño en el progreso de su personalidad¹³.

Retomando a Bañuelos, Sierra y Guzman (s/f) en su artículo “*Recorrido histórico de los modelos educativos*” podemos definir la *educación tradicional* como un modelo academicista, repetitivo, memorístico, autoritario y verbalista. Es decir, el maestro es visto como autoridad dentro del salón de clases, el que ostenta el conocimiento, establece normas y controla el grupo. Por otro lado, al alumno se le ve como un sujeto pasivo y receptor de información del cual se espera la repetición exacta de lo expuesto por el profesor.

Este modelo educativo aún tiene vigencia en la actualidad, sin embargo, no está exento de críticas, ya que tanto alumnos como los propios docentes mencionan que este modelo ha quedado obsoleto, desde este paradigma se dejan de lado otras posibilidades de enseñanza dentro y fuera de las aulas, impidiendo así que el sujeto desarrolle distintas formas de adquirir conocimiento que le permitan poder usar su creatividad y asimilar la información desde una forma más subjetiva y crítica.

En 1974, la creación de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (UAM-X) trae consigo un nuevo modelo educativo denominado como: **sistema modular**. Este sistema plantea una ruptura con el paradigma clásico de enseñanza-aprendizaje donde el estudiante adquiere conocimientos de forma memorística y receptiva. En cambio, el sistema modular se caracteriza principalmente por:

¹³ Historia de la pedagogía. Sitio web: Pedagogía. Recuperado el 28/Noviembre/2021 de: <https://pedagogia.mx/historia/>

Establecer un modelo educativo que permita a los estudiantes y profesores construir una aproximación crítica y creativa que derive en una comprensión global de la realidad. (...) en el sistema modular se establecen unidades de enseñanza-aprendizaje denominadas módulos; que se construyen mediante componentes teóricos, teóricos-metodológicos y el trabajo de investigación modular. Se pretende que por medio de estos tres componentes se pueda desarrollar un conocimiento crítico y reflexivo. Se plantea la construcción del conocimiento en el aula a partir de la relación estrecha con el contexto actual en el que se desarrolla cada módulo. El objetivo en este proceso de enseñanza es generar un vínculo continuo entre lo que se enseña y lo que se vive (...).

(Gil y Ramírez, 2020, p. 120).

El trabajo de investigación modular se entiende como:

“el quehacer por medio del cual estudiantes y profesores ponen en discusión las relaciones entre la teoría y los problemas de la realidad; de manera inicial, podría decirse que la investigación posibilita el ejercicio de la práctica, se trata de un “ir más allá” de las lecciones y el trabajo cotidiano de las aulas. Investigar sobre las problemáticas del sujeto y la sociedad implica desplegar un trabajo de terreno, acudir al campo y poner en práctica estrategias para la construcción de información e interpretación”

(Soto y Reygadas, 2020, p. 105).

Podemos decir, que la enseñanza modular, permite la creación de un *aprendizaje significativo* y que no sólo se enfoca en generar un conocimiento memorístico; sino que trasciende al terreno de la práctica y esto permite a los estudiantes ser sujetos de acción y no sólo espectadores de las problemáticas sociales existentes.

Posteriormente, Cárdenas (2020) menciona que:

En 1996, la UNESCO encargó a Jacques Delors quien fue presidente de la Comisión Europea de 1985 a 1995, que realizara un estudio sobre la

perspectiva esperada para educación para el siguiente milenio y en su informe destacó la importancia de definir nuevos pilares para la educación, donde se indicaba que se debía transmitir a los individuos con mayor eficacia los conocimientos teóricos y técnicos porque serían la base de las competencias para la civilización cognoscitiva en el futuro (p. 3).

Fue así que surgió el modelo educativo basado en competencias, el cual es definido por la SEP como: “un conjunto de capacidades que incluye conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas que una persona logra mediante procesos de aprendizaje y que se manifiestan en su desempeño en situaciones y contextos diversos” (SEP, 2004, p. 21, citado por Cárdenas, 2020, p. 3).

Por otro lado, Bañuelos et al. (s/f) definen este modelo como: “el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que son aplicables al desempeño de una función productiva a partir de los requerimientos de calidad y eficiencia esperados por el sector productivo” (p. 454).

Con lo anterior, podemos decir que la educación basada en competencias es una nueva orientación educativa que pretende vincular en mayor medida la escuela con el sector laboral. Sin embargo, una característica fundamental de este modelo es que la combinación de conocimientos, habilidades o destrezas se expresan en su filosofía que implica la demostración de: “el Saber (nivel requerido pertinente, conocimientos necesarios para ejercer este oficio), el Saber Hacer (responde a la pregunta “ser capaz de”) y el Saber Ser (saber comunicar, aptitudes, psicológicas o comportamentales particularmente importantes para el empleo)” (D. Pinel, 1988, citado por Cejas, s/f, p. 4).

En México desde el año 2004, con la Reforma en la educación Preescolar, se inició la implementación de la enseñanza mediante competencias, bajo el enfoque de que son herramientas para toda la vida, para la educación primaria en el 2009, para la educación secundaria en 2006, para la educación media superior en 2009.

(Castellanos, 2012, p. 9, citado por Cárdenas, 2020, p. 4).

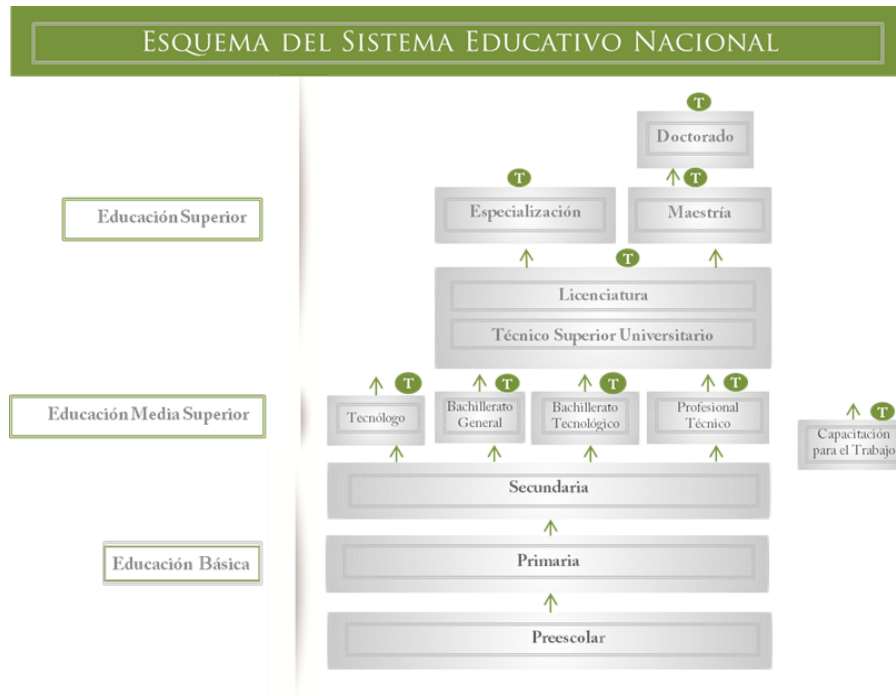
- Estructura del Sistema Educativo Nacional

De acuerdo con la Ley General de Educación, la organización del Sistema Educativo Nacional (SEN), está compuesto por tres tipos de educación: básica, media superior y superior. Asimismo, la educación se divide en cuatro tipos de administración: federal, estatal, particular y autónoma.

La educación de tipo básico está compuesta por los niveles Preescolar, Primaria y Secundaria. El tipo Medio-Superior comprende el nivel de bachillerato, así como los demás niveles equivalentes a éste, y la educación profesional que no requiere bachillerato o sus equivalentes. El tipo superior es el que se imparte después del bachillerato o de sus equivalentes. Está compuesto por la licenciatura, la especialidad, la maestría y el doctorado, así como por opciones terminales previas a la conclusión de la licenciatura, como los estudios de Técnico Superior Universitario. Comprende la educación normal en todos sus niveles y especialidades (Secretaría de Educación Pública, 2015). A continuación se muestra un esquema del Sistema Educativo Nacional¹⁴:

¹⁴ Secretaría de Educación Pública (2015) Esquema del Sistema Educativo Nacional (SEN). Recuperado el 28/Noviembre/2021 de: <https://www.gob.mx/sep/articulos/conoce-el-sistema-educativo-nacional>

Imagen 1. Esquema del sistema educativo nacional.



Fuente: SEP, (2015).

Otro rasgo de la educación en México son los tipos de modalidades de acuerdo con los distintos métodos de enseñanza. Éstas son: escolarizada, no escolarizada y mixta.

Modalidad escolar: se caracteriza por desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje principalmente en las instalaciones, con coincidencias espaciales y temporales entre alumnos y personal académico (...). Modalidad no escolarizada: se caracteriza porque el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, se lleva a cabo a través de una plataforma tecnológica educativa, medios electrónicos o mediante procesos autónomos de aprendizaje y/o con apoyos didácticos.

(Secretaría de Educación Pública, 2018b).

Este tipo de modalidad está conformado por dos vertientes: a) la educación abierta: la cual se basa en el estudio independiente, dirigido a personas que necesitan completa gestión de sus tiempos; y b) la educación a distancia: esta estrategia

surge del uso intensivo de tecnologías de comunicación, estructuras flexibles y métodos de enseñanza eficientes, los cuales permiten continuar con sus estudios a pesar de *limitaciones* de distancia (espaciales), representantes de esta son, la educación por correspondencia, en línea y por teleconferencia. Finalmente, la modalidad mixta se define por su flexibilidad al combinar estrategias, métodos y recursos de las modalidades escolar y no escolarizada. Esto quiere decir que parte del programa de estudios se realiza de manera presencial, mientras que otra parte se realiza a distancia, aprovechando el seguimiento y trato personal de la educación presencial y la libertad de tiempo de la educación a distancia.¹⁵

- **Competencias docentes en el nivel superior.**

Los conocimientos teóricos combinados con la práctica conforman el perfil que debe poseer un tutor o docente virtual en un modelo educativo por competencias, (Zabalza, 2007), entre las que destacan: *Competencia planificadora, competencia didáctica del tratamiento de los contenidos, competencia comunicativa, competencia metodológica, competencia relacional, competencia tutorial.*

(ANUIES, 2000, citado por Arriaga, Chavez y Ramírez, 2014, p. 28).

Competencias del docente

Barrón (2009) menciona que:

Los principales debates en torno a la formación y a los roles de los docentes están estrechamente vinculados con los cambios culturales, políticos, sociales y están afectando a todas las sociedades. Para dar respuesta a dichos cambios, el profesor debe diversificar sus roles en función de las necesidades de aprendizaje y de los ambientes en los que se propiciará; del

¹⁵ Sistema Universitario José Vasconcelos. Tipos de Modalidades educativas y sus beneficios. Recuperado el 28/Noviembre/2021 de: <https://www.educativovasconcelos.edu.mx/index.php/nosotros/publicaciones/tipos-de-modalidades-educativas-y-sus-beneficios>

uso de las tecnologías de la información, de los contextos culturales y de las comunidades escolares (s/p).

Asimismo, el autor resalta que para el cumplimiento de este cometido se le demanda al docente el dominio de idiomas, el manejo de la informática (saber), el desarrollo de competencias interactivas, comunicacionales o socio-relacionales (saber ser) y el manejo de las relaciones humanas (que incluye la necesidad del manejo de personal, la coordinación de grupos y el trabajo en equipo), así como una serie de requerimientos denominados operativos (saber hacer), vinculados a la aplicación de los conocimientos a situaciones concretas. Finalmente, la flexibilidad, la polivalencia y la versatilidad son cualificaciones que todo docente debe poseer.

La competencia profesional "...se refiere no sólo al capital de conocimientos disponibles, sino a los recursos intelectuales de que dispone con objeto de hacer posible la ampliación y desarrollo de ese conocimiento profesional, su flexibilidad y profundidad" (Contreras, 1999, p. 58, citado por Barrón, 2009).

Aubrun y Orifiamma (citado por Barrón, 2009) clasifican las competencias en cuatro grandes grupos:

1. *Competencias referidas a comportamientos profesionales y sociales.* Se refieren al tipo de actuaciones ordinarias que los sujetos han de realizar en la empresa en la que trabajen, tanto en lo que se refiere a actuaciones técnicas o de producción como a las de gestión, a la toma de decisiones, el trabajo compartido, la asunción de responsabilidades, etc.
2. *Competencias referidas a actitudes.* Tienen que ver con la forma de afrontar la relación con las personas, las cosas y las situaciones que configuran el trabajo a desarrollar (la motivación personal, el compromiso, las formas de trato con los demás, la capacidad de adaptación, etc.).
3. *Competencias referidas a capacidades creativas.* Se refieren a la manera como los sujetos abordan el trabajo en su conjunto: si buscan soluciones nuevas, si asumen riesgos, si tratan de ser originales, etc.

4. *Competencias de actitudes existenciales y éticas.* Son aquéllas que se refieren a si se es capaz de ver las consecuencias de las propias acciones profesionales y de analizar críticamente el propio trabajo; si se proponen proyectos personales y se empeña la fuerza necesaria para hacerlos realidad; si se posee un conjunto de valores humanísticos y de compromiso social y ético.

Andragogía.

La UNESCO propone el concepto de Andragogía como un neologismo para designar la ciencia de la formación de los hombres, en sustitución del vocablo clásico Pedagogía, de manera que no se haga referencia a la formación del niño, sino a la educación permanente.

El concepto, utilizado por primera vez en 1833 por el maestro alemán Alexander Kapp, para describir la teoría educativa de Platón y fue retomado en el siglo XX por Eugen Rosenback para referirse al conjunto de elementos curriculares propios de la educación de adultos: profesores, métodos y filosofía.

(Vidal y Fernández, 2003, p.1).

Knowles (citado por Fasce, 2006) menciona los 2 atributos principales del *aprendizaje* del adulto de Knowles:

- Los aprendices poseen autonomía y la capacidad de dirigir el sentido del aprendizaje.
- El profesor pasa a ocupar un rol de facilitador del aprendizaje en vez de ser un transmisor de información, otorgando un mayor énfasis a la opción del aprendiz de elegir sus propios requerimientos más que ceder al control del experto (p. 69).

De igual forma, Knowles propone otras características sobre el *aprendizaje* en los adultos como son:

Concepción personal del aprendizaje

Se entiende que durante el proceso de maduración del individuo, el concepto de sí mismo transita desde una condición dependiente a una condición-dirigida.

Es desde aquí donde el adulto es capaz de establecer sus propias necesidades de aprendizaje y de encontrar los medios para alcanzarlas.

Rol de la experiencia:

El adulto va adquiriendo una creciente *experiencia* la cual constituye una importante fuente para el aprendizaje.

La *experiencia* previa constituye una base de sustento para el nuevo aprendizaje el cual se consolida en forma más significativa. Además, crea un adecuado contexto para la adquisición de conocimiento y habilidades.

Orientación a la aplicación del aprendizaje:

El interés de un adulto en aprender está fuertemente ligado con el desarrollo de tareas relacionadas con su rol social. Los adultos otorgan más valor a los aprendizajes que se vinculan con aquellas demandas inherentes a su quehacer en la vida cotidiana.

Aprendizajes orientados (con propósito):

En la medida en que el individuo madura modifica su perspectiva del aprendizaje, transitando desde su aplicación futura a su aplicación inmediata.

Por ello, en el adulto el aprendizaje está más centrado en problemas concretos que centrado en el tema.

Los adultos valorizan más el aprendizaje que puede ser aplicado en situaciones reales que les toca enfrentar.

Motivación intrínseca.

Es donde los adultos tienen una mayor tendencia a estar motivados por factores autónomos: el íntimo deseo de encontrar soluciones y alcanzar metas personales más que obtener incentivos externos y gratificaciones.

Pedagogía y andragogía.

En oposición a la pedagogía, del griego “paidos”, que significa “niño” y “agogus” que indica “guía de”, la andragogía proviene de la acepción “andros” que significa “hombre.”

(Fasce, 2006, pp. 69-70).

En seguida se muestra una tabla donde se recopila un sumario de la diferenciación entre pedagogía y andragogía:

Imagen 2. Principales diferencias entre Pedagogía y Andragogía.

Principales diferencias entre Pedagogía y Andragogía		
	Pedagogía	Andragogía
Propósito del aprendizaje	Se recoge la información que entrega el profesor	Orientado a objetivos o metas claramente definidas
Rol del docente	Conducir el aprendizaje y definir objetivos y contenidos	Facilitador y guía según necesidades de aprendices
Experiencia	En etapa de formación y desarrollo	Poseen experiencia y necesitan conectarla con lo nuevo
Demandas de aprendizaje	Disponen de mayor tiempo para dedicar al aprendizaje	Requieren equilibrar sus responsabilidades sociales con las demandas de aprendizaje

Fuente: Fasce, H. Eduardo (2006)

★ Nivel 2: Supuestos teóricos

Para la realización de la investigación partiremos de los siguientes supuestos teóricos y conceptos:

- **Imaginario social**

Castoriadis (2006) señala que desde la sociedad imaginada se instituyen las significaciones sociales imaginarias y estas provienen de la propia psique humana, es desde las significaciones donde se estructuran las representaciones del mundo, se designan los fines de acción, se impone lo que debe o no debe hacerse y se establecen los tipos de afectos que se dan en una sociedad. Desde una forma metafórica, la institución imaginaria se puede percibir como un reflejo, donde los individuos instituyen la sociedad y al mismo tiempo la sociedad los instituye. Desde esta perspectiva pretendemos analizar cómo es percibida la *institución educativa* desde el *imaginario social* y cómo lo viven y experimentan los profesores y estudiantes de la UAM-X; así como también pretendemos sustentar nuestra teoría de que este *imaginario social* está tan establecido que no permite ni a los profesores ni a los alumnos imaginar otra forma en torno a lo educativo que no sea lo *tradicional*.

- **El juego**

Este apartado se refiere al *estigma social* presentado sobre el *juego*. Fink (1966) menciona que:

El juego es cultivado, como un impulso vital de valor autónomo y rango propio; es entendido como medida curativa contra los males de la civilización de nuestra tecnocracia moderna, es alabado como fuerza rejuvenecedora, renovadora -en cierto modo, como un hundirse de nuevo en la originalidad matinal y la creatividad plástica. (p. 5)

El *juego* es un elemento importante para el desarrollo mental y emocional de los seres humanos, creemos que desde ese imaginario cultural, dicha actividad se ha

visto estigmatizada y relegada a los niños, solo ellos tienen derecho a jugar y aprender con esta herramienta, a diferencia de un adulto, ya que no se considera una actividad seria o útil para la vida cotidiana. Por esto suponemos que la *gamificación* digital es relegada como una forma de enseñanza, ya que al contener elementos del *juego* no es visto como una estrategia de enseñanza-aprendizaje seria y/o formal.

Por otra parte, para Johan Huizinga, todo *juego* significa algo, lo caracteriza como: "una forma de actividad, como una forma llena de sentido y como función social" (Huizinga, 1938, p. 20). Asimismo, describe las características principales del *juego*, las cuales son:

- Todo juego es, antes que nada, una actividad libre.
- El *juego* no es la vida "corriente" o la vida "propriadamente dicha". Más bien consiste en escaparse de ella a una esfera temporal de actividad que posee su tendencia propia. Ya el infante sabe que hace "como si..." que todo es "pura broma".
- El *juego* cobra inmediatamente sólida estructura como forma cultural. Una vez que se ha jugado permanece en el recuerdo como creación o como tesoro espiritual, es transmitido por tradición y puede ser repetido en cualquier momento, (...) Esta posibilidad de repetición del juego constituye una de sus propiedades esenciales.

(Huizinga, 1938, pp. 24-27)

- **Relaciones de poder**

Con respecto a este poder, es necesario distinguir primero el que se ejerce sobre las cosas y proporciona la capacidad de modificarlas, utilizarlas, consumirlas o destruirlas -un poder que surge de aptitudes directamente inscritas en el cuerpo o que se transmite mediante instrumentos externos.

(Foucault, 1988, p. 12).

Para este teórico el poder se ejerce a través de una red que se da en todas las relaciones sociales, está en constante circulación, es decir, cualquier persona está en situación de sufrirlo o de ejercerlo. Es una correlación de fuerzas en donde siempre está presente la resistencia.

Esta teoría se abordó debido a que consideramos que la *institución educativa* promueve y reproduce un modelo de enseñanza "*tradicional*" que no permite otra forma de *aprendizaje* por lo que a través del control y el ejercicio del poder no se permite la aplicación de otros modelos, técnicas y/o estrategias de educación, sustentando así el control de los cuerpos e imaginarios tanto de profesores como de estudiantes y como estos la reproducen o crean resistencia ante el poder.

- **Sujeto y subjetividad**

Vargas (1998) nos ofrece una concepción de sujeto, desde distintos marcos teóricos pues:

Se trata de una concepción de un sujeto situado en la historia bajo determinadas condiciones políticas, económicas y sociales; de un sujeto producto del entramado de significaciones colectivas, de una construcción social de la realidad; de un sujeto grupal e institucional; de un sujeto atravesado por la economía del poder (p. 60).

Por esto podemos entender al sujeto como un ser que proviene de una historia, que tiene un trasfondo y una *experiencia, aprendizaje* previo y que se relaciona dentro del campo social e influye como parte del mismo.

El sujeto, a diferencia de un individuo (el individuo pensado únicamente como ser biológico) tiene una subjetividad la cual representa como su verdad, por esto, el sujeto tiene un sistema de creencias propio que imprime en todas sus palabras y decisiones de las cuales emerge su subjetividad.

Por otra parte, Baz, Jáidar y Vargas (2002) plantean que la subjetividad debe ser comprendida como: "multiplicidad, como procesos producidos históricamente y

tramada desde las redes institucionales que trascienden y anteceden al individuo” (p.173).

Para esta autora, la subjetividad tiene mirada múltiple, presenta un amplio campo de visiones e interpretaciones por parte de los sujetos, es por ello que somos complejos. El sujeto está sujetado a las instituciones y sus normas ya que lo anteceden y trascienden por lo tanto influyen en el proceso de la subjetividad. Estas instituciones son el entorno social, como: la familia, la religión, la escuela, la política, la salud, etc.

La subjetividad se va construyendo, es un proceso que crea realidades, comportamientos y acciones en la personalidad del sujeto, de esta forma las personas quedan sujetas a las normas, las leyes que se establecen en la sociedad en donde lo interno y externo no existe sino que ambos están entrelazados. La subjetividad no es algo estático, siempre está en constante transformación.

- **Experiencia**

Es donde la experiencia se abre a lo real como singular, es decir, como inidentificable, como irrepresentable, como incomprendible. Y también como incomparable, como irrepetible, como extraordinario, como único, como insólito, como sorprendente. Es decir, como otro (de lo que yo puedo identificar, de lo que yo puedo representar, de lo que yo puedo comprender). La posibilidad de la experiencia supone, por tanto, la suspensión de una serie de voluntades: la voluntad de identificar, la voluntad de representar, la voluntad de comprender. La posibilidad de la experiencia supone, en suma, que lo real se mantenga en su alteridad constitutiva.

(Larrosa, 2018, p. 10).

Este concepto lo retomamos debido a que para entender y comprender la subjetividad de las personas siempre es necesario conocer sus *experiencias* de vida ante las diversas situaciones a las que se enfrenta ya que ningún ser humano está exento de vivir diversas *experiencias* que nos lleguen a afectar, nos amenazan

y hieren pero que al superar esos procesos sociales, emocionales y psíquicos quedan de *experiencia* para la vida.

- **Teorías del aprendizaje**

Para la realización de esta investigación, es importante conocer algunas teorías sobre el proceso de *aprendizaje* del ser humano. Para ello, abordaremos las teorías de desarrollo de Piaget y Vygotski para demostrar la importancia que tiene este proceso en el desarrollo de los sujetos y cómo dichos procesos sirven para comprender nuestra realidad.

El proceso de *aprendizaje* de los sujetos está desarrollado en diversos procesos ya que el desarrollo humano se da en una forma cognitiva. Este desarrollo se entiende como:

Al conjunto de transformaciones que se producen en las características y capacidades del pensamiento en el transcurso de la vida, especialmente durante el periodo del desarrollo, y por el cual aumentan los conocimientos y habilidades para percibir, pensar, comprender y manejarse en la realidad.

(Linares, 2008, p. 2).

La teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget

Desde la teoría de Piaget (citado por Delval, 1998) lo cognitivo se manifiesta desde la niñez y estos operan como representaciones mentales en donde se da una interacción recíproca, esto se traduce a que los niños desde su infancia siempre interactúen con el ambiente y de esta forma aprendan a conocer el mundo y su realidad. Desde esta perspectiva el niño es capaz de pensar y enfrentar los problemas.

Asimismo, para Piaget, el desarrollo cognitivo de los sujetos no solo debe ser visto desde lo cualitativo de los hechos y las habilidades, sino que también se deben analizar las transformaciones radicales y cómo se organiza el conocimiento.

Existen dos elementos para que ocurra el *aprendizaje*: la organización y la adaptación.

La adaptación es un proceso que tiene dos momentos: la asimilación o acción del organismo sobre los objetos que le rodean, es decir, incorporación y transformación del medio, y la acomodación o acción del medio sobre el organismo, que lleva consigo la transformación de éste (...). La adaptación es inseparable de la organización pues sólo puede adaptarse un todo organizado (...).

(Delval, 1998, p.134).

En resumen, el *aprendizaje* se obtiene cuando se enfrenta un nuevo esquema (algo desconocido), y para adaptarlo, se debe asimilar y asociar con otros esquemas previos. Los esquemas son unidades en continua modificación y se van haciendo más complejos a partir de cierta edad.

Otra teoría de Piaget (citado por DIAS, s/f) sobre el *aprendizaje* es la importancia de la afectividad en el proceso de *aprendizaje* de los alumnos, este teórico argumenta que la afectividad, lo cognitivo y la motivación son fundamentos importantes para el desarrollo del *aprendizaje* del alumno a través de la mediación del profesor. Al respecto, menciona lo siguiente: "(...) sin afecto, no habría interés, no habría necesidad, no hay motivación; y en consecuencia, las preguntas o problemas nunca se plantearían y no habría inteligencia. La afectividad es una condición necesaria en la constitución de la inteligencia" (Piaget, 1992, p. 32, citado por DIAS, s/p).

Esta cita de Piaget es importante ya que la *educación tradicionalista* ha tenido históricamente una desconexión del hombre en torno a sus *emociones*, pensamientos y de su propia realidad, por ello para nosotros es importante esta parte de la afectividad en el proceso y construcción de un *aprendizaje significativo*.

La teoría sociocultural de Lev Vygotski

Desde la postura de Vygotski (citado por Linares, 2008) el desarrollo cognoscitivo proviene de las actividades sociales, es desde ahí donde el niño aprende a incorporar en su pensamiento herramientas propias de la cultura como son: el lenguaje, escritura, economía y la *socialización*.

El desarrollo cognoscitivo se lleva a cabo a medida que internaliza los resultados de sus interacciones sociales. Desde esta perspectiva la cultura del niño y su *experiencia* refleja lo cultural-histórico en su desarrollo.

Dentro de la teoría de Vygotski podemos recuperar 4 conceptos imprescindibles: Funciones mentales, las habilidades psicológicas, la zona de desarrollo próximo y las herramientas del pensamiento. A continuación, se explican brevemente cada uno de ellos de acuerdo a Linares (2008):

Las funciones mentales se dan de dos formas: la primera de forma inferior y se caracterizan con las funciones mentales con que nacemos, son funciones naturales y están determinadas de forma genética.

La otra forma en que se dan son: las funciones de forma superior estas se caracterizan y se adquieren a través de la interacción social y están interiorizadas por medio de la cultura. Desde esta postura el conocimiento es el resultado de esa interacción, ya que por medio de esa interacción adquirimos consciencia de nosotros y a la vez aprendemos el uso de los símbolos de una forma más compleja. Para este teórico a mayor interacción social más conocimiento vamos adquiriendo.

Las habilidades psicológicas o de conocimiento se manifiestan en el ámbito social y posteriormente se dan a lo individual es decir se interiorizan y posteriormente se internalizan.

Por otro lado, creemos que también es importante mencionar la zona de desarrollo próximo en la construcción de un *aprendizaje significativo*. Delval (1998) menciona que:

Las funciones psicológicas superiores se realizan en colaboración con los otros. (...) Un sujeto puede tener un nivel de desarrollo dado que se manifiesta en la capacidad para resolver independientemente un problema; pero además, con la ayuda de adultos o de compañeros más capaces, puede alcanzar niveles más altos, que difieren en sujetos que se encuentran en el mismo nivel de desarrollo real, pero que tienen potenciales de aprendizaje diferentes. La noción de zona de desarrollo potencial es interesante y subraya la importancia de la cooperación y del intercambio social en el desarrollo (...) (p. 139).

Retomando a Linares (2008) las herramientas de pensamiento se dan en el desarrollo cognoscitivo en función de los cambios cualitativos de los procesos del pensamiento. Estas se dividen en herramientas técnicas y psicológicas. Las primeras sirven para modificar los objetos o dominar el ambiente y las otras para organizar el pensamiento y la conducta de los individuos.

De igual manera el lenguaje cumple una función muy importante en el desarrollo cognoscitivo de los sujetos y esto se debe principalmente a que es una herramienta social y psicológica en el cual se transmite el conocimiento.

Por lo tanto, podemos decir que el papel que cumple la cultura en el desarrollo cognoscitivo de los seres humanos es fundamental. El ser humano al nacer posee funciones elementales que posteriormente se van transformando acorde a la cultura que posteriormente pasa de lo elemental a lo superior.

- **Aprendizaje significativo**

Para Aznar, Gimenez, Fanlo y Escanero (s/f) el *aprendizaje significativo* fue planteado como teoría por David Ausubel, Joseph Novak y Helen Hanesian, especialistas en psicología de la educación en la Universidad de Cornell.

Este tipo de *aprendizaje*, se caracteriza por ser un *aprendizaje* con sentido, además, se puede inferir que está referido a:

(...) utilizar los conocimientos previos del alumno para construir un nuevo aprendizaje. El profesor se convierte sólo en el mediador entre los conocimientos y los alumnos, los alumnos participan en lo que aprenden; pero para lograr la participación del alumno se deben crear estrategias que permitan que el alumno se halle dispuesto y motivado para aprender. Uno de los tipos de aprendizaje significativo son las representaciones, en este sentido el mapa conceptual puede considerarse una herramienta o estrategia de apoyo para el aprendizaje significativo.

(Aznar, et al., s/f, p. 1).

Algunas condiciones para el *aprendizaje significativo* que proponen estos autores son las siguientes:

1. Significatividad lógica del material: se refiere a la estructura interna organizada (cohesión del contenido) que sea susceptible de dar lugar a la construcción de significados. (...)

2. Significatividad psicológica del material: se refiere a que puedan establecerse relaciones no arbitrarias entre los conocimientos previos y los nuevos. Es relativo del alumno que aprende y depende de sus relaciones anteriores. (...)

3. Motivación: debe existir además una disposición subjetiva, una actitud favorable para el aprendizaje por parte del estudiante. Debe tenerse presente que la motivación es tanto un efecto como una causa del aprendizaje.

(Aznar, et al., s/f, p. 5).

Basándonos en lo anterior, podemos concluir que el *aprendizaje significativo* involucra tanto a las significaciones lógicas como las psicológicas, ya que estas

son inherentes para que se dé un *aprendizaje* de este tipo. Por lo tanto, no basta con que el estudiante aprenda los contenidos de una forma lógica y razonable, si estos no son relacionados con el conocimiento previo y el deseo de aprender, entonces no será un *aprendizaje significativo* completo.

Con el propósito de propiciar el *aprendizaje significativo*, se pondrá en práctica en el taller en línea para tratar de demostrar que con las clases gamificadas se puede motivar e interesar a los estudiantes por algún tema en específico. Pensamos que este tipo de *aprendizaje* se puede efectuar con la *gamificación* y puede tener resultados favorables para hacer las clases más dinámicas, favoreciendo el *aprendizaje* de los estudiantes.

★ Nivel 3: La Gamificación

- ¿Qué es la gamificación?

El término “gamificación” fue acuñado por Nick Pelling en el año 2002 (Marczewski, 2013) en una de sus conferencias, mencionando que las mecánicas y elementos de los juegos de vídeo podrían ser utilizados en las diferentes actividades del ser humano, es decir, se pueden gamificar (Pelling, 2011).

(Reyes y Quiñonez, 2018, p. 177).

En los últimos años, la *gamificación* ha sido utilizada en diferentes ámbitos: en iniciativas ecológicas, el marketing, asuntos empresariales, en la educación, entre otras. Asimismo, han sido diversos autores quienes han definido el concepto de *gamificación*, a continuación se muestran algunas definiciones recopiladas:

- “La utilización de mecanismos, la estética y el uso del pensamiento, para atraer a las personas, incitar a la acción, promover el aprendizaje y resolver problemas” (Kapp, 2012, citado por García y Muñoz, 2018, pp. 8-9).

- “Uso de elementos de juegos y técnicas de diseño de juegos en contextos que no son de juego” (Deterding, Dixon, Khaled y Nacke, 2011, citado por Reyes y Quiñonez, 2018, p. 178).
- “El arte de derivar todos los elementos divertidos y atractivos que se encuentran en los juegos y aplicarlos a actividades reales o productivas” (Chou, 2015, citado por Reyes y Quiñonez, 2018, p. 179).
- “El uso de diseños y técnicas propias de los juegos en contextos no lúdicos con el fin de desarrollar habilidades y comportamientos de desarrollo”. (Burke, 2012, citado por Ortiz, Jordán y Agredal, 2018, p. 4).

Algunos autores consideran que la *gamificación* es un sinónimo de ludificación, sin embargo, en la presente investigación no se aborda de esta manera, ya que no consideramos que ambos sean iguales. Para entender mejor esta postura, se expone en una tabla las diferencias que hay entre estos dos términos:

Imagen 3. Diferencias de enfoque e interpretaciones.

Diferencias de enfoques e interpretaciones.	
Enfoque lúdico versus Enfoque gamificador	
La palabra lúdico es un adjetivo que califica todo lo que se relaciona con el juego, derivado en su etimología del latín “ <i>ludus</i> ”, cuyo significado es precisamente, juego, como actividad placentera, donde el ser humano se libera de tensiones y de las reglas impuestas por la cultura.	Es 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.
En resumen: Lo lúdico como aporte a la educación no es nuevo; los antiguos romanos llamaban a las escuelas de primeras letras, “ <i>ludus</i> ”; y era un “ <i>magister ludi</i> ”, el maestro que se encargaba de alfabetizarlos, haciéndolos jugar, con letras construidas con marfil o madera. Aprender jugando es una manera placentera, motivadora, y eficiente.	

Fuente: Oliva, H. (2016).

Para la investigación fue necesario distinguir estos dos términos, ya que pensamos que lo lúdico puede percibirse solo en el entretenimiento o en el uso de técnicas lúdicas para el *aprendizaje*, pero la *gamificación* es más compleja, debido a que su propósito principal no es utilizar el *juego* como tal, sino la utilización de los elementos del *juego* para alcanzar objetivos específicos en otras áreas o disciplinas que no involucren el *juego* en su contexto.

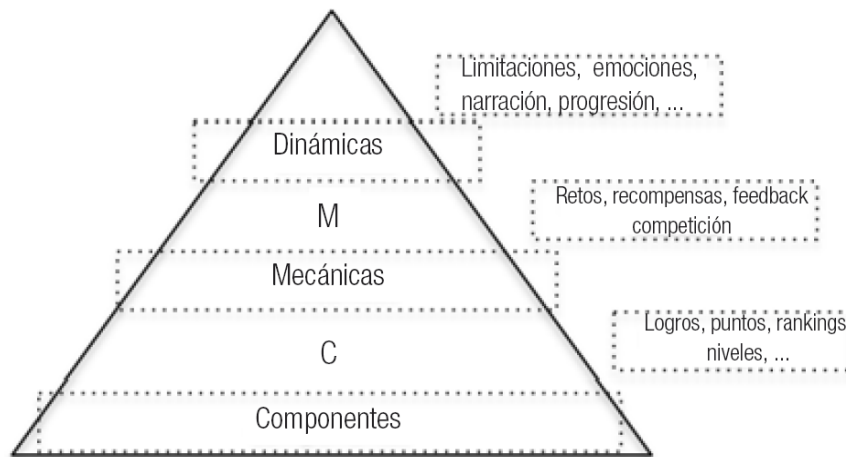
Dicho lo anterior, expondremos brevemente los elementos de la *gamificación*, los cuales son: las *dinámicas*, las *mecánicas* y los *componentes*.

Las dinámicas son el concepto, la estructura implícita del juego. Las mecánicas son los procesos que provocan el desarrollo del juego y los componentes son las implementaciones específicas de las dinámicas y mecánicas: avatares, insignias, puntos, colecciones, rankings, niveles, equipos, entre otros. La interacción de estos tres elementos es lo que genera la actividad gamificada (...).

(Werbach, 2012, citado por Ortiz, et al., 2018, p. 4).

En la siguiente figura se muestra la Pirámide de los elementos de *gamificación* y posteriormente se describen a detalle cada uno de estos:

Imagen 4. Pirámide de los elementos de gamificación.



Fuente: Ortiz, Jordán y Agredal. (2018).

- **Dinámicas de juego**

En la cúspide se encuentran las dinámicas que corresponden a las motivaciones internas que tiene el ser humano para jugar, entre ellas se encuentran las emociones, la narrativa, el sentido de progreso, el reconocimiento, la recompensa, la cooperación, el altruismo, la

competencia. Las dinámicas del juego responden a la pregunta ¿Por qué el ser humano desea participar de una actividad lúdica?

(Valda y Arteaga, 2015, p. 68).

- **Mecánicas de juego**

Son los elementos básicos del *juego*, las reglas, el motor, el funcionamiento del *juego*. Las mecánicas sirven para que el participante conozca el progreso que ha tenido durante el *juego*, y de igual manera determinar su desempeño en el sistema.

(Gómez, 2015, citado por Reyes y Quiñones, 2018, p. 179).

Asimismo, Valda y Arteaga (2015) mencionan que las mecánicas pueden ser: “la recolección de objetos, las comparativas y clasificaciones, los niveles, las respuestas (feedback), los premios, las transacciones, los turnos, los estados de juego de victoria, entre otros” (p. 68).

- **Componentes de juego**

En la base de la pirámide, son los elementos base que dan estructura a un juego, podemos mencionar algunos elementos que son usados en distintos tipos de juegos: los logros, los avatares, las insignias, las luchas contra jefes, colecciones, combate, desbloqueo de contenidos, regalos, tablas de líderes, niveles, puntos, conquistas, gráficas sociales, equipos y mercancías virtuales.

(Valda y Arteaga, 2015, p. 68).

Para finalizar con este apartado, Valda y Arteaga (2015) señalan que:

Es importante mencionar que si bien una estrategia de gamificación puede incluir premios de valor real (ejemplo: un celular) también puede incluir premios que no representen un valor monetario (ejemplo: insignias virtuales), la idea es identificar los motivadores y brindar a los participantes

la experiencia de satisfacerlos, eso hace de una estrategia de gamificación exitosa (p. 70).

- **La Gamificación en la educación**

Se ha mencionado anteriormente que la *gamificación* se ha implementado en diversos sectores de la actividad humana y uno de ellos es en la educación. Dentro de la *institución educativa*, la *gamificación* es definida como: “la aplicación de principios y elementos propios del juego en un ambiente de aprendizaje con el propósito de influir en el comportamiento, incrementar la motivación y favorecer la participación de los estudiantes” (Kapp, 2012 citado por Aranda y Caldera, 2018, p. 41).

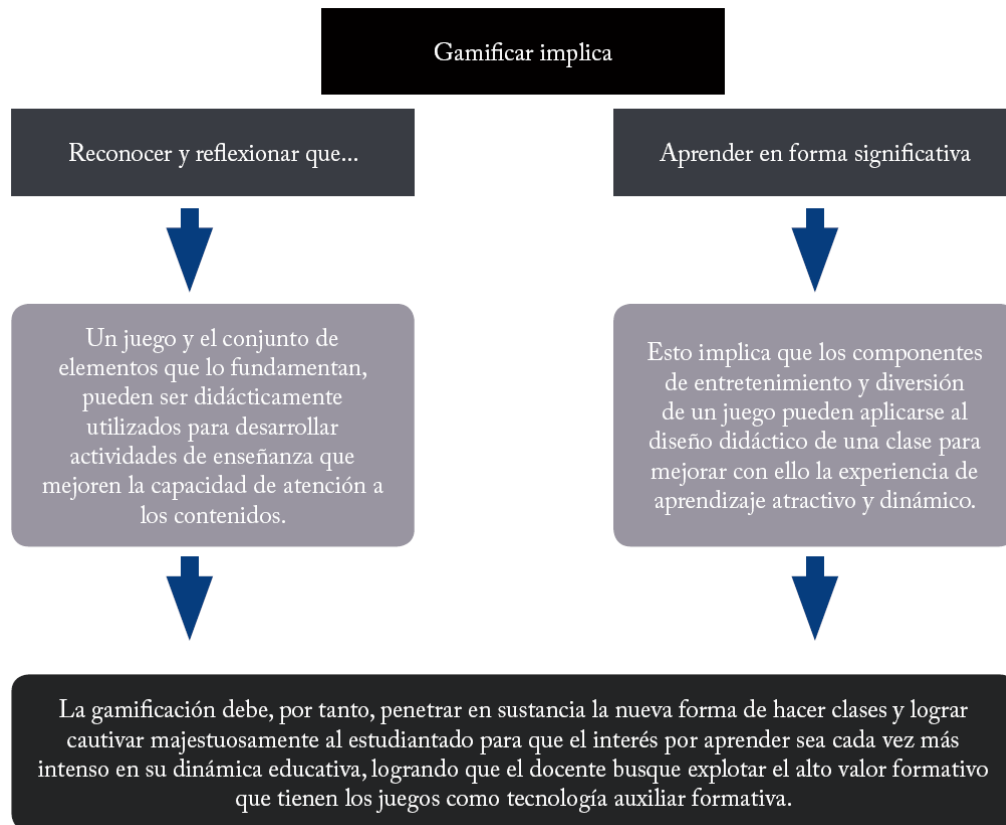
En los últimos años, esta estrategia de *aprendizaje* ha sido también aplicada en la educación superior. Mocis (citado por Oliva, 2016) argumenta que:

La gamificación aplicada al entorno universitario, busca crear una dinámica del juego enfocada en la retroalimentación positiva del aprendizaje, en donde los estudiantes parten de la estructura jerárquica de clase en donde al cumplir objetivos y metas pueden acumular puntos, insignias y cualquier otra evidencia que denote el progreso significativo que tienen durante una clase (p.31).

Según Oliva (2016) uno de los principales propósitos de la *gamificación* aplicada en el entorno educativo consiste en transformar la monotonía de las clases en *dinámicas de aprendizaje significativo* más entretenidas pero sin olvidar el objetivo de la clase. Asimismo, otro de los propósitos de esta estrategia de enseñanza-aprendizaje es motivar a los estudiantes a que aprendan de otra forma y que represente un *reto*, provocando el deseo de participar e interactuar en la construcción de su propio *aprendizaje*, saliendo del paradigma convencional de la educación.

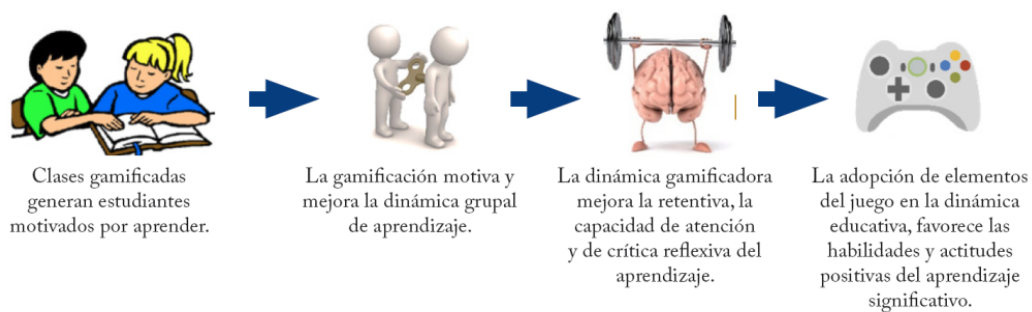
A continuación, se muestran dos diagramas donde se expone lo que implica el uso de la clase gamificada en el contexto universitario y el diseño lineal de la *gamificación* en la formación educativa:

Imagen 5. ¿Que implica gamificar?



Fuente: Oliva, H. (2016).

Imagen 6. Diseño lineal de la *gamificación* en la formación educativa universitaria.



Fuente: Oliva, H. (2016).

La imagen anterior busca mostrar que desde la *gamificación* se intenta solucionar problemas como la dispersión, la inactividad, la falta de comprensión de algunos temas o la sensación de dificultad que tienen algunos estudiantes para aprender. Mediante este acto de *gamificación* se pretende implicar al alumno a asimilar y aprender los temas, por lo tanto, los beneficios de la actividad gamificada adquiere una relevancia importante, ya que proporciona a los estudiantes un ambiente en el que no existe el miedo a cometer errores, ni de ver las clases o materias como algo tedioso y aburrido. Esta estrategia de *aprendizaje* les proporciona la posibilidad de proponerse *retos*, lograr *metas*, tener cierto control sobre su propio *aprendizaje*, formar parte de la clase, motivando la convivencia con los pares y teniendo un *aprendizaje* activo.

Por otro lado, Kapp (citado por Reyes y Quiñonez, 2018) describe seis características de la *gamificación* en la educación:

1) Estética: Parte fundamental del diseño de un sistema gamificado, elemento que influye en los participantes para obtener su voluntad de aceptar y a seguir en el juego.

2) Pensamiento de Juego: Se refiere a estar inmerso en el sistema de gamificado, incluyendo el lenguaje a utilizar, la narración del juego, las actividades que se realizarán, entre otros.

3) Compromiso: Tener la total atención de los participantes (profesores y estudiantes), así como de involucrarse en el sistema gamificado con el fin de continuar hasta su finalización.

4) Motivación: Proceso que provoca energía, dirección, propósito o significado al ambiente y acciones. La gamificación debe generar la suficiente motivación para que los participantes se mantengan y finalicen las actividades.

5) Promover un aprendizaje: La gamificación ofrece una manera innovadora de atrapar a los estudiantes para motivarlos a aprender.

6) Resolver problemas: La competitividad natural de los juegos ayuda a su vez a que las personas den lo mejor de sí y se obliguen a establecer nuevas metas por cumplir. (p. 180)

Retomando una de las características enlistadas anteriormente y siendo esta uno de los mayores *retos* a los que se enfrenta un docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, nos parece pertinente profundizar más en: la *motivación*.

La motivación se demuestra mediante la elección personal de compromiso hacia una actividad y determina la intensidad del esfuerzo y persistencia en esa actividad (Garris, Ahlers y Driskell, 2002, citado por Ortiz, et al., 2018, p. 6).

En esta investigación, nos enfocaremos en dos tipos de *motivación*: *extrínseca* e *intrínseca*, las cuales serán definidas a continuación:

- **La motivación extrínseca** es provocada desde fuera del organismo. Este tipo de motivación es la que según Soriano (2001). se ha venido utilizando hace años en la educación: premiar a los alumnos mediante sus notas, comportamientos, insignias digitales (Soriano, 2001 y Palazón-Herrera, 2015, citado por Ortiz, et al., 2018, p.6).
- Por el contrario, **la motivación intrínseca** es aquella que nace en el individuo y lo activa hacia aquello que le apetece, le interesa y le atrae. En esta línea, Valderrama (2015) señala el juego como una actividad intrínsecamente motivadora en la que nos implicamos por puro placer. Defiende que el juego nos permite crear situaciones de aprendizaje y experimentación para desarrollar habilidades de inteligencia emocional y social. (Valderrama, 2015 citado por Ortiz, et al. 2018, p. 6).

En la actualidad, los alumnos manifiestan ciertos problemas en su proceso de *aprendizaje* relacionados con el compromiso y la *motivación*, por lo que, creemos que la *gamificación* puede ser una posibilidad para solucionar estos problemas, al aprovechar uno de los tantos beneficios que tiene esta estrategia de enseñanza-aprendizaje como son las herramientas promotoras de *motivación*.

También, es importante resaltar que en el proceso de la *gamificación* existe una conexión con el componente emocional, tanto para quien la lleva a cabo como para sus participantes, esto es por el hecho de que todo a lo que le otorgamos un sentido o implica algo en nosotros tiene una relación directa con una *experiencia de aprendizaje*. Lo que carece de emoción no llama nuestra atención.

Foncubierta y Rodríguez (2014) menciona algunos factores afectivos que se pueden estimular por medio de la *gamificación*, los cuales son:

A. Dependencia positiva (retos o desafíos)

El *juego* es un elemento clave para desarrollar la interacción y las habilidades sociales. Mediante *retos* y desafíos hacemos del *aprendizaje* una *experiencia* cooperativa y/o participativa, lo que nos ayuda a generar el deseo por aprender.

B. La curiosidad y el aprendizaje experiencial (la narración)

La expectación nos permite centrar la atención, lo que nos lleva a la obtención de conocimiento. Para conseguir despertar la curiosidad en los alumnos podemos emplear resoluciones de enigmas, vacíos de información, narraciones y espacios basados en la imaginación. Esta última, así como la fantasía y la simulación, ayudan a los alumnos a sortear el aburrimiento y el miedo o pudor a comunicarse en otra lengua y a ser más creativos.

C. Protección de la autoimagen y motivación (avatar)

El sentimiento de vulnerabilidad llega a ser muy frecuente a la hora de aprender, es por eso que proteger la propia imagen con un avatar puede conseguir evitar dicho sentimiento y fortalecer nuestra autoestima. Algunas actividades permiten, por ejemplo, la creación y diseño de un avatar personalizado o la asignación de un personaje.

D. Sentido de competencia (puntuaciones y tablas de resultados)

Las tablas de clasificación o *rankings* posibilitan que el alumno sea consciente del progreso de su propio *aprendizaje* y sepa en qué etapa del mismo se encuentra. Estas deben promover siempre una *competencia* sana y proporcionar al alumno información o *feedback* sobre los puntos fuertes y débiles en su *aprendizaje*.

E. Autonomía (barras de progreso y logros)

La creación de un mundo imaginario va ligada a la incorporación de una estructura de control basada en normas que regulan nuestro comportamiento, lo que en el aula significa dotar a la actividad de un origen, un propósito y una dirección. Esto, junto con un cierto margen para tomar iniciativas, fomenta la confianza en sí mismo y la autonomía. Algunos elementos que podemos emplear para cumplir este objetivo son: las *barras de progreso*, las *insignias* y los bienes virtuales.

F. Tolerancia al error (el pensamiento del juego y el feedback inmediato)

Es importante conseguir que los alumnos comprendan que el error es una parte natural del *aprendizaje* y que por ello no tienen que tener miedo a equivocarse o a no ser capaces de cumplir con las expectativas, propias y/o externas. Con la actividad gamificada logramos crear un mundo que acepta el error y que con el *feedback* convierte el fallo en algo útil para el progreso.

Con lo anterior expuesto, podemos decir que la *gamificación* significa usar un tipo de psicología del *juego* en donde se crea una *experiencia* divertida; por lo que, en el *aprendizaje* y en el ámbito educativo profesional, puede ser utilizado para absorber conocimientos de forma asimilativa y mejorar habilidades, lo que hace más fácil la interiorización de conocimientos, así como también, podría ser un método que permita fortalecer y generar una *experiencia* positiva y motivadora para los individuos logrando así incentivar la superación individual y en grupo de los estudiantes.

En resumen, algunas ventajas que tiene esta estrategia de enseñanza, son: fomentar el trabajo en *equipo* dentro o fuera del aula, mejorar la comunicación entre los alumnos y el profesor, aumentar los objetivos de enseñanza cumplidos, así como también hacer más dinámicos los procesos y por tanto el *aprendizaje*.

Pero al igual que otros métodos o estrategias de enseñanza, la *gamificación* también puede traer consigo ciertas desventajas si no se realiza correctamente.

- **Expectativas Vs Realidades de la gamificación digital.**

Como mencionamos anteriormente, la *gamificación* puede ser un arma de doble filo si no se plantean adecuadamente los objetivos, participantes, las *mecánicas* y *dinámicas* que se utilizarán. Hay que tomar en cuenta que cada sujeto aprende y responde de manera diferente, por lo que se debe de estudiar detalladamente el proceso cuando se imparte la *gamificación* en la educación, ya que de forma negativa puede propiciar la distracción de parte de los estudiantes, promover la *competencia* no sana entre el grupo, que algún participante haga trampa por ganar los *retos*, que los alumnos puedan ver las actividades como pérdida de tiempo, que el profesor tenga dificultades para coordinar a los estudiantes, etc. Sobre todo que se deje de lado el propósito de adquirir un conocimiento significativo de los temas.

No obstante, antes de pensar en la aplicación de la *gamificación* en la educación a distancia, nos encontramos con ciertas problemáticas, las cuales hacen referencia a la poca adquisición de competencias digitales que poseen algunos docentes y en muchas ocasiones, esto no se puede llevar a la realidad por los costos económicos y de tiempo que este tipo de estrategia requiere para su aplicación.

Reyes y Quiñonez (2018) plantean que: “la educación con tecnologías se basa en dos áreas o vertientes: en la adquisición de equipamiento y software, y la capacitación del profesorado en el manejo de estos recursos” (p.189).

Desafortunadamente para el profesor, los cambios que se proyectan en los sistemas educativos implican una mayor carga de trabajo, por lo que genera desmotivación y la creación de una especie de “burocracia académica”, esto

es un punto en contra de la gamificación porque exige mayor tiempo para el diseño de *mecánicas* de juego, un costo para la adquisición de materiales (cartas, juegos mesa, papelería en general, etc.) y mucho más cuando es para la educación a distancia (compra de licencias de software, equipos, servicios de alojamiento web, etc.) que por lo general tiene un costo que debe cubrir el docente.

(Hung, 2017, citado por Reyes y Quiñonez, 2018, p. 190).

Sin embargo, debemos dejar claro que al hablar de *gamificación*, suele haber ciertos errores que envuelven al concepto, provocando que su aplicación en el aula, ya sea presencial o virtual, sea de forma inexacta.

La principal confusión de esta estrategia es que relacionan la *gamificación* con el *juego*. Esta premisa ya la desarrollamos anteriormente, pero es necesario reafirmar que en la *gamificación*: “no tiene por qué haber un videojuego de por medio, o cualquier tipo de tecnología involucrada para que funcione correctamente” (Parente, 2016, p. 18).

La segunda confusión para la implementación de esta estrategia es suponer que todos los docentes están dispuestos a expandir sus métodos, estrategias y/o herramientas de *aprendizaje*.

Relacionado con el punto anterior, existe la idea de que la gamificación en la educación, viene de la mano de un super-profesor, innovador y dinámico, capaz de lanzarse a la aventura del desconocido para implementar nuevos procesos educativos que marcaran para siempre de forma positiva a sus alumnos. Es importante tener en cuenta, que la gamificación es un campo que se podría visualizar entre el diseño de un videojuego y la neuropsicología, y que como tal, ni un profesor, ni un diseñador de videojuegos, ni un neuropsicólogo van a tener las respuestas correctas y completas para poder llevar a cabo un proceso de gamificación, sobre todo con la responsabilidad que tiene un proceso de estas características enfocado a la educación. La gamificación para la educación debería

concluirse por grupos de trabajo multidisciplinares constituidos por diseñadores de videojuegos, neuropsicólogos y pedagogos, capaces de generar una visión completa de todas las implicaciones del proceso y de cómo abordar correctamente su gestión. Claro que esto dependerá de los recursos. Hay que tener en cuenta que un proceso de estas características no tiene un impacto solamente en los alumnos, también sobre el resto de la comunidad, donde están otros profesores, la dirección y claro las familias de los estudiantes, que van de forma indirecta estar expuestos a la gamificación, y que si no están debidamente informados pueden influenciar de forma negativa en su percepción por el proceso de gamificación, y de esta forma contribuir a que esta fracase.

(Parente, 2016, p. 19).

Además, para la implementación de esta estrategia de enseñanza se debe de contar con el apoyo institucional, pero en muchos casos no ocurre esto, debido al desconocimiento y *estigma* que existe sobre esta, confundiendola con la ludificación.

Otra perspectiva es desde el punto de vista de la ética, ya que estudios como el de Kim y Werbach (2016), Pendry (2017) y Lulian et al (2017), consideran a la gamificación como una estrategia de gran potencial persuasivo pero que a su vez puede manipular a las audiencias, fidelizar hacia objetivos y metas erróneas, e incluso generar explotación y daños psicológicos. Por lo que es de suma importancia que los diseñadores de estas estrategias asuman una responsabilidad ética y de compromiso hacia la calidad del aprendizaje de sus estudiantes.

(Reyes y Quiñonez, 2018, p. 190).

Oliva (2016) sugiere que cambiar las prácticas *tradicionales* dentro del aula universitaria hacia un modelo como es la estrategia de *gamificación* conlleva un sin fin de reflexiones sobre el entorno: cómo se enseña, como se entiende, y que se aprende, es decir, la *gamificación* surge como estrategia para que el estudiante se

interese y motive por el tema que quiera aprender generando en él un sentimiento de obtención de recompensas, *logros*, reconocimiento etc., y así mismo enriquecer la *socialización*.

La aportación de los profesores ahora es ofrecer experiencias ricas en creatividad, imaginación, que supongan retos, cambio de roles, simulación de un ambiente real, entre otros. La gamificación ofrece estas experiencias, es cuestión de que los profesores y directivos tomen conciencia de la trascendencia que puede implicar la incorporación de la gamificación en la educación.

En los estudios analizados, un factor común observado es que no se requiere de la implementación de alguna tecnología especial o adicional. Lo que se necesita es la aplicación de la creatividad y voluntad por parte del profesor, de estar convencido de las mecánicas a utilizar y que los directivos de las instituciones tengan la disposición de apoyar a este tipo de iniciativas.

En México, las condiciones tecnológicas son adecuadas para la implementación de escenarios virtuales de aprendizaje, pero toca a las IES desarrollar programas que potencialicen la creatividad, el desarrollo de estrategias y modelos de enseñanza innovadores, que, como se ha comentado, no se circunscriba únicamente en contar con una Sistema de Gestión del Aprendizaje o Aula Virtual, sino que se preocupen por generar Ambientes Virtuales de Aprendizaje reales.

(Reyes y Quiñonez, 2018, p. 191).

★ Nivel 4: La pandemia en el contexto educativo

- La Gamificación en la Educación a distancia

En la actualidad, la sociedad se ha ido transformando en una sociedad tecnológica en donde a través de los implementos tecnológicos se han reestructurado todas las formas de interacción social y las instituciones. Una de ellas es la educativa, ya que también esta se debe adaptar a la nueva era de lo digital por lo que en algunas escuelas, principalmente en la educación básica, se ha implementado otra forma de enseñanza, llamada “*gamificación*”. Esta estrategia de enseñanza-aprendizaje puede implementarse tanto en la modalidad presencial como a distancia y su principal propósito es buscar un *aprendizaje significativo* y más atractivo, aumentar la *motivación* de los estudiantes, al igual que propiciar un *aprendizaje* activo donde haya *retroalimentación constante*, etc.

Los autores López, Ledesma y Escalera (citado por Reyes y Quiñonez, 2018) mencionan que un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) tiene las siguientes características:

- 1) La confianza:** Que permita a profesores y estudiantes una relación adecuada entre ellos y con el medio en el que se está llevando a cabo el proceso educativo.
- 2) La interacción:** Todo Ambiente Virtual de Aprendizaje debe de contar con los elementos necesarios para lograr la comunicación y relaciones entre todos los actores que intervienen en el proceso educativo a distancia (profesores, estudiantes, materiales y recursos educativos).
- 3) Accesibilidad:** Es necesario que los estudiantes tengan los recursos suficientes y disponibles, es decir, sin restricciones de ningún tipo, para que lo más importante sea su propio aprendizaje.
- 4) Motivación:** Se ha comprobado que la educación a distancia tiene un alto índice de deserción, por lo que se hace necesario contar con estrategias y

actividades creativas y atractivas que permitan continuar con el proceso de formación en esta modalidad (p. 183).

Ahora se representa en la siguiente tabla la relación que existe entre las características de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) y los elementos de la *gamificación*:

Imagen 7. Matriz de relación entre las características de la gamificación en educación con los Ambientes Virtuales de Aprendizaje.

Gamificación en educación	Ambientes Virtuales de Aprendizaje			
	Confianza	Interacción	Accesibilidad	Motivación
Estética		X	X	X
Pensamiento de Juego	X	X	X	X
Compromiso	X	X		X
Motivación	X	X		X
Promover el aprendizaje	X	X	X	X
Resolver problemas	X	X	X	X

Fuente: Reyes y Quiñonez (2018).

Como se puede observar, la mayoría de las características de la *gamificación* en la educación coinciden con las características de los AVA. Cabe resaltar que los elementos “Pensamiento de Juego”, “Promover el *aprendizaje*” y “Resolver problemas” son los únicos que coinciden con todas las características de los AVA.

Otro análisis realizado por los mismos autores (Reyes y Quiñonez, 2018) demuestra una comparación de los escenarios de la modalidad a distancia del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) con la *gamificación* en la educación. Los cuatro escenarios que debe cumplir la modalidad a distancia son:

- 1) la competitividad, que se refiere a la formación de recursos humanos de calidad, 2) la cobertura, se refiere a responder a la demanda de formación y capacitación, 3) la credibilidad, se refiere a la calidad de los procesos metodológicos y sus diseños pedagógicos que permita insertar al mundo del trabajo al igual que en sistemas presencial de educación y, 4)

internacionalización, que movilice el conocimiento global a través del currículo de formación en la educación a distancia.

(CONACYT, 2014, citado por Reyes y Quiñonez, 2018, p. 188).

Imagen 8. Comparación de los escenarios de la modalidad a distancia del CONACYT con la gamificación en la educación.

Escenario	CONACYT	Gamificación
Competitividad.	Formación de recursos humanos de calidad.	Habilitación de participantes (o jugadores) en un propósito claro y definido (el juego).
Cobertura.	Responde a la demanda de formación y capacitación.	Se adecúa a los requerimientos tanto de los profesores como de los estudiantes.
Credibilidad.	Calidad en los procesos metodológicos y diseños pedagógicos.	Los estudios han demostrado su eficacia ante diversos problemas asociados al aprendizaje de diversas disciplinas.
Internacionalización	Movilización del conocimiento global a través del currículo.	Permite el desarrollo de lenguaje, de habilidades, destrezas, conocimientos y actitudes, independientemente del país, incluso, rompe barreras de nacionalidad ya que es aceptado en la cultura actual que incluye lo "gamer".

Fuente: Reyes y Quiñonez (2018).

Al comparar los escenarios de la educación a distancia con las características de la gamificación en la educación, se encontró que esta responde a (...) los escenarios que concibe una de las Instituciones más importantes de México en materia de formación de recursos humanos para la ciencia, utilizando sus propios instrumentos de desarrollo Programas Educativos a distancia (Reyes y Quiñonez, 2018: 188-189).

- **Posibilidades para la gamificación: condiciones tecnológicas y de consumo en México.**

En esta sección, investigamos algunos datos relacionados con la disponibilidad tecnológica que existe en México y en la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM). Esta última, con el propósito de conocer las estadísticas de disponibilidad

tecnológica que existen en la universidad para saber cuáles son las posibilidades de emplear la *gamificación* en el taller de educación ambiental que impartimos a manera de ejemplificar esta investigación.

Empezaremos por la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) que publicó el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en colaboración con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), en el año 2020 (INEGI, 2021).

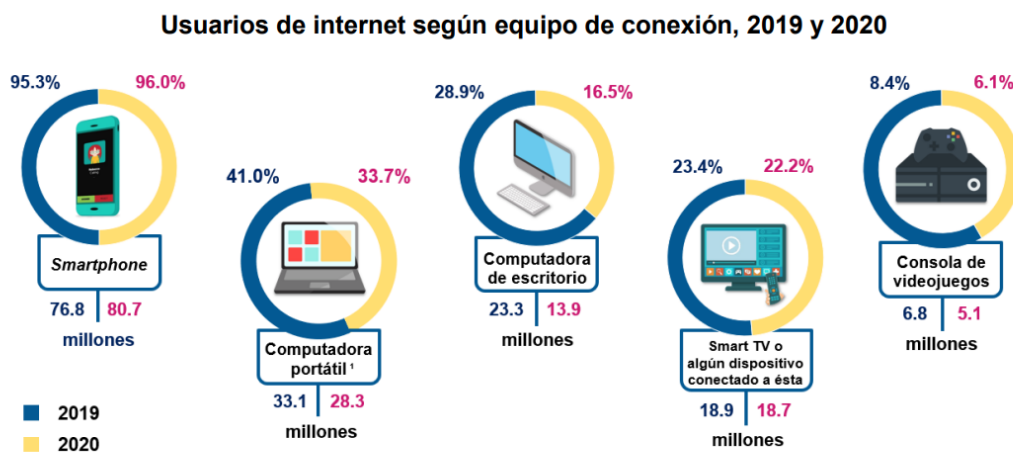
Dentro de los resultados de esta encuesta, se encuentra que:

En México, en 2020, se estimó una población de 84.1 millones de usuarios de internet, que representan 72.0% de la población de seis años o más. (...) Son usuarios de internet 71.3% de las mujeres y 72.7% de los hombres de 6 años o más que residen en el país. La encuesta estima que 78.3% de la población ubicada en áreas urbanas son usuarios, mientras que en el área rural la proporción es de 50.4 por ciento. (...) Los tres principales medios para la conexión de usuarios a internet en 2020 fueron: celular inteligente (Smartphone) con 96.0%, computadora portátil con 33.7% y con televisor con acceso a internet 22.2 por ciento.

(INEGI, 2021, p. 1).

En seguida, se representan estos últimos datos, añadiendo además los datos de los dispositivos utilizados para conectarse a internet, según los resultados estimados de la ENDUTIH, en 2019:

Imagen 9. Usuarios de internet según equipo de conexión, 2019 y 2020.



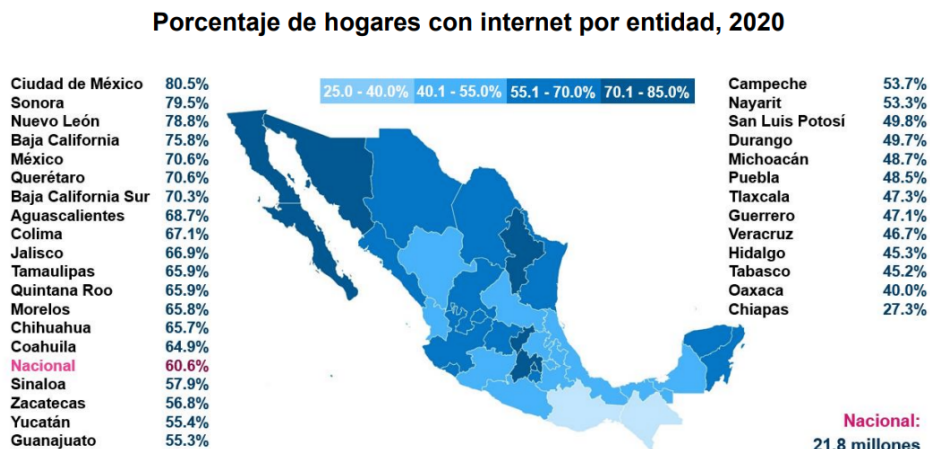
Nota: Los usuarios pueden utilizar más de un equipo para conectarse a Internet.
¹Incluye a los usuarios de laptop y/o Tablet.

Fuente: INEGI (2021).

Respecto de la disponibilidad Internet en los hogares a nivel de entidad federativa, las que observaron los valores más altos fueron Ciudad de México (80.5%), Sonora (79.5%), Nuevo León (78.8%) y Baja California (75.8%). Mientras que los estados que registraron los valores más bajos fueron Chiapas (27.3%), Oaxaca (40.0%) y Tabasco con 45.2 por ciento.

(INEGI, 2021, p. 10).

Imagen 10. Porcentaje de usuarios de internet por entidad, 2020.



Fuente: INEGI (2021).

Por otro lado, la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) elaboró durante la etapa de inscripción y reinscripción del trimestre 20-I un estudio sobre las condiciones de acceso a la tecnología de los alumnos de las distintas unidades universitarias. Este estudio permite: “identificar quienes requieren apoyo para la conectividad y acceso a las tecnologías; además, muestra el tipo de necesidades que presentan e identifica las formas de comunicación más eficaz con cada uno de ellos” (UAM, 2021).

Los resultados obtenidos de esta encuesta fueron los siguientes:

1. Sin acceso a internet 12%, 4,324
2. Sin acceso a internet, pero cuentan con teléfono inteligente 7%, 2,532
3. Acceso a internet en el domicilio o un lugar seguro 88%, 31,780
4. Consulta el correo electrónico con teléfono inteligente 66%, 23,826; mientras que el 27.5%, 9,825 alumnos lo consultan en su computadora personal con red privada.

(UAM, 2021).

Con todo lo anterior expuesto, podemos decir que la *gamificación* se presenta como una estrategia factible para innovar el proceso educativo en todos los ámbitos, niveles y modalidades educativas, ya que contiene diversos elementos que ayudan a la atención, comunicación, *participación* y a la *motivación extrínseca e intrínseca* de los estudiantes, provocando el sentimiento de involucrarse en la construcción de su propio *aprendizaje*. Por lo tanto, el proceso de la *gamificación* también conlleva una conexión con lo emocional, aunque, como se planteó en uno de los niveles del marco teórico, debemos tomar en cuenta que cada sujeto aprende y responde de manera diferente, por lo que se debe de estudiar a profundidad el proceso cuando se imparte la *gamificación* en la educación.

De esta forma, se transforman los constantes métodos que se utilizan en las clases por *dinámicas de aprendizaje significativo* más entretenidas pero sin olvidar el objetivo de la educación. Sin embargo, aún sigue existiendo un cierto estigma hacia esta estrategia por el desconocimiento que hay de esta forma de enseñanza.

IV. MARCO METODOLÓGICO

- Planteamiento teórico-metodológico

El diseño metodológico de este proyecto de investigación final se desarrolló mediante una metodología mixta:

Los métodos mixtos o híbridos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos tanto cuantitativos como cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (denominadas metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio.

(Hernández-Sampieri y Mendoza, 2008, citado por Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018, p. 10).

Es decir, se exploran, recolectan y analizan datos tanto cuantitativos como cualitativos y el producto de toda la información acumulada es interpretada de manera holística, obteniendo una perspectiva más amplia y profunda del tema. Sin embargo, el enfoque metodológico que tendrá mayor importancia en esta investigación será el cualitativo, ya que como estudiantes universitarios de la licenciatura en Psicología reconocemos la relevancia que tiene este enfoque para el estudio de la subjetividad.

Para Castro (1996) los métodos cualitativos son:

El estudio de procesos sociales (...) [que] privilegian el estudio “interpretativo” de la *subjetividad* de los individuos, y de los productos que resultan de su interacción. El aspecto sociológico central de esta perspectiva se refiere al *significado* que la realidad tiene para los individuos y la manera en que estos significados se vinculan con sus conductas (p. 64).

Asimismo, este enfoque metodológico también involucra una implicación por parte del equipo de investigación, ya que nos enfrentamos a un campo que nos hará

cuestionarnos como profesionales y como sujetos. Respecto a esto, Vilar (2019) señala que:

El investigador, junto con reconocerse formando parte del dispositivo, afectando y siendo afectado por el terreno de investigación/intervención, debe desplegar un mirar/escuchar como movimiento de recepción del otro, un despliegue de la potencia de vínculo, de conexión y responsabilidad. (p. 10).

En relación con esta implicación del investigador, se abordará el método de la autoetnografía, la cual empezó a utilizarse hacia el final de la década de 1970 y con más frecuencia en los años ochenta (Blanco, 2011).

La autoetnografía es un género de escritura e investigación autobiográfico que [...] conecta lo personal con lo cultural (Ellis y Bochner, 2003). Richardson coincide con Ellis al asegurar: "Las autoetnografías son altamente personalizadas, textos reveladores en los cuales los autores cuentan relatos sobre su propia experiencia vivida, relacionando lo personal con lo cultural" (Richardson, 2003: 512).

(Ellis y Bochner, 2003 y Richardson, 2003, citado por Blanco, 2011).

En resumen, este método explora los relatos personales y autobiográficos como también las *experiencias* del investigador situados en un contexto sociocultural. Además, los textos pueden ser producidos de diferentes formas, según los mismos autores Ellis y Bochner (citado por Blanco, 2012) los textos autoetnográficos pueden expresarse en: "relatos cortos, poesía, ficción, novelas, ensayos fotográficos, ensayos personales, diarios, escritura fragmentada y por capas y prosa en ciencias sociales". Sin embargo, es indispensable señalar una característica particular de los textos autoetnográficos, la cual es que estos deben tener una estructura *narrativa*.

Otro método que vamos a utilizar será el de la Investigación-acción:

La investigación-acción pretende, esencialmente, propiciar el cambio social, transformar la realidad (social, educativa, económica, administrativa, etc.) y que las personas tomen conciencia de su papel en ese proceso de transformación. Por ello, implica la total colaboración de los participantes en: la detección de necesidades (ya que ellos conocen mejor que nadie la problemática a resolver), el involucramiento con la estructura a modificar, el proceso a mejorar, las prácticas que requieren cambiarse y la implementación de los resultados del estudio.

(Sandín, 2003 y Mckernan, 2001, citado por Hernandez-Sampieri y Mendoza, 2018, p. 552).

Es importante señalar que Creswell (citado por ARR, s/f) considera dos diseños fundamentales de la investigación acción, los cuales se resumen en la siguiente tabla:

Imagen 11. Investigación-acción.

Investigación-acción	
Práctica	Participativa
Estudia prácticas locales (del grupo o comunidad)	Estudia temas sociales que constriñen las vidas de las personas de un grupo o comunidad
Involucra indagación individual o en equipo	Resalta la colaboración equitativa de todo el grupo o comunidad
Se centra en el desarrollo y aprendizaje de los participantes	Se enfoca en cambios para mejorar el nivel de vida y desarrollo humano de los individuos
Implementa un plan de acción (para resolver el problema, introducir la mejora o generar el cambio)	Emancipa a los participantes y al investigador
El liderazgo lo ejercen conjuntamente el investigador y uno o varios miembros del grupo o comunidad	-

Tomada de Creswell, (2005). *Educational research. Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. USA: Pearson.

Fuente: ARR (s/f).

En esta investigación nos guiaremos del diseño práctico para utilizar la *gamificación* digital como estrategia de enseñanza-aprendizaje, buscando la comprobación de nuestra hipótesis y tratando de motivar un cambio en la dinámica de las clases en línea. Nuestro plan de acción fue la impartición de un taller de educación ambiental que abarcó la práctica de la *gamificación* digital, promoviendo así una forma distinta de dar clases y al mismo tiempo fomentando la construcción de conocimiento y concientización de la importancia del cuidado ambiental en la

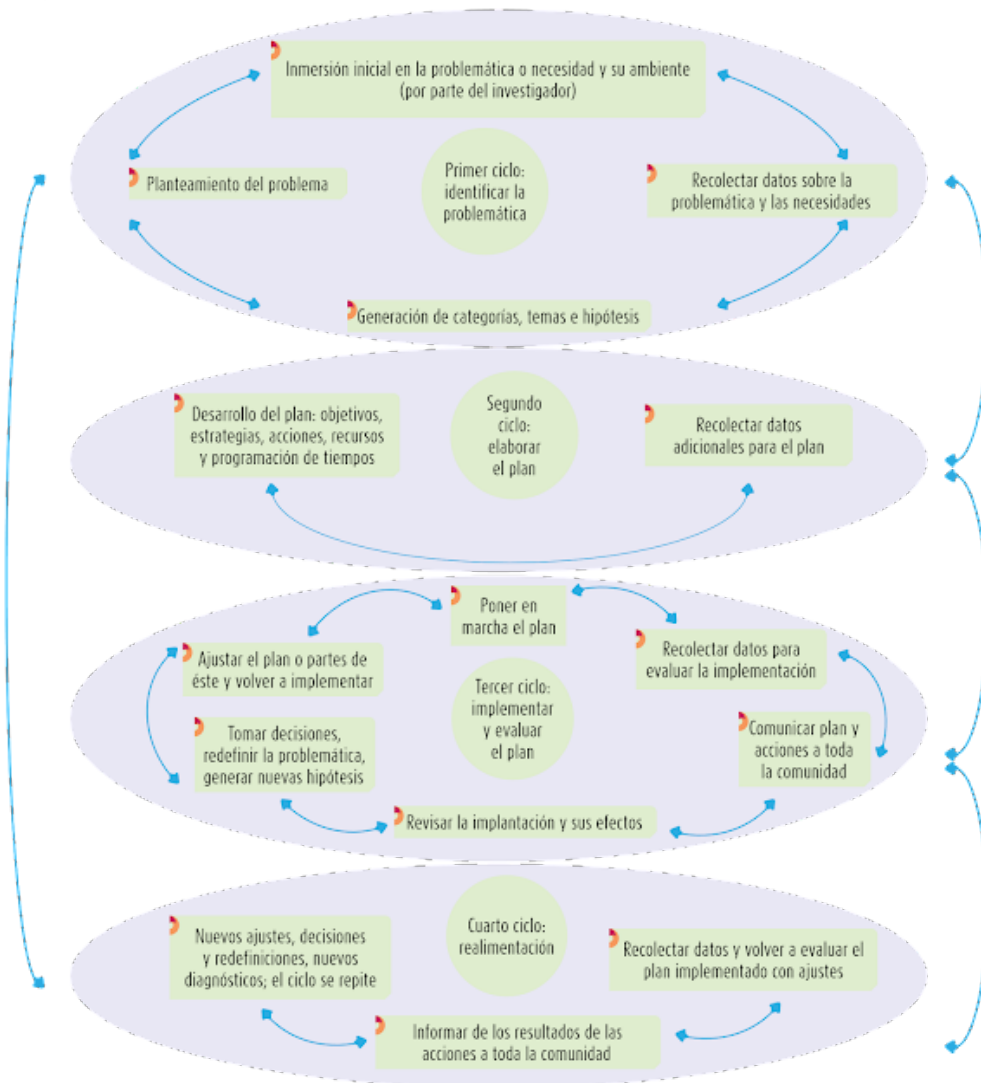
actualidad. Por lo tanto, tratamos de propiciar un cambio significativo desde el aspecto educativo y desde lo ambiental.

Para terminar con el abordaje teórico de este método, es necesario aludir que la investigación acción está estructurada por ciclos, los cuales son característicos por su flexibilidad para realizar ajustes a lo largo de la investigación. A continuación, Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) enlista los ciclos correspondientes al proceso de este método, así como también un diagrama que representa las principales acciones para llevar a cabo la investigación-acción:

- Detectar el problema de investigación, clarificarlo y diagnosticarlo (ya sea una problemática social, la necesidad de un cambio, una mejora, etcétera).
- Formulación de un plan o programa para resolver la problemática implicada o introducir el cambio.
- Implementar el plan o programa y evaluar resultados.
- Realimentación, la cual conduce a un nuevo diagnóstico y a una nueva espiral de reflexión y acción.

(pp. 553-554).

Imagen 12. Principales acciones para llevar a cabo la investigación-acción.



Fuente: Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018, imagen recuperada de Blogger.com, s/f.¹⁶

Respecto a estos ciclos, Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) explican que una vez que esté bien definido el problema de investigación se van a recolectar todo tipo de datos sobre el tema. Stringer (citado por Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018) sugiere:

¹⁶ Fuente: De “Metodologías de la investigación cualitativa”, Blogger.com., recuperado de: <https://metodologiainvestcualitativa.blogspot.com/2019/05/disenos-del-proceso-de-investigacion-22.html>, por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) “Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta”. Primera edición, México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Entrevistar a actores clave, observar sitios en el ambiente, eventos y actividades que se relacionen con la problemática; formar grupos de enfoque, tomar notas, grabar videos, además de revisar documentos, registros y materiales pertinentes. Incluso, algunos datos serán de carácter cuantitativo (estadísticas sobre la problemática) (p. 555).

Después de recopilar y analizar los datos obtenidos, los autores indican que se elabora un reporte con un diagnóstico de la problemática, el cual se presenta ante los participantes para validar la información o agregar detalles no vistos anteriormente.

Posteriormente, Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) señalan que en el segundo ciclo se formula el plan para implementar o introducir el cambio o la innovación. Los elementos comunes de un plan son:

- Prioridades (aspectos a resolver de acuerdo con su importancia).
- Metas (objetivos generales o amplios para resolver las prioridades).
- Objetivos específicos medibles o evaluables para cumplir con las metas.
- Tareas (acciones a ejecutar, cuya secuencia debe definirse: qué es primero, qué va después, etcétera).
- Personas (quién o quiénes serán responsables de cada tarea).
- Programación de tiempos (calendarización): determinar el tiempo que tomará realizar cada tarea o acción.
- Recursos para ejecutar el plan (económicos, de personal, etcétera).

(Metler, Zipin, Hattam y Stringer, citados por Hernández-Sampieri y Mendoza 2018, p. 556).

Finalmente, en el tercer y cuarto ciclo, los autores mencionan que el investigador debe informar sobre las actividades que se realizarán y también debe motivar a los participantes para que el plan sea ejecutado de acuerdo a lo esperado. Al mismo tiempo, se formará una conexión con los participantes para desarrollar una red de apoyo mutuo donde tanto los investigadores como los participantes tienen el

liderazgo del proceso. Durante estos ciclos continúa la recopilación de datos para evaluar cada actividad realizada y el desarrollo de la implementación, recogiendo las opiniones, *experiencias* y sentimientos de todo el grupo.

- **Técnicas o instrumentos de investigación**

Algunas técnicas e instrumentos de investigación que se utilizaron para la realización de esta investigación fueron las siguientes:

1. Diario de campo

El Diario de Campo puede definirse como un instrumento de registro de información procesal que se asemeja a una versión particular del cuaderno de notas, pero con un espectro de utilización ampliado y organizado metódicamente respecto a la información que se desea obtener en cada uno de los reportes, y a partir de diferentes técnicas de recolección de información para conocer la realidad, profundizar sobre nuevos hechos en la situación que se atiende, dar secuencia a un proceso de investigación e intervención y disponer de datos para la labor evaluativa posterior.

(Valverde, 1993, p. 309).

El primer instrumento de esta investigación fue un diario de campo digital, el cual creamos para registrar todo nuestro proceso. En él, escribimos datos, como: descripciones, análisis, observaciones, interpretaciones, imágenes, diseños, etc. todo esto con descripciones detalladas ayudando así a recordar los sucesos que ocurrieron durante el proceso de investigación. Asimismo, este diario nos ayudó a realizar un cronograma de actividades durante los periodos trimestrales.

2. Encuestas

En la investigación social, la encuesta se considera en primera instancia como una técnica de recogida de datos a través de la interrogación de los sujetos cuya finalidad es la de obtener de manera sistemática medidas sobre los conceptos que se derivan de una problemática de investigación

previamente construida. La recogida de los datos se realiza a través de un cuestionario, instrumento de recogida de los datos (de medición) y la forma protocolaria de realizar las preguntas (cuadro de registro) que se administra a la población (...).

(López-Roldan y Fachelli, 2015, p. 8).

Como primer acercamiento, se realizaron dos encuestas desde la plataforma de Google Forms; la primera encuesta fue dirigida a docentes de varias instituciones educativas, sin embargo, la mayoría de los docentes proceden de la UAM-X; y la segunda encuesta fue dirigida a estudiantes de esta misma institución.

El propósito de estas encuestas fue conocer la *experiencia* de los alumnos y los docentes con las clases en línea y explorar su conocimiento sobre el término de *gamificación*. Es importante señalar que en la encuesta hacia los estudiantes se agrega el tema de “problemáticas ambientales”, esto con el fin de recopilar información sobre dichas problemáticas que perciben los encuestados a nivel nacional y dentro de su comunidad.

Es importante mencionar que antes de compartir las encuestas, se llevó a cabo una prueba piloto con la finalidad de dar validez y confiabilidad al instrumento, a parte de comprobar si existían dudas en cuanto a las preguntas realizadas y a la estructura de la misma.

Posteriormente, esta información nos ayudó a planear y delimitar nuestro campo de estudio para el taller de educación ambiental que impartimos con el propósito de poner en práctica la *gamificación* digital.

Respecto a este taller, se realizó una tercera encuesta para el registro de los participantes, donde se compilaron datos personales, el interés por participar en el taller, disponibilidad de tiempo, dispositivo y estado de conexión, tipo de *aprendizaje* y el día para tomar el taller.

De esta manera, se formaron dos grupos y en ambos se realizaron encuestas al finalizar cada sesión, a fin de llevar un registro de la *experiencia* de los

participantes y la evaluación del contenido, expositores y *aprendizaje* del taller. Por último, se realizó una encuesta final por cada grupo, evaluando todo el proceso del taller.

3. Entrevista grupal e individual

Mientras la entrevista individual permite escuchar las voces colectivas, habladas por un sujeto singular, por el cual se tiene acceso al estudio de la subjetividad colectiva, mediante el trabajo con grupos podemos asistir a la producción de un discurso de varias personas que hacen hablar múltiples voces que intercambian y producen subjetivaciones plurales que, de otra forma y con otro dispositivo, serían imposibles de constituir.

La entrevista grupal es un recurso técnico del conjunto de instrumentos en que se apoya la metodología cualitativa. (...) Se trata de un medio de indagación que permite que uno o varios entrevistadores convoquen a un sujeto colectivo -el grupo- a producir un discurso susceptible de ser "leído" -es decir, escuchando, analizando, interpretando- de conformidad con un conjunto de referentes teóricos que derivan de una vertiente de la psicología social (...).

(Araujo y Fernandez, 2002, p. 246).

Después de las encuestas iniciales, se entrevistaron de forma grupal e individual a 9 docentes y 10 estudiantes, con el fin de profundizar más en los temas propuestos en las encuestas (la educación en línea, las problemáticas ambientales y la *gamificación*).

Baz y Téllez (1999) reflexionan sobre la intervención grupal, a lo cual mencionan que es: "aprender a mirar los procesos de la subjetividad y para ofrecer espacios alternativos de reconstitución del sentido de la experiencia, tanto individual como colectiva" (p. 241).

Desde esta perspectiva grupal se observa a los individuos mediante un proceso dinámico y activo, en donde se hace presente la subjetividad y donde trasciende la individualidad para dar vida a las representaciones sociales, la historia, el discurso y la cultura. Es en este espacio grupal donde se hace presente la subjetividad colectiva, y esta se refiere a: “aquellos procesos de creación de sentido instituidos y sostenidos por formaciones colectivas” (Vilar, 2019, p. 16).

Asimismo, con el propósito de ampliar nuestros conocimientos en educación ambiental, se recopiló información de distintas fuentes bibliográficas y además se contactó y entrevistó a un experto para que nos relatara su *experiencia* en el tema.

4. Taller de educación ambiental

Desafortunadamente, a nivel mundial existen muchos problemas ambientales como son: los incendios, la tala forestal, la escasez de recursos naturales de uso humano como el agua, especies extintas o en peligro de extinción, la producción de basura y residuos tóxicos, el smog generado por las emisiones de los coches, de las fábricas e incluso de la combustión de carbón, la falta de reciclaje o de cumplimientos en las normas de salubridad y protección al medio ambiente, etc. Todas estas problemáticas ambientales que se acaban de mencionar, son la causa de que hoy en día escuchemos más frecuentemente las palabras: cambio climático y calentamiento global. Es necesario aclarar estos dos conceptos ya que con frecuencia son entendidos como sinónimos.

Existe una importante diferencia, y es que el calentamiento global es la causa del cambio climático, es decir, el aumento de la temperatura del planeta provocado por las emisiones a la atmósfera de gases de efecto invernadero derivadas de la actividad del ser humano, están provocando variaciones en el clima que de manera natural no se producirían.

(Acciona, 2020).

Según la organización Acciona (2020) desde la Revolución Industrial, el crecimiento de la población, el consumo excesivo de recursos, el aumento en la

demanda y producción de energía a través de combustibles fósiles han provocado la nueva era geológica denominada “Antropoceno”, caracterizada por el impacto del ser humano en la Tierra. Pero ¿cómo nos afecta el cambio climático?:

Este aumento global de la temperatura trae consecuencias desastrosas que ponen en peligro la supervivencia de la flora y la fauna de la Tierra, incluido el ser humano. Entre los impactos del cambio climático destacan, el derretimiento de la masa de hielo en los polos, que a su vez provoca el aumento del nivel del mar, lo que produce inundaciones y amenaza los litorales costeros –incluso pequeños estados insulares están en riesgo de desaparición-. (...) también aumenta la aparición de fenómenos meteorológicos más violentos, sequías, incendios, la muerte de especies animales y vegetales, los desbordamientos de ríos y lagos, la aparición de refugiados climáticos (...).

(Acciona, 2020).

Dicho lo anterior y tomando en cuenta el método de la Investigación-acción que se describió anteriormente, se escogió como último instrumento y plan de acción la planificación de un taller en línea de educación ambiental, con temas y ecotecnias básicas para empezar a llevar una vida más sustentable basado en los intereses particulares obtenidos de la encuesta inicial a estudiantes.

La elección de impartir el taller sobre educación ambiental tiene como objetivos:

1. Poner en práctica la *gamificación* digital como estrategia de enseñanza-aprendizaje.
2. Promover la construcción de conocimiento y concientización sobre las problemáticas ambientales que causan el cambio climático y el calentamiento global.

Al finalizar dicho taller se llevará a cabo una encuesta para conocer opiniones, sentimientos y *experiencias* que se tuvieron con esta estrategia de enseñanza-aprendizaje en las clases en línea.

V. ANÁLISIS DE RESULTADOS POR CATEGORÍAS

Primer momento: “¿Están ahí?”¹⁷

A continuación, presentaremos el análisis de las entrevistas que realizamos a profesores y alumnos de la UAM-X. Se hicieron en total cinco entrevistas a profesores, una grupal y cuatro individuales y tres entrevistas a estudiantes, dos grupales y una individual.

Los estudiantes provienen, en su mayoría, de la división de Ciencias Sociales y Humanidades, cursando las licenciaturas de: Psicología, Comunicación y Economía. La otra división de procedencia de los estudiantes fue Ciencias y Artes para el Diseño, cursando la licenciatura de: Planeación territorial. Mientras que los profesores pertenecen en su mayoría al área de Ciencias sociales, teniendo un par de profesores enseñando Humanidades y de las Artes.

Cabe señalar que el propósito de estas entrevistas fue conocer la *experiencia* que ambos grupos han vivido con las clases en línea durante la pandemia, así como conocer las *dificultades* que han tenido los docentes al dar sus clases; sus técnicas y estrategias de enseñanza, sus *emociones* y conocer si tienen conocimiento sobre la estrategia de *gamificación*.

Para abordar y analizar esta investigación, creamos cuatro categorías de análisis con sus respectivas subcategorías, que a su vez contienen dos momentos de recopilación y análisis de información. El *primer momento* de recopilación y análisis corresponde a las encuestas, entrevistas, teorías y búsqueda de información previa al taller Aprende con Waste; y corresponde a los apartados 1. *Imaginario social*, 2. Clases en línea: *experiencias* y subjetividades y 3. *Relaciones de poder*.

¹⁷ La pregunta “¿Están ahí?” no cita a ningún autor en específico, ni a un entrevistado o a un profesional. Cita a dos sentimientos colectivos que predominaron en las entrevistas y encuestas. Primero, los docentes no se sienten escuchados, se encuentran perdidos y pocos estudiantes están dispuestos a interactuar. Y los estudiantes no se sienten presentes, pueden tener el cuerpo frente a la pantalla pero la mente en otro lado. Haciendo de una clase en línea, una “sesión espiritista”.

Posteriormente, en la categoría 4. *Segundo momento: en búsqueda de la motivación*, no se tomó en cuenta las subjetividades del *primer momento* pero si se tomaron en cuenta las teorías previas.

Asimismo, se mantuvo en confidencialidad los datos personales de los entrevistados, por lo que, usamos las iniciales de sus nombres o la palabra “entrevistado/a”. Por otro lado, en las entrevistas hacia alumnos agregamos la inicial del sexo a que corresponden, después de la inicial de su nombre.

1. Imaginario social

Para Castoriadis (2006), el *imaginario social* es lo que mantiene unida a una sociedad, no podríamos existir sin las significaciones imaginarias sociales¹⁸ que se van construyendo e imponiendo en la sociedad, ya que estas radican en la capacidad de los sujetos de ir creando y avalando lo que es real y lo que no lo es.

De acuerdo con, Fernández (1993):

La unidad de una sociedad, en el plano de la subjetividad colectiva, se mantiene a través de la consolidación y reproducción de sus producciones de sentido. (Imaginario Social): sentidos organizadores (mitos) que sustentan la institución de normas, valores y lenguaje, por los cuales una sociedad puede ser visualizada como una totalidad (p. 69).

En otras palabras, es desde el *imaginario social*, donde los sujetos tienen la capacidad de crear y apropiarse de las cosas que existen en su entorno, es decir, desde el lenguaje; las designa, las nombra, las identifica y una vez que las reconoce las usa. Sin embargo, no hay que olvidar que el individuo está atravesado por la institución de la sociedad y las *relaciones de poder* (familia, escuela, medios de comunicación, iglesia, etc), ya que a partir de estas se encarnan significaciones, normas, valores, creencias, formas de actuar y de pensar.

¹⁸ Castoriadis (2006) define a las significaciones imaginarias sociales como: “*la cohesión interna de un entretejido de sentidos, o de significaciones, que penetran toda la vida de la sociedad, la dirigen y la orientan (...)*” (p.78).

Quisimos retomar el concepto de Castoriadis del *imaginario social* porque creemos que la *institución educativa* está sustentada bajo un imaginario *tradicionalista* instituido históricamente en donde se conserva la idea de que las clases deben llevarse bajo unos lineamientos serios y programas de estudio determinados que deben de cumplirse al pie de la letra. No obstante, al transcurrir el tiempo las sociedades cambian y por tanto las significaciones sociales, ya que estas se modifican de acuerdo a las necesidades de un momento histórico, social, político y económico. Por lo que, el ser humano tiene la capacidad de modificar y crear su entorno para cubrir sus necesidades tanto individuales como sociales en el proceso de la vida.

A pesar de todo, en la sociedad se ha instituido este imaginario en la subjetividad de las personas interiorizando y naturalizando de una forma tal, que no permite otros tipos de enseñanza educativa, de esta forma se han promovido *estigmas sociales* que no permiten una nueva manera de imaginar y aplicar nuevas técnicas de *aprendizaje* que sean más motivadoras y dinámicas para los alumnos; como es *la gamificación*, la cual llega a ser descalificada por ser una estrategia que emplea elementos del *juego* debido a esto no es vista y reconocida como una estrategia de enseñanza-aprendizaje que pueda aportar a una formación adulta formal. Consideramos que el desconocimiento puede deberse a un *estigma* en torno al *juego*.

a) Estigma del juego

Fink (1966) menciona que:

Es verdad que se ve la frecuencia del juego, el apasionado interés del hombre por él, la intensidad con la que se juega - pero por lo común, que se contraponen el juego como “descanso”, como diversión, como ocio alegre a las actividades serias y responsables. (p. 8)

También argumenta que es un elemento importante para la psique humana ya que esta actividad promueve un goce interno en las personas a través de la actividad

lúdica. De esta forma, nos hace escapar por unos instantes de la tensión y angustia que provocan los problemas de la vida cotidiana, es decir; el *juego* es un estado que provoca bienestar en nosotros y es parte de nuestra naturaleza. Al respecto, uno de los docentes mencionó lo siguiente: “*El juego viene de una parte más allá de la cultura ¿no? porque viene de la naturaleza, entonces, tratar de estudiar estas cuestiones más filosóficas nos van a permitir generar mejores actividades en el aula*” (S.G, 2021).¹⁹

Basándonos en lo que el autor comenta sobre la naturaleza del jugar y lo que argumenta el docente, podemos deducir que al crecer se debe abandonar la etapa del *juego*, viendo a este solo por sus propiedades y fines lúdicos, es decir para desestresarse, para pasar el tiempo o para fines de convivencia social; pero, este llega a ser negado si es con fines educativos debido a que solo los niños pueden aprender jugando. Durante la investigación encontramos algunos pensamientos los cuales apoyan que en la adultez se debe tomar la vida “en serio” ya que un adulto no puede llevar a cabo actividades educativas donde se involucre el *juego*. Debido a esto creemos que existe un *estigma social*, y que el *juego* es rechazado desde el imaginario históricamente instituido.

Fink (1966) menciona que: “Por lo común, el juego es limitado así - por contraste frente a la seriedad de la vida, frente a la postura moral obligatoria, frente al trabajo y, en general, sobre el sentido sobrio de la realidad ” (p. 9).

Con lo que menciona el autor, podemos argumentar que existe una idea en el sujeto que conforme va creciendo debe ir forjando un comportamiento y una seriedad a las actividades que sean realizadas en su vida cotidiana introyectando en él: obligaciones y responsabilidades. Sobre esto, algunos docentes nos comentaron lo siguiente:

¹⁹ Según la entrevista realizada por el equipo de investigación: “*Entrevista grupal a docentes*” (La transcripción completa de la entrevista se presenta en Anexos, apartado A007).

“Nosotros ya estamos como contruidos de tal manera de ser serios y responsables y racionales” (C.P, 2021)²⁰.

“Mira, si yo me imagino así si es un juego, estoy abierta a eso, pero no muy seguido para que mis clases pudieran ser un circo, si yo entro a esta sala sea para divertir a los alumnos, no porque soy de una escuela antigua pues ustedes pueden percibir que soy de otro sistema de educación, solamente sé que fue una de las mejores” (A.S, 2021)²¹.

“Yo pienso que la vida no es un juego, no hay que confundir la realidad.” (A.S, 2021).

Si abordamos el imaginario social desde la teoría de Fink (1966) podemos argumentar que la seriedad de una persona se va adquiriendo a través de su proceso de vida y a través de un *imaginario social*, en donde los sujetos van perdiendo la capacidad de jugar para poder llevar a cabo las actividades que la sociedad requiere; de esta forma, el adulto se sujeta a dicha idea y abandona el *aprendizaje lúdico*, sintiéndolo correcto solo para los niños.

b) Institución de la educación

Algo semejante ocurre con el *imaginario social* del juego en el ámbito educativo:

“Por lo que ya decía de los imaginarios, el adulto no juega, aunque juguemos, pero jugamos de otra manera, como tal ya no jugamos, además ideas que ya están ahí en los imaginarios que nos acompañan desde nuestros abuelitos” (D.M, 2021)²².

²⁰ Según la entrevista realizada por el equipo de investigación: “Entrevista docente C/P” (La transcripción completa de la entrevista se presenta en Anexos, apartado A008).

²¹ Según la entrevista realizada por el equipo de investigación: “Entrevista docente A/S” (La transcripción completa de la entrevista se presenta en Anexos, apartado A006).

²² Según la entrevista realizada por el equipo de investigación: “Entrevista grupal a docentes” (La transcripción completa de la entrevista se presenta en Anexos, apartado A007).

“Hay un estigma y parece que entonces como que el aspecto lúdico de la educación se pierde y se restringe a la primaria porque hay que enfocarse en otra cosa eso ya no es aprendizaje” (V.A, 2021)²³.

Con los comentarios que los profesores argumentaron podemos deducir que la *institución educativa* y lo que representa se ha construido bajo la lógica de un *imaginario* socialmente edificado en el que se estigmatiza al *juego* y a las personas que llegan a implementar actividades lúdicas en alguna *institución educativa*, esto a causa de no ser considerado ni tratado como una educación formal. Desde este enfoque una actividad no seria o formal para los estatutos educativos representa un fuerte cambio al *imaginario social* establecido.

Al igual que los profesores, los estudiantes también comparten y se tienen que someter a este *imaginario social* formal y serio. Ellos nos argumentaron lo siguiente:

“Yo creo que muchas personas relacionan el jugar con ser una persona inmadura, pero realmente seguimos jugando ¿no? y bueno, ustedes preguntaron esto relacionado con la educación, yo creo que es una gran herramienta, sino es que la mejor para poder enseñar a los niños que es jugando, incluso a nosotros como adultos” (L.M, 2021)²⁴.

“Todos jugamos de forma diferente aunque como se sigue viendo que los adultos es con menor medida con este pensamiento de que el sólo jugar es solo para niños ¿no? Los niños son los que solo pueden jugar, entonces como tenemos tan arraigado este pensamiento pues a lo mejor por eso los adultos no juegan tanto” (G.M, 2021)²⁵.

Con los testimonios presentados por profesores y alumnos nos dimos cuenta que, la educación está constituida desde un *imaginario social*, en donde el *juego* se

²³ Según la entrevista realizada por el equipo de investigación: “Entrevista docente” V/A (La transcripción completa de la entrevista se presenta en Anexos, apartado A009).

²⁴ Según la entrevista realizada por el equipo de investigación: “Primera entrevista grupal a estudiantes de la UAM-X” (La transcripción completa de la entrevista se presenta en Anexos, apartado A010).

²⁵ Según la entrevista realizada por el equipo de investigación: “Primera entrevista grupal a estudiantes de la UAM-X” (La transcripción completa de la entrevista se presenta en Anexos, apartado A010).

encuentra en un lugar relegado en muchas instituciones educativas que no permiten que alumnos de educación media superior o alumnos de grados más altos puedan aprender desde una forma lúdica, ya que el *juego* es visto como una actividad que sirve sólo para la recreación y ocio. Esto se debe principalmente a que socialmente la *institución educativa* se instituye desde una forma donde no permite otro tipo de enseñanza que no cumpla los criterios para considerarse “seria” y en donde no se respeten sus reglas. Castoriadis (2002) menciona que: “la sociedad no puede existir, sin institución, sin ley (...)” (p.119). Por ello, las instituciones educativas *tradicionales* asignan sus leyes, normas, programas, etc., los cuales, profesores y alumnos deben acatar y reproducir, para asegurar la preservación de la institución.

Respecto a esto, se puede inferir que los docentes en su discurso han acatado, reproducido y normalizado este imaginario de la educación:

“Entonces la educación que se recibe en nuestro país y en una gran parte del mundo es una educación domesticadora, es una educación que coarta la libertad de cada ser humano” (M.R, 2021).

“Lo que me parece grave es que no parece estarse discutiendo la necesidad de generar programas para esa modalidad, o sea, no podemos trasladar nuestros programas de estudio, los módulos como fueron formulados, además como fueron hace 20 años ¿no? este, trasladarlos hacia una modalidad a distancia ¿no? no fueron creados para eso, de por sí ya deberían ser revisados, lo presencial ¿no? y ahora con esto me parece que muchísimo más, entonces mi preocupación es en ese sentido” (M.R, 2021).

“Cuando uno se interesa en estudiar, hay una serie de circunstancias que uno tiene que aceptar y que modelarse a las características, la UAM por ejemplo a pesar de que los horarios son más o menos flexibles, este, aun así se tiene que cumplir, aunque no se tenga que ir forzosamente 8 horas

todos los días como en algunas instituciones así es, este, aun así se tiene ir ¿no? y es necesaria esta presencia” (D.M, 2021).

En relación a esto, se puede señalar que los docentes se sienten sujetos y limitados por las normas que deben cumplir, asimismo, expresan su probable inconformidad por la educación que se ha venido implementando.

Desde el pensamiento de Castoriadis (2006) podemos argumentar que las instituciones imaginarias, se pueden ver como un reflejo en donde los individuos instituyen a la sociedad y al mismo tiempo la sociedad instituye a los individuos, es decir, es un flujo dinámico que ha sido históricamente instituido. Esto lo podemos relacionar con los comentarios que hicieron dos docentes en las encuestas iniciales del proyecto²⁶, donde ambos expresaron su subjetividad en relación a si pudiera existir un posible cambio en su plan de estudios:

“Hay un currículum que se debe cumplir. No todas las instituciones tienen la flexibilidad de cambiar o innovar” (D.G, 2021).

“Porque no considero que esto sea ético ni cambié el sistema de enseñanza y aprendizaje” (J.A.M, 2021).

Considerando los argumentos de los encuestados podemos sustentar que difícilmente podría ser aceptado un cambio dentro de la *institución educativa*, no únicamente por la falta de aprobación por parte de la institución sino que también en el sujeto se ha instaurado un pensamiento de la misma, ya que se hace presente desde el *imaginario social* además que, a través de como se expresa surge un reflejo del cual es inherente al sujeto.

2. Clases en línea: experiencias y subjetividades

En el artículo de Jorge Larrosa (2011) *“Experiencia y Pasión”*, se menciona que:

²⁶Según la encuesta realizada por el equipo de investigación: *“Análisis de la encuesta a docentes sobre su experiencia con las clases en línea”* (La transcripción completa de la encuesta se presenta en Anexos, apartado A002).

Es incapaz de experiencia aquél a quien nada le pasa, a quien nada le acontece, a quien nada le sucede, a quien nada le llega, a quien nada le afecta, a quien nada le amenaza, a quien nada le hiere. (...) La experiencia es en primer término un encuentro o una relación con algo que se experimenta, que se prueba. (...) El sujeto de la experiencia tiene algo de ese ser fascinante que se expone atravesando un espacio indeterminado y peligroso, poniéndose en él a prueba y buscando en él su oportunidad, su ocasión. (...) Si la experiencia es lo que nos pasa, y si el sujeto de experiencia es un territorio de paso, entonces la experiencia es una pasión.

Es decir, desde la *experiencia* de uno mismo es desde donde podemos transmitir lo que vivimos y sentimos. De esta forma, sucedió con los docentes y estudiantes al transmitirnos su subjetividad en las entrevistas, donde pudimos notar las diferentes *experiencias* que han vivido en las clases en línea, como: los métodos de enseñanza, dificultades técnicas, así como las *emociones* y sentimientos que han tenido en torno a esto.

a) Experiencia docente

Los comentarios por parte de los docentes fueron los siguientes:

“Me ayudó otro maestro que a lo mejor tomó una capacitación pero a mí no me capacitaron en el sentido de que no me llegó la convocatoria, entonces yo aprendí de otros” (A.S, 2021).

“Me parece que la experiencia de trasladar un modelo pedagógico como el que tenemos en la UAM Xochimilco, el sistema modular trasladarla a estos entornos virtuales es todo un reto y me parece que no ha habido un acompañamiento institucional suficiente como para poderlo discutir, compartir, más bien profesores y profesoras lo hemos hecho como hemos podido y como nos ha dado la imaginación, el tiempo, las capacidades, este, pedagógicas, los recursos técnicos, entonces creo que ese reto se hace todavía mayor porque no hay como un soporte institucional a pesar de que existe este programa de educación remota este reto aprendizaje se ha

vivido un poco en soledad, [...] A exigido sobre la marcha ir reflexionando sobre las estrategias de enseñanza-aprendizaje eh.. de manera distinta ¿no?” (M.R, 2021).

“No, al mismo tiempo que anunciaron que iba a estar funcionando el PEER abrieron cursos pero bueno muchos docentes ni siquiera tenían un equipo con cámara de ese nivel, o sea no estábamos pensando en que algún día fuera necesario” (V.A, 2021).

Respecto a estos comentarios extraídos de las entrevistas a docentes, podemos asegurar que con la pandemia hubo una falta de acompañamiento institucional hacia los docentes, algunos de ellos tuvieron la *experiencia* de no contar con los elementos y herramientas necesarias para la aplicación de las clases en línea, ya que creyeron que no era necesario tener un equipo o una capacitación. Por otro lado, algunos de los docentes argumentan no haber tomado un curso brindado por la escuela y otros más argumentan que no se enteraron si hubieron capacitaciones impartidas para que ellos pudieran conocer y aplicar los medios digitales que debían ser utilizados para la enseñanza en línea.

En cuanto a las *dificultades* técnicas, los docentes argumentaron ciertos disgustos ante la *experiencia* de dar clases en línea, los cuales generaban en ellos *emociones* negativas, como desánimo, sentimiento de no ser escuchados y una profunda preocupación hacia la *socialización* que tienen los estudiantes al no poder obtener la parte social de la educación universitaria, el no poder hablar después de clase o discutir un tema mientras comen, se mostró que una parte importante en su proceso de conocimiento es el hablarlo y cotejar con los pares. Es por esto que se considera como una gran *limitación* del entorno en línea. Sobre esto los docentes mencionaron que:

“Entro en estados de frustración por estas cuestiones técnicas, de estoy dando mi clase, estoy logrando por fin una participación de los alumnos y pum de repente ya no estoy en clase ¿no? ya me boto” (D.M, 2021).

“En donde sí siento una ausencia importante es en esta dificultad de acceder no sólo al rostro sino a todo el lenguaje corporal [...] porque de alguna manera puede haber silencios pero, los silencios se pueden leer de otra manera cuando estas de modo presencial, estás mirando los rostros, los estas mirando, esta mirada más reflexiva como difícil de ocultar ¿no? cuando alguien está pensando así algo profundo aunque no hable lo notas y de repente en estos entornos es complicado” (M.R, 2021).

“Aunque les quiero decir que realmente sí es muy frustrante ¿no? este no relacionarse con las caras de los estudiantes” (Y.C, 2021)²⁷.

“En presencia, no sólo escuchamos el discurso del otro, no que lo vemos, sus gestos, su manera de decir, sus miradas y todo eso se suma para construir el discurso, aquí nos tenemos que asomar nada más a partir de lo que son las palabras, el diálogo oral y el cerebro pues se cansa, yo no sé si a ustedes les pasa pero después de varias horas así estando en pantalla, uno como que se agota ¿no?” (C.P, 2021).

“No tienen la experiencia universitaria y a mí me parece que eso es una enorme carencia, por eso decía yo en estos terrenos como de bueno, pues no tenemos o no pueden salir al zapata [...] todo eso es también la experiencia universitaria y lo que se discute después, el trayecto a casa, el trayecto a la escuela, todas esas experiencias que me parece que realmente tocan al alumno, en torno a un tránsito por la universidad que en este momento no se está dando” (N.P, 2021).

“Creo que hay que encontrar la forma en que podamos entusiasmarlos hacia nuestra responsabilidad, entusiasmar a los de nuevo ingreso y a los que no tienen la experiencia presencial, para que tengan una experiencia pues esa experiencia de estar en la universidad, o sea de ser arrasados por cuestionamientos y por querer saber más, ya sé que no todo el mundo es

²⁷ Según la entrevista realizada por el equipo de investigación: “Entrevista docente Y/C” (La transcripción completa de la entrevista se presenta en Anexos, apartado A014).

tan ñoño y tan feliz como yo estudiando pero me refiero a que puedan involucrarse” (V.A, 2021).

Ante esto, los docentes nos presentan diferentes *emociones* como la angustia y frustración, sumado al contexto que se vive al estar en confinamiento. Otro elemento que vimos relevante y que quisimos destacar en esta categoría de análisis fue la importancia que tiene para los profesores la relación con el otro en lo presencial, para ellos es de suma importancia el reconocimiento del otro, es decir, el poder mirar y escuchar, en tal caso para ellos la *socialización* cumple un aspecto importante para la transmisión de conocimientos.

La teoría de Vygotski, sugiere que el desarrollo cognoscitivo proviene de las actividades sociales, es decir, el entorno y el contacto con los otros es determinante para el *aprendizaje*. Delval (1998) retoma esta teoría en la cual define a la zona de desarrollo próximo como un elemento fundamental para el desarrollo del sujeto:

Un sujeto puede tener un nivel de desarrollo dado que se manifiesta en la capacidad para resolver independientemente un problema; pero además, con la ayuda de adultos o de compañeros más capaces, puede alcanzar niveles más altos, que difieren en sujetos que se encuentran en el mismo nivel de desarrollo real, pero que tienen potenciales de aprendizaje diferentes. La noción de zona de desarrollo potencial es interesante y subraya la importancia de la cooperación y del intercambio social en el desarrollo (...) (p. 139).

Con esto, podemos decir que para los sujetos, la *socialización* y el *aprendizaje* están enlazadas, debido al intercambio que se puede generar en un grupo, es por ello que los docentes indican la importancia de tener un espacio entre pares para discutir los temas vistos en clase así como la oportunidad de generar vínculos. Sin embargo, debido al confinamiento y las clases en línea estos círculos disminuyeron, optando por ver las clases como un medio de *aprendizaje* mínimo, y no dando oportunidad a generar un grupo social, donde se obtenga un intercambio

de ideas, conocimientos, vínculos y curiosidad por aprender más allá de lo que se ve en clase. Ante esta posición, un docente nos comentó lo siguiente:

“Hay algo de la experiencia cognitiva y de la disposición para el aprendizaje sobre todo que tiene que ver con el intercambio con los otros qué pasó a un segundo plano y eso sí me asusta un montón, o sea que no tenga la posibilidad los estudiantes de encontrarse en el pasillo y preguntarse ¿Tú que entendiste?” (V.A, 2021).

Con base en los anteriores argumentos de los docentes, podemos concluir que experimentaron una gran inquietud por la pérdida de la *experiencia* universitaria que sufrieron los estudiantes al dejar de asistir presencialmente a las instalaciones de la universidad.

Algo semejante ocurre con la *participación* de los estudiantes durante las clases en línea, ya que los docentes aseguraron que ha sido difícil incentivarla a pesar de haber implementado distintas estrategias, como nos mencionaron en la encuesta inicial; algunas estrategias que pusieron en práctica fueron: hacer más dinámicas las sesiones, compartir material audiovisual, crear grupos de discusión, planteando preguntas, problemas y ejemplos que interpelen su vida cotidiana²⁸. Por su parte, los docentes nos comentan en sus entrevistas que:

“Esto nos ha colocado en este tipo de estrategias, buscar estrategias de participación por ejemplo yo soy eh... a lo mejor convencional ¿no? como que de repente si no participan yo sigo con el rollo o me hago preguntas ¿no? como una manera de hacer un diálogo con los que están escuchando, este pero como que se dificulta ¿no?” (C.P, 2021).

“Ahí es donde es un poquito difícil ¿no? como las primeras participaciones de quienes se animan, en un principio mucho más, pero como que ya los grupos empiezan a saber cómo es el proceso y ya empiezan. (...) entonces yo no me quejo, o sea, realmente me gusta, si siento que los grupos son

²⁸ Según la encuesta realizada por el equipo de investigación: “Análisis de la encuesta a docentes sobre su experiencia con las clases en línea” (La transcripción completa de la encuesta se presenta en Anexos, apartado A002).

participativos, siempre hay personas que no participan, pero pues bueno, yo ya me relajo con eso y digo pues es la responsabilidad de los mismos alumnos.” (Y.C, 2021).

En concordancia con el discurso de uno de los docentes, es importante evocar que uno de los principales actores dentro de los modelos educativos es el docente, quien debe propiciar un ambiente de *aprendizaje*. Sin embargo, resulta razonable que al estar refiriéndonos a la educación superior, el proceso de *aprendizaje* del alumno ya no solo es responsabilidad del docente sino que, en su mayor parte, depende de la actitud y disposición que tenga el alumno para aprender e implicarse en su propio proceso de *aprendizaje*. Incluso, se puede añadir otro posible factor por el cual los estudiantes no participan y este es por las dificultades técnicas que pueden experimentar, es así como lo percibe un docente:

“No siempre es que no participen porque no quieren sino que a veces no pueden por las condiciones en las que están” (V.A, 2021).

Llegados a este punto y viendo algunas problemáticas, consideramos que la *motivación* se posiciona como el elemento principal de este análisis, debido a la carga que tiene el docente con respecto a tenerla y a generarla, pudiendo ser afectada una si la otra no se consigue.

Es importante resaltar que dentro de la encuesta a docentes se preguntó sobre su sentir con las clases en línea, los resultados arrojaron que el sentimiento predominante fue *“animados”*, mostrándose como la opción más votada y demostrando la actitud que los profesores probablemente estén forzados a mostrar; creemos eso debido a que los sentimientos que siguieron en la votación fueron negativos tales como: *impotencia, resignación y estrés*²⁹; sentimientos que se confirmaron posteriormente en las entrevistas a docentes donde mencionan que:

²⁹ Según la encuesta realizada por el equipo de investigación: “Análisis de la encuesta a docentes sobre su experiencia con las clases en línea” (La transcripción completa de la encuesta se presenta en Anexos, apartado A002).

“Me decía no sé cómo hacer para lograr que respondan que se entusiasmen que prendan la cámara y eso te hace mal que no si te hace cuidarte como triple de lo que vas a decir para que entonces sea más claro para que no les genere confusión y te cuestionas si lo que estás haciendo lo estás haciendo bien” (V.A, 2021).

“Yo he sentido estos 6 trimestres en esta modalidad que trabajó el doble, o sea me siento muy cansada, o sea como que terminó mucho más cansada, creo que también tiene que ver con lo que se duplica afectivamente ¿no? para todo el mundo esta situación de la contingencia” (M.R, 2021).

“El primer grupo que di en el PEER yo creo que el 90% de los estudiantes mantuvo la cámara prendida siempre y quinto y estaba muy contenta porque era un grupo muy activo” (V.A, 2021).

A pesar de los argumentos que mencionan los docentes sobre sentirse tranquilos, contentos o motivados por transmitir sus conocimientos, ahora por medio de la tecnología como lo son las clases en línea y conforme fueron transcurriendo los trimestres, ellos comenzaron a notar una falta de *motivación* por parte de los estudiantes, transmitiendo a los docentes esta misma desmotivación, sintiendo que estaban realizando trabajo doble, lo que a su vez les generó más cansancio y angustia por no saber qué más hacer para que los estudiantes prendan su cámara y así notar un rostro que le diera respuesta a los silencios prolongados que se llegan a manifestar dentro del aula virtual.

b) Experiencia alumnos

Desde otra perspectiva, Baz (1998) considera a la *experiencia* como: “una dualidad que, por una parte, es continuidad (el sujeto que recuerda y se recuerda) y, por otra, es proyección de sueños y deseos hacia un espacio de realización” (p. 174).

Con este planteamiento, podemos considerar que la *experiencia* es histórica y proyectiva, por lo que recuerda las reglas sociales y tiene la posibilidad de decidir

si a futuro le conviene reproducirlas u oponerse a ellas. De esta manera, los estudiantes nos contaron su *experiencia* con el inicio de las clases en línea y cómo esta fue transformándose con el transcurrir de los meses:

“Al principio pensé que las clases en línea si me estaba sirviendo, o sea, si como me sentía motivada, me costaba menos trabajo leer, pero conforme fue pasando el tiempo, pues te cansas de leer en la computadora, te cansas de no convivir con tus pares ¿no?” (P.M, 2021)³⁰.

“Hace falta al menos para mí esta convivencia en vivo con las personas y verlas y sentirlas y no sé convivir pues” (A.M, 2021)³¹.

“Fue como un alivio estar línea, pero después se me hizo algo tedioso la verdad y yo siento que he aprendido menos de lo que debería, si me he interesado, después me aburro muy fácil y hay lecturas que si me gustan pero muchas otras no, a veces no les entiendo y si a veces me cuesta un poquito entender las clases” (L.M, 2021).

“Yo siento que estos últimos trimestres no he aprendido gran cosa y sinceramente como que me molesta. Mmm... realmente no sé cómo explicar ese sentimiento de ahh... saben, como molestia, como ... como decepción conmigo misma, no sé es una mezcla muy extraña, pero bueno ehh... siento este que me distraigo mucho, demasiado en las clases en línea, no pongo mucha atención, como llegaba a poner en clases presenciales” (J.M, 2021)³².

Estos comentarios nos demuestran que tanto alumnos como docentes han experimentado diversas *emociones* durante las clases en línea. De parte de los estudiantes se exteriorizan sentimientos como: desmotivación, decepción y enojo, ya que ellos han vivido las clases en línea de forma aburrida y tediosa, sintiendo

³⁰ Según la entrevista realizada por el equipo de investigación: *“Primera entrevista grupal a estudiantes de la UAM-X”* (La transcripción completa de la entrevista se presenta en Anexos, apartado A010).

³¹ Según la entrevista realizada por el equipo de investigación: *“Entrevista individual a estudiante de la UAM-X”* (La transcripción completa de la entrevista se presenta en Anexos, apartado A012).

³² Según la entrevista realizada por el equipo de investigación: *“Primera entrevista grupal a estudiantes de la UAM-X”* (La transcripción completa de la entrevista se presenta en Anexos, apartado A010).

que no han aprendido lo suficiente y además sintiéndose cansados de estar en la computadora y de no poder convivir con sus pares. Estos mismos sentimientos se repitieron en la encuesta inicial que se realizó a estudiantes, contestando que con las clases en línea se han sentido: *desmotivados, aburridos, estresados, desinteresados*, entre otros.³³

En relación a las *dificultades* que han experimentado los estudiantes durante las clases en línea, se encuentran: falta de capacitación de los docentes, carencia de un adecuado equipo tecnológico y/o buena conexión de internet, privación de prácticas y la limitación del espacio de *aprendizaje*. Lo que nos argumentaron fue lo siguiente³⁴:

“Yo creo que al principio fácil dos o tres trimestres estuvo en que estaban improvisando, se sentía una improvisación por parte de los profesores que tampoco era su culpa ¿no? pero al final sí se podía llegar a sentir poco, la poca comprensión de las herramientas que se tenían para justo poder tener las clases” (P.H, 2021).

“Este nuevo modelo de las clases en línea, yo creo que sí, más que nada como que los limita mucho, eh es decir excluyente porque si no tienes, no tienes un buen equipo, no puedes hacer nada ¿no? que tienes que usar el zoom y no sé qué, y muchas plataformas” (F.M, 2021).

Notamos en los discursos de los estudiantes que si bien comprendían la situación de lo que implicaba estudiar en una modalidad en línea, aún así sentían la ausencia del conocimiento técnico por parte de sus docentes, ocasionando dificultades para un seguimiento “correcto” de las clases en línea y una lenta adaptación a este. También se menciona que dependiendo de aspectos técnicos

³³ Según la encuesta realizada por el equipo de investigación: “Análisis de la encuesta sobre problemáticas ambientales y la educación en línea (estudiantes)” (La transcripción completa de la encuesta se presenta en Anexos, apartado A003).

³⁴ Según la entrevista realizada por el equipo de investigación: “Segunda entrevista grupal a estudiantes de la UAM-X” (La transcripción completa de la entrevista se presenta en Anexos, apartado A011).

como un internet de alta o baja velocidad y el tipo de dispositivo electrónico utilizado, es la calidad del tipo de *aprendizaje* en línea.

Otra de las *dificultades* que se exteriorizaron en las entrevistas grupales y que creemos que llegó a ser la más importante, fue la ausencia de prácticas de campo en las licenciaturas que son fundamentales para su proceso de formación. Tal es el caso de dos estudiantes que están cursando las licenciaturas de Planeación territorial y Comunicación, respectivamente:

“En mi carrera es la salidas al campo y todo esto que es planeación territorial, pues sí tenemos un rezago ahí, pues bien feo ¿no? Si se ve mucho que no, no sabemos hacer ciertas cosas como levantamiento de este tipo de cosas, todo es virtual por medio de maps, google, pero pues no, no es lo mismo ¿no? más que nada en esa parte, yo siento que pues no, no sé o me preguntan algo de eso y yo mmm (risa) ni idea” (F.M, 2021).

“Sí quedé muy decepcionado en guión, en radio digamos en teoría y en taller de radio bien pero en la parte de guión la profesora que estaba era muy mala entonces ahí sentí que no aprendí nada y tal cual ella nos dijo que ella no daba guión que y yo me moleste mucho y porque ponen una profesora que no da guión al guión, entonces en esa parte ha sido es la única como gran queja que yo tengo respecto a como lo hizo la universidad en esa materia en particular” (P.H, 2021).

De igual forma, los demás estudiantes expresaron su molestia por la falta de prácticas de campo debido al confinamiento, comentando que existía en ellos un estado de frustración al solo estudiar la parte teórica, sin poner a prueba la parte empírica; la cual es esencial para ir forjando *experiencia* en el campo. Por otro lado, comentan de una mala administración al asignar módulos a docentes que no están capacitados para estos, ocasionando un disgusto en ellos, debido a que el docente es una guía en el proceso de formación y la asignación de un docente que no está capacitado en esa área, sumando todo lo que conlleva la educación en línea como lo son las dificultades técnicas, sociales y de *aprendizaje*, puede

llegar a generar una probable falta de conocimientos necesarios en el estudiante para su formación.

Asimismo, los estudiantes hablan sobre *dificultades* involucradas con el espacio, siendo este relacionado con la tecnología y la facilidad que se tiene para ser un factor de distracción durante las clases en línea o incluso sintiendo que llega a ser “invasiva” la petición de prender las cámaras para mostrar en mayor o menor medida su casa y así una parte de su intimidad:

”Yo pienso que si limita mucho, aparte de pues todo este conocimiento y esta convivencia con nosotros, pues igual concuerdo con las otras compañeras en que el internet está mal o que hay muchas distracciones, entonces yo pienso que limita para todos[...]nos aburrimos y abrimos una pestaña o de facebook o estamos viendo otra cosa o luego nos dormimos y ahí dejamos al profe hablando. Pero si limita mucho, muchísimo y pues eso” (L.M, 2021).

“Siento que después eso se vuelve como muy cansado ser el foco de atención porque incluso por ejemplo en la UAM el sentido de cómo están acomodadas las sillas es para que todos nos veamos ¿no? y se preste una discusión y eso en línea se perdió totalmente. (...) Cómo esto, pues es muy invasivo ¿no? el hecho de abrir tu cámara y eso, no sólo te estás presentando a ti, sino tu espacio o tu intimidad, tu cuarto, tu vida es como, es muy invasivo, creo que algo que se perdió con las clases en línea, justo fueron los espacios ¿no? o sea porque antes nuestro espacio para aprender y eso era la escuela, pero ahora era de ok compañeros, ahora es que todos vean mi casa, mi intimidad, mi persona ¿no? o sea y está bien, yo siento que es muy respetable que no quiera enseñar eso” (P.M, 2021).

Por tal motivo, la tecnología puede llegar a ser una herramienta con múltiples beneficios pero también con desventajas, puesto que las clases en línea se implementaron para dar un seguimiento a los estudios de muchos estudiantes pero también ha ocasionado una disminución en la atención y *aprendizaje* de

ellos, siendo la tecnología una distracción de fácil acceso, ya que simplemente se minimiza la pestaña de la sala virtual de Zoom y pueden tener acceso a internet, pudiendo ingresar a páginas como redes sociales, *juegos* en línea, videos, etc. Sin embargo, como ya hemos mencionado anteriormente, el proceso de *aprendizaje* depende en mayor medida del propio estudiante, por lo que creemos que esta situación no es culpa de la tecnología.

También, el espacio físico es una dificultad que puede llegar a limitar el vínculo que se forma a través de la accesibilidad de la cámara. Conforme a los argumentos de los estudiantes, el encender la cámara no solo es mostrar el rostro sino todo lo que los rodea, su entorno y su espacio físico donde se encuentran, su intimidad y su persona y no todos están dispuestos a mostrar tal nivel de privacidad, incluso la pérdida del espacio físico en donde se toma clase es una dificultad ya que ahora con las clases en línea, los estudiantes que aún no lo tenían, fueron prácticamente obligados a otorgar un espacio para su estudio dentro del hogar.

Por su parte, la *socialización* fue otro de los temas que se abordaron en las entrevistas, siendo esta de suma importancia para los estudiantes en su experiencia universitaria. Se puede definir a la *socialización* como:

El proceso por cuyo medio la persona humana aprende e interioriza, en el transcurso de su vida, los elementos socioculturales de su medio ambiente, los integra a la estructura de su personalidad, bajo la influencia de experiencias y de agentes sociales significativos, y se adapta así al entorno social en cuyo seno debe vivir.

(Rocher, 1990, citado por Suriá, 2010).

Por esta razón, creemos que la *socialización* a través de una pantalla puede llegar a ser superficial, ya que, entre los sujetos no hay un acercamiento profundo que les dé la posibilidad de conocerse o interactuar como lo harían en un espacio físico, además de que es más difícil crear un diálogo estable con sus iguales para compartir opiniones porque al estar frente a una pantalla se tiene la opción de

mantener la cámara o micrófono apagados lo cual hace que la comunicación no sea del todo exitosa. Ante este panorama, los estudiantes nos comentaron lo siguiente:

“Hace falta al menos para mí esta convivencia en vivo con las personas y verlas y sentirlas y no sé convivir pues” (A.M, 2021).

“Siempre voy a extrañar como la presencia el estar el platicar el... no sé el ser cómplice de <Ay vamos por un café, vamos por un café, y salir de la clase vamos al baño ya me aburrí> y pues aquí eso no se da siento que se pierde mucho de la socialización pero pues no hay de otra solo con la esperanza de poder regresar” (A.M, 2021).

“Yo extraño muchísimo la socialización en vivo es algo que a mí personalmente me mueve mucho y es algo que la tecnología por más que nos permita escucharnos y vernos no va a poder igualar, nunca, tiene sus ventajas claro pero creo que al menos para mí algo que me mueve mucho es esta desventaja que no es lo mismo la presencia en vivo que pues ahí mediante la computadora” (A.M, 2021).

Resumiendo lo anterior, los estudiantes argumentan que la *socialización* entre pares es algo que extrañan a pesar de que se pueden ver a través de la cámara y escucharse al participar. No obstante, esta forma de comunicación no es lo mismo que estar de forma presencial, ya que mencionan la importancia que tiene el ver, sentir y compartir momentos, *experiencia* que la tecnología no permite vincular del todo con el otro.

Al mismo tiempo, la *socialización* entre docente-alumno se ha ido debilitando conforme el transcurso de las clases en línea o incluso dicha *socialización* se da solo con ciertos estudiantes, así como lo señalan a continuación:

“Pero digamos que he sentido a los profesores como más despegados a los alumnos, no es como que si ya... quieren asesoría les doy asesorías,

realmente eso no los tendrían que explicar un poco más en la clase y no en asesorías ¿no?” (P.H, 2021).

“El tener prendida la cámara es como que los maestros se enfocan en los que tienen ahí presentes, bueno con la cámara prendida, entonces es: a ver tú qué entendiste, y yo digo espérate, espérate estoy procesando apenas lo que me dijiste y este como que me desconcentran y al final ya no se que decir” (R.H, 2021)³⁵.

Los estudiantes reafirman que no únicamente han sentido la pérdida de *socialización* entre pares sino que también han sentido poco involucramiento de parte de sus docentes, pudiendo generar en ellos la duda sobre si el docente ha perdido el interés y la preparación que se tiene al dar una clase o una asesoría, pues los estudiantes argumentan que lo que se debería dar en una clase lo tienen que solicitar como asesoría. Así como también el encender la cámara es un foco visualizador para el docente, ya que si un alumno prende la cámara se enfoca la atención en él, convirtiéndose en una forma para recibir retroalimentación sobre lo que se discute en clase.

Para añadir al aporte de este sentimiento de “desapego” que sienten los estudiantes, en la encuesta inicial se les preguntó sobre cómo han notado a sus profesores en las clases en línea, a lo que ellos respondieron: *resignado, estresado, animado, desmotivado*, etc. Lo cual corresponde con los sentimientos negativos que los docentes perciben de sí mismos.

Es importante recordar que la desmotivación es un sentimiento que parecen compartir ambos grupos y que uno de los elementos importantes que se necesitan para un buen *aprendizaje* es la *motivación*, sin este elemento no se puede tener un *aprendizaje significativo* en los estudiantes. Esto lo afirmamos porque un estudiante que está motivado muestra mayor interés en sus actividades, pone mayor atención a las clases que imparte el docente y conserva su interés por

³⁵ Según la entrevista realizada por el equipo de investigación: “Segunda entrevista grupal a estudiantes de la UAM-X” (La transcripción completa de la entrevista se presenta en Anexos, apartado A011).

seguir aprendiendo o incluso puede despertar un deseo por adquirir conocimientos o formas de aprehender el mundo.

Para Woolfolk “la motivación se define usualmente como algo que energiza y dirige la conducta” (Woolfolk. s.f, citado en Ospina, 2006, p.158). Por lo tanto, podemos decir al respecto que la *motivación* es algo importante para el desarrollo del *aprendizaje*, si no existe esta condición en los estudiantes no se lleva a cabo realmente un proceso de *aprendizaje* significativo.

No obstante, la *motivación* ha sido un factor que ha ido disminuyendo durante las clases en línea, como lo aseguran los estudiantes:

“Al principio como que fue muy motivante eso ¿no? y si estaba como muy motivada, pero llegó un momento en que... como que se hizo muy cotidiano, como mucha rutina, muy no sé, pues si lo diría como rutina y pues ya, llegó un momento en que yo dije: ya me da flojera, me despertaba hasta el momento cuando estaba la clase entre otras cosas ¿no? que pasaron en la pandemia, como que bajó, fue disminuyendo mi, mi, mi, mi gusto ¿no? lo que estaba de motivación” (F.M, 2021).

“Al principio pensé que las clases en línea si me estaban sirviendo, o sea, si como me sentía motivada, me costaba menos trabajo leer, pero conforme fue pasando el tiempo, pues te cansas de leer en la computadora, te cansas de no convivir con tus pares ¿no? incluso esta parte que dice F.M que al principio te puedes parar a la hora que tú quieras y así” (P.M, 2021).

“Deja mucho que desear desde mi punto de vista, no siento como que me motiven creo que la única motivación que tengo es personal no siento que un maestro me induzca” (A.M, 2021).

Con estos argumentos podemos decir que la desmotivación se puede deber a dos razones principalmente: la primera referiría, obviamente, a la situación de pandemia, sumado a los problemas que esta traiga consigo y la segunda a la forma en que los profesores fueron dando sus clases en línea, pudiendo ser esto

lo que causó la falta de interés de los estudiantes, representando para ellos un ambiente aburrido en el cual se sienten desmotivados y cansados por estar mucho tiempo frente a las computadoras o dispositivos digitales, situación que ha generado poco aprovechamiento del trabajo y conocimiento presentado por los docentes. Pero como se observó en los comentarios, tanto profesores como alumnos experimentan diversas problemáticas y efectos emocionales, esto se debe a la posición en que se sitúan el uno y el otro en el ámbito educativo.

En cuanto al *aprendizaje* que se ha estado llevando a cabo durante las clases en línea, los estudiantes nos manifestaron lo siguiente:

“Creo que ha dependido de los profes que me han tocado porque así como he aprendido con algunos, hay otros que no siento que haya aprendido [...] Siento que he aprendido este por las lecturas y los profes, pero estar en clase si me dispersa mucho, o sea si pierdo muy fácil la atención” (P.M, 2021).

“Creo que como que mi aprendizaje ha ido decayendo, o sea en el primer trimestre si siento que sí aprendí muchas cosas porque nos explotaban prácticamente” (J.M, 2021).

En los comentarios, pudimos analizar que los estudiantes mencionan que su *aprendizaje* puede depender en parte del profesor que le sea asignado, ya que algunos son buenos en transmitir su conocimiento sobre los temas del módulo que dan y con ellos realmente van aprendiendo. Además, podríamos suponer que la actitud del docente influye para que se construya un vínculo entre docente y estudiante, que es también un elemento importante que ayuda a la *motivación* y *participación* de los estudiantes, mientras que otros no cumplen con estas expectativas ni con los temas que se imparten.

Por otro lado, para algunos estudiantes, el estudiar a distancia o en línea les facilita más el poder aprender, aumentando la probabilidad de realizar actividades fuera de lo académico, como es en el caso de un estudiante que comenta:

“Yo siento que sí y más porque en lo que hacía antes en las idas y las venidas de la escuela ni siquiera eran cosas de la escuela era leer un libro o una novela o algo así y pues al no tener que estar gastando ese tiempo para ir a la escuela y ahora es más pegado a la computadora pues es más me voy a poner hacer tarea ahorita o puedo ponerme a escuchar música y sí yo siento que he aprendido más, más ahorita de lo que aprendía cuando estaba allá” (R.H, 2021).

Podemos suponer que el tiempo que pasaba para trasladarse de su casa a la escuela y viceversa, ahora lo ocupa para realizar algunos pasatiempos. Con esto suponemos que si bien la tecnología por momentos nos puede causar un sentimiento de estrés, desmotivación y es difícil generar vínculos sociales entre pares y docentes, también existe una accesibilidad que facilita el poder conectarse desde otro espacio ya sea nacional o internacional obteniendo un probable enriquecimiento de conocimientos que sería más complicados de acceder si fuera únicamente de modo presencial.

Otro elemento primordial para el proceso de *aprendizaje* es la *participación* la cual durante las clases en línea se ha visto repercutida por los propios sentimientos de los estudiantes y por dificultades técnicas, respecto a esto, ellos argumentaron lo siguiente:

“Me incomoda que me están viendo a mí y uno de los trimestres anteriores este me pasaba como que encendía mi cámara y luego veía a la gente riéndose y eso me incomodaba, entonces no sabía, decía que tal que hice algo en la cara o tengo algo en la cara y yo decía ay no como que me angustiaba eso, entonces pues no sé, igual como que siento que no tengo el espacio y no sé me incomoda mucho” (G.M, 2021).

“Yo a veces en el salón de clases me distraía, estaba divagando, decían algo y me perdía en eso igual que ahorita en clases en línea o a veces no todos participan o como yo a veces no participo, la verdad, a veces no me siento tan cómoda participando” (G.M, 2021).

“Él en clases presenciales comentaba mucho y como que sus participaciones eran bastante extensas y muy chéveres, citaba a varios autores cuando hablaba y con esto de las clases en línea como que su voz se calló, pues sí, siento como que su voz se apagó ya no estaba tan, tan presente que cuando estábamos en clases presenciales [...] este, bueno como que no se, como que se vio muy limitado porque pues no cuenta con aparatos electrónicos que le permitan hablar libremente que cuando estábamos en presenciales” (J.M,2021).

En relación a los comentarios de los entrevistados podemos percatarnos que los motivos de la falta de *participación* de los estudiantes en las clases en línea son diversos, entre ellos están: los sentimientos de ser criticados tanto de su persona como por el espacio donde toman las clases ya que incluso existe la probabilidad de no poder participar debido a lo que acontece en su entorno. Otro aspecto es que los estudiantes, en muchos casos, no cuentan con los aparatos tecnológicos necesarios para poder conectarse de una forma adecuada y tener accesibilidad a las clases.

Otra dificultad que surge para participar, es el pasar mucho tiempo frente a la computadora, ya que esto provoca en muchas ocasiones que se fomenten las distracciones entre los estudiantes, puesto que al estar frente a este tipo de dispositivos, es más fácil la distracción accediendo a: ver vídeos, escuchar música, jugar con videojuegos, redes sociales, etc; de esta forma, perdiendo el interés, la atención y no obteniendo el *aprendizaje* de las clases. Es por eso que pensamos que haciendo las clases más atractivas y dinámicas se puede evitar las distracciones y fomentar un ambiente más propicio para la educación en línea.

El siguiente elemento trata de la *deserción* que se experimentó al inicio de las clases en línea y durante estas, siendo esta una decisión que tomaron los estudiantes por varios motivos, algunos de ellos fueron los siguientes:

“Por ejemplo los de periodismo requieren más de un campo social en el cual fue muy complicado con la pandemia, entonces siento que fue un

trimestre muy, muy gris y también por ejemplo yo tomé la decisión de darme de baja dos trimestres porque los trimestres que faltaban, que ya estoy cursando actualmente de cine y televisión, se me hacía un desperdicio tomarlos en línea (...)" (P.H, 2021).

"Otra problemática que a veces, me ha pasado que mi computadora falla y no tienes como ese medio para estudiar, yo al principio si estaba en desacuerdo porque pues me toca ver como muchas personas pues se quedaban a atrás porque no tenían las herramientas y pues yo específicamente entiendo que es como un chiste o una burla que nos quieran dar tablets siendo que se manejan programas pesados" (D.M, 2021).

La pandemia afectó a todos en diferentes ámbitos, en cuanto a lo educativo, se pudo notar una *deserción* de los estudiantes a sus estudios, decidiendo darse de baja temporal, posiblemente debido a que ellos percibieron necesaria la parte presencial para su proceso de *aprendizaje*, ya que en algunas licenciaturas se llevan a cabo prácticas para las que se necesita equipo especializado y este sólo se facilita dentro o bajo supervisión de la institución, porque los estudiantes no cuentan con los recursos necesarios para practicar de forma independiente. Por esta razón, creemos que la implementación de las clases en línea puso una pausa a la educación de varios estudiantes. Algunos de ellos comentan que el hecho de que la universidad haya dado tablets, no significa que hayan considerado a las licenciaturas que requieren de programas pesados que sus dispositivos electrónicos personales no pueden llegar a soportar y uno de los beneficios que tenía el estar en clases presenciales es que tenían acceso al préstamo de estas herramientas tales como: computadoras, fotocopadoras, máquinas, materiales, etc.

Estos factores pueden influir en la *deserción* así como también a la no adaptación de esta modalidad como lo es el PEER, aunque somos conscientes que existen otros factores, además del académico y económico, por los cuales los estudiantes

decidieron desertar a sus estudios, como pueden ser: factores emocionales y familiares, entre otros.

Antes de finalizar con este *primer momento* del análisis de investigación, es importante añadir que existe un *desconocimiento* sobre la estrategia de enseñanza-aprendizaje llamada *gamificación*. Esto lo sabemos debido a que se le preguntó a los docentes lo que han escuchado o se imaginan que es la *gamificación*, estos fueron los resultados:

“Por ejemplo M/L utiliza mucho Kahoot ¿no? Kahoot es para niños básicamente, entonces desde esta idea de hacer preguntas que se van a resolver con tiempo y es como un mini real digital generó procesos de discusión en el grupo efectivos retomando elementos muy lúdicos finalmente ¿no? Y no sé P, creo que tiene que ver con quiénes somos también en presencial o sea qué lugar le damos a este aspecto lúdico de la educación y hay quiénes se toman demasiado en serio a sí mismos y entonces no les parece permisible si quiera que se rían leyendo a Freud” (V.A, 2021).

“Si lo que entiendo es correcto se trata de integrar no sé si sea en todos los casos videojuegos pero juegos básicamente para propiciar procesos cognitivos eso entiendo” (V.A, 2021).

“este cuando ustedes presentaron los de gamificación, yo dije hójole pues sí también mi tema ha sido el juego, como es que yo no he investigado más de como tener, este... introducir este tipo de juegos en la enseñanza” (Y.C, 2021).

Los docentes expresan que han intentado aplicar actividades lúdicas bajo los parámetros de enseñanza, pero en ocasiones no es permisible ya que, como se ha mencionado, para algunos la enseñanza debe ser “seria”, no permitiendo un acceso completo a esta actividad. Sin embargo, existen varias cuestiones alrededor de lo que es la *gamificación*, confundiéndola con los videojuegos, relacionando la estrategia con solo jugar sin conocer a profundidad todos los

elementos que la componen. Por otro lado, existe el *estigma* sobre la introducción de la *gamificación* a la enseñanza pensando en que únicamente debería ser introducir *juegos* sin un objetivo más que el divertirse esperando que algo de lo visto sea entendido.

Otro dato relevante sobre el desconocimiento de la *gamificación*, lo recuperamos de las encuestas iniciales, donde al preguntarle a los docentes si estaban familiarizados con el término, más de la mitad de ellos respondieron que sí estaban familiarizados con el término. Mientras que al preguntarle a los estudiantes, la mayoría respondió que no conocen el término³⁶.

Aunque los docentes argumentan conocer este término, nos dimos cuenta que no es del todo cierto, debido a que si existe una desinformación y confusión, incluso se percibe el *estigma* de que su funcionalidad es solo jugar y de esta forma no se permite que se aplique de manera general en todos los niveles educativos.

En relación a esto, podemos suponer que en algunas instituciones no permiten la aplicación de esta estrategia debido a que existe un *imaginario social* de la educación “formal y seria”, además las *relaciones de poder* en las cuales están inmersos tanto profesores como estudiantes rigen las normas y reglas educativas que se deben acatar para el buen funcionamiento de la institución.

3. Relaciones de poder

Es a través del *imaginario social* donde se hace presente las *relaciones de poder*, a través del discurso social es donde el poder penetra, en su subjetividad y su forma de vida, de esta forma es donde se sustentan los mecanismos y dispositivos del poder institucional con lo cual los sujetos internalizan el imaginario de lo instituido, como es en el caso del sector educativo.

Foucault (2000) reflexiona sobre las *relaciones de poder* lo siguiente:

³⁶ Según la encuesta realizada por el equipo de investigación: “Análisis de la encuesta a docentes sobre su experiencia con las clases en línea y Análisis de la encuesta sobre problemáticas ambientales y la educación en línea (estudiantes). La transcripción completa de la encuesta se presenta en Anexos, apartado A002 y A003.

Quiero decir esto: en una sociedad como la nuestra -aunque también, después de todo, en cualquier otra-, múltiples relaciones de poder atraviesan, caracterizan, constituyen el cuerpo social; no pueden disociarse, ni establecerse, ni funcionar sin una producción, una acumulación, una circulación, un funcionamiento del discurso verdadero. No hay ejercicio del poder sin cierta economía de los discursos de verdad que funcionan en, a partir y a través de ese poder (p. 34).

Es decir, siguiendo la premisa de que las *relaciones de poder* nos tienen sujetos a partir de un discurso reproducido por múltiples instituciones, con el cual se crea un funcionamiento que se instituye en el sujeto, y si este discurso deja de ser o se intenta dejar de reproducir, puede llegar a ser estigmatizado por los demás.

a) Control institucional

En las entrevistas nos dimos cuenta que estas *relaciones de poder* se hacen presente, desde la *institución educativa* hacia los profesores y alumnos. Hacemos referencia a esto porque desde la perspectiva de Foucault el poder se ejerce y está presente en todos los sujetos y relaciones sociales, esto genera una relación de dominación y control tanto de la institución sobre los profesores, como de ellos hacia los alumnos y también entre los mismos estudiantes, es decir se da en todas las relaciones sociales.

Algunos de los docentes entrevistados argumentaron lo siguiente:

“De repente los alumnos no pelean sus propias peleas, sus batallas, mandan a sus papás, porque es el que paga y empezaron a exigir, ¿no? y entonces empezamos a usar sistemas de clases a distancias, donde el tiempo que es asignado, yo si tengo que abrir mi cámara y obligado por parte de la institución a abrirla y estar presente además que está la presencia onerosa de las coordinaciones” (D.M, 2021).

“Cada hora por ejemplo si tengo asignada dos horas a las 8:00 de la mañana en punto está entrando la coordinación para pedirme y ver que

haya entrado a las 8 en punto, un minuto después ya es sancionable, luego se va pero regresa a las 9 para ver que de verdad estoy ahí y de repente se le da por meterse, esta por ahí, además de falta de apoyo está este sentido persecutorio por parte de las instituciones que finalmente y al final de cuentas es su obligación” (D.M, 2021).

“Estamos como atados pues de las manos ¿no? No te puedo reprobar porque aunque yo te repruebe la escuela te va a pasar, aunque no quede en actas, al final te van a dejar pasar, entonces el esfuerzo pues es nulo y termina siendo nulificado” (D.M, 2021).

En los anteriores comentarios se expresa dicho control por parte de la institución hacia los docentes, ya que ellos deben de cumplir las normas y horarios establecidos, de lo contrario podrían ser sancionados o incluso hasta perder su trabajo, de esta manera el poder de la *institución educativa* está presente, aunque no se hace tan visible debido a que se ha normalizado bajo el discurso de que deben de respetarse y reproducir las reglas, normas, horarios y programas establecidos.

Así mismo en las entrevistas pudimos notar que también existe un dominio establecido por parte de las instituciones educativas, como es el caso que nos compartió una de nuestras entrevistadas, cuando se preguntó cómo fue dar las clases en línea en la pandemia.

“Hay quienes decidieron no dar clases en esta modalidad y no hay como una forma legal de obligarles a hacerlo porque nuestro contrato no está establecido que vamos dar clases a distancia, entonces en general, hay quienes estamos, quien fuimos obligados al estar esta cuestión de temporalidad, o sea simplemente no te renovarían el contrato si no estás dispuesto a dar clases en línea” (M.R, 2021).

Con este argumento podemos observar que dentro del poder institucional se pueden encontrar cierto tipo de inmunidades ante las jerarquías administrativas. Como lo expresó la docente; hay quienes tuvieron la oportunidad de elegir no dar

clases en línea, que probablemente fueron aquellos que de alguna manera cuentan con privilegios por antigüedad u alguna otra cuestión, mientras que los docentes temporales tuvieron que someterse a las normas establecidas por la universidad, las cuales asumieron, para dar clases en línea aun en contra de su voluntad, teniendo en juego su contrato y por ende su ingreso salarial en ese lapso. Y de esta forma quedaron sometidos al ejercicio del poder.

Otro aspecto importante que nos llamó la atención en las entrevistas fue que el ejercicio del poder de la *institución educativa* también está presente en los procesos de enseñanza ya que desde el discurso de la *educación tradicional*, no se permite que la enseñanza pueda implementarse de otra forma que no sea la establecida socialmente. Algunos profesores nos comentaron lo siguiente:

“En la universidad en las que voy si me dijeron, pues puede hacer gamificaciones, y yo dije ah bueno, y el día que las estaba aplicando, con esta situación en la que se meten, revisan, se meten, si me llamaron, maestro ¿qué está haciendo? pues trabajando, pero están jugando, si, se llama gamificación, no están jugando un juego normal, así como X, están jugando algo como objetivo, con un fin pedagógico y además con un objetivo de conocimiento; no creemos que sea lo correcto porque además los alumnos ya se quejaron” (D.M, 2021).

“Cuando la educación no nos da espacios de libertad, simplemente vamos por la vida repitiendo lo que la sociedad espera de nosotros y entonces no somos sujetos reales somos casi autómatas, que repetimos culturas, procedimientos, palabras, clichés y no nos damos la oportunidad de vivir con libertad, ese es todo un tema y es yo creo la mayor conquista del ser humano sobresalir de eso” (R.M, 2021).

Con esto podemos deducir que los procesos de dominación y poder institucional están tan marcados bajo la idea del imaginario que no permite innovar los modelos de enseñanza con algo novedoso y motivador para los estudiantes; esto hace que la educación se siga manteniendo en una lógica *tradicionalista* en donde sólo

opera la memorización y la repetición de los conocimientos instituidos socialmente por el sector educacional, y no brinda de libertad al sujeto para asumir nuevas formas de enseñanza-aprendizaje.

b) Docente-estudiante

Los estudiantes al igual que los docentes han experimentado dicha sensación de dominación por parte de la institución y de algunos profesores, sobre lo cual creemos importante resaltar lo siguiente:

“Pues mi experiencia en las clases en línea, al principio no me gustó mucho, lo sé, tengo que confesar que el primer trimestre que cursamos en línea o sea de que a veces había días que me pasaba así llorando porque mi profe era así como muy exigente y a veces nos dejaba dos o tres lecturas por día y a la semana ya eran siete o nueve lecturas y a veces teníamos que exponer, entonces a la semana era como mucha presión y si me ponía a llorar” (G.M, 2021).

“En noveno me toco una profesora que este nos decía así como que digan su opinión y tratabas tú de dar tu opinión conforme algún ejemplo que hayas tenido o algo que hayas vivido en la entrevista o lo que sea y ella se enojaba, decía es que eso no me dice nada o sea, este igual que lo que dice la lectura, decía, dime un párrafo de la lectura y con eso ya voy a creer que entendiste, entonces había veces que nosotros no entendíamos las lecturas cuando veíamos a Castoriadis y todo eso, entonces a fuerzas que nosotros le explicáramos y había veces que ni siquiera, bueno yo no entendía” (G.M, 2021).

Estos argumentos nos permiten ver que los estudiantes también están atravesados al igual que los profesores por *relaciones de poder*, aunque ambos grupos lo experimentan de distinta manera. Podríamos decir que ellos están bajo dos *relaciones de poder*, una con la institución y otra con los docentes, esto es mencionado debido a que además de que deben sujetarse a las normas y reglas de la institución también deben hacerlo ante el docente, el cual imparte sus

propias reglas dentro de las aulas virtuales; nuestros entrevistados mencionaron que algunos docentes en esta modalidad fueron exigentes en torno a la forma en que los estudiantes debían realizar las actividades, la relación de poder en esto se encuentra en la carga de trabajo que el docente impuso, en el ejemplo dado por una de nuestras entrevistadas menciona lecturas excesivas que mandaba el docente, situación que promovió en ella un sentimiento de impotencia al no poder llevar el ritmo de trabajo del profesor y situación que expresó llorando.

Otra de nuestras entrevistadas nos ejemplificó la dominación que su profesora ejercía, la cual consistía en no validar las *participaciones* a menos que se mencionara un párrafo de la lectura en cuestión, impidiéndolos hablar desde su propia subjetividad; en esta ocasión el poder se manifestó desde la imposición del sistema de *enseñanza tradicional* ya que como comentó la entrevistada muchas veces no era comprensible para ella los temas, sin embargo, debía de decir el texto como estaba citado en la lectura. Debido a esto pensamos que no se generó un *aprendizaje* significativo en los estudiantes, sino un *aprendizaje* repetitivo.

Con respecto a los medios digitales en las clases en línea, pudimos percatarnos de la relación de poder que ahí permea por parte de los docentes hacia los estudiantes, pues nos comentaron lo siguiente:

“Sí, en cuestión de eso no sé si ustedes les ha pasado que o hay maestros que a fuerzas quieren que prendas la cámara (risa) o sea y si no uuuuu y ha pasado hasta que te sacan (risa) ehh... no sé si les ha pasado pero, yo aquí si ha pasado como que varios que casi, casi te obligan a eso y pues también es como pesada esa clase, no sé hasta porque yo sé que todos estamos aprendiendo y algo ya lo dijimos pero así, como que hacen muy pesado el ambiente y nada más estamos ahí y empiezan a preguntar así al que no tiene prendida la cámara y nada más estamos ahí esperando, como muy tenso, no sé el ambiente y lo mismo, que te preguntan y a veces te preguntan ¿cómo será en presencial ese maestro?, pero hay un ambiente muy tenso con ese tipo de cosas” (F.M, 2021).

“Ella nos obligaba a prender la cámara y yo tuve varias discusiones con ella aun cuando yo la prendía, tuve varias veces no la prendía por esa misma razón, porque decía, no puede obligar a mis compañeros a prender su cámara ¿no? Y le termine mandado el documento que la UAM de lo que se les había mandado a los profesores de lo que no podían pedir a un alumno, obligar en clases en línea y una era eso ¿no? Y hubo mucha tensión con esa profesora por ese tema también” (P.H, 2021).

Basándonos en los discursos que nos comparten los estudiantes pudimos percatarnos que puede llegar a existir un ambiente virtual tenso en las clases en línea debido a ciertas demandas que el docente llegue a solicitar, es decir, aun si es un requerimiento, creemos que es la resistencia a la autoridad la que genera este ambiente de inconformidad. Por ejemplo, un alumno se sintió obligado a los requerimientos solicitados, que en este caso fue; el mantener la cámara encendida durante la clase, esto formó un sentimiento de estrés y tensión, por otro lado también estuvo presente la resistencia ante esta obligatoriedad por parte de los docentes, haciendo de manifiesto la inconformidad que esto contrajo. Para García (2004):

Es la resistencia la que mantiene en tensión las fuerzas y provoca el movimiento, ya que busca romper los intentos de cristalización de las fuerzas enfrentadas. Cumple, también, un papel relevante en los procesos imaginarios de la sociedad, ya que somete a duda la fantasía autoritaria de continuidad y armonía al hacer evidente el conflicto y al expresar el descontento; es decir: pone en acción el atrevimiento de la demanda (p.34).

Con esto podemos decir que ante el poder siempre hay una resistencia, en este caso, se manifestó una inconformidad y un rechazo ante las normas construidas por parte de la autoridad.

Con los comentarios anteriormente expuestos por los estudiantes podemos observar que los profesores reciben actos de dominación por parte de la institución a la vez que ellos de alguna u otra manera reproducen una dominación

y control sobre los estudiantes, al imponer la regla de prender la cámara y repetir los textos tal cual. De esta manera, los profesores respaldan y preservan el poder institucional construido socialmente desde la normatividad. Margarita Baz (1996b) menciona que:

En toda acción educativa se pone en juego un aprendizaje de relaciones sociales en el campo de la presencia conformadora de lo no dicho: valores, normas, jerarquías e ideologías. (...) toda práctica educativa gesta un espacio atravesado y sostenido por las instituciones, cumpliendo una función de reproducción y legitimación (pp. 17-18).

De esta forma observamos aquí lo que Foucault menciona en sus textos sobre que la educación es una forma en que se consume el poder del saber y este se manifiesta como una acción política.

Entonces podemos concluir con los diversos discursos de nuestros entrevistados que el *aprendizaje* de los estudiantes se ha convertido institucionalmente en un modelo disciplinario y de control, que a través de las *relaciones de poder* consolidadas por sus normas y leyes, no permite otra forma de enseñanza que pretenda trascender más allá del conocimiento repetitivo y *tradicionalista* que se ha vuelto para los estudiantes un modelo aburrido, cansado y desmotivador que atraviesa su subjetividad y que sostiene el imaginario social, en torno a la educación.

Por lo tanto, creemos que la estrategia de enseñanza-aprendizaje denominada *gamificación* puede ser una forma innovadora que promueva la atención, el interés, el sentimiento de libertad y la motivación de los estudiantes, de esta manera, pueden experimentar una sensación positiva por aprender diferentes temas en donde realmente se construya un conocimiento significativo y crítico para poder enfrentar las diversas problemáticas que existen en la sociedad. En pocas palabras, que la repetición no sea la única forma de generar conocimiento y se tenga la capacidad para poder crear nuevos imaginarios mediante un proyecto de autonomía, el cual mencionando a Castoriadis es donde el sujeto pueda ser

capaz de reconocer sus afectos, deseos y sea capaz de decidir por sí mismo. Ya que, desde el *imaginario social* es en que los sujetos tienen la capacidad de ir creando su realidad, se vuelven conscientes de su existencia y de esta forma avalan y designan las cosas.

Desde nuestro punto de vista creemos que la educación con *gamificación* puede convertirse en un futuro cercano en un nuevo *imaginario social* que permita la construcción de un conocimiento propio e innovador en el cual se dé un nuevo significado a la educación y por tanto se permita la construcción de nuevas subjetividades a partir de reflexión y acción; que nos permitan abordar y generar soluciones a los problemas sociales existentes.

4. Segundo momento: en búsqueda de la motivación

A manera de probar nuestra teoría y comprobar la efectividad de la estrategia de enseñanza-aprendizaje, denominada: *gamificación*; creamos un taller en línea sobre educación ambiental llamado “*Aprende con Waste*”, donde se promovió la construcción de conocimiento y concientización de la importancia que tiene la educación ambiental en la actualidad; ya que consideramos que es una gran problemática y un tema en el que existe mucha desinformación. Además, creemos que la *gamificación* digital puede ser una estrategia de enseñanza-aprendizaje que permita a los jóvenes universitarios de la UAM Xochimilco, a través de elementos del *juego*, aprender y hacerse responsables sobre sus acciones para afrontar este problema ambiental, social y cultural.

Asimismo, esta práctica metodológica que llevaremos a cabo nos permitirá analizar si la *gamificación* empleada en un modelo de enseñanza virtual, puede generar *aprendizaje significativo*, elevar la *motivación* y *participación* de los estudiantes y crear una *experiencia* positiva y dinámica para docentes y estudiantes.

Para ello, se explicará de una forma detallada cómo se llevó a cabo el taller “*Aprende con Waste*” y todas las subcategorías que se utilizaron para analizar los resultados del taller, las cuales son: a) *Gamificación*, b) *Dificultades*, c) *Motivación*, d) *Participación*, e) *Aprendizaje*, f) *Deserción*, g) *Socialización*, h) *Experiencia*.

a) Gamificación

Como ya se mencionó anteriormente, la *gamificación* dentro de un ámbito educativo es: “la aplicación de elementos del juego en un ambiente de aprendizaje con el propósito de influir en el comportamiento, incrementar la motivación y favorecer la participación de los estudiantes” (Kapp, 2012, citado por Aranda y Caldera, 2018, p. 41).

Es por medio de esta estrategia de *aprendizaje* donde se construye un modelo en el cual se utilizan *dinámicas, mecánicas y componentes del juego*, que sirven para incentivar la *motivación y participación* de los estudiantes, siendo estos factores los principales problemas que observamos en las clases en línea. Asimismo, esta estrategia está sujeta a la *participación* voluntaria de los estudiantes, ya que si se obligara a alguien a participar, los elementos motivadores perderían su *motivación intrínseca* y la dinámica de trabajo cambiaría por completo. Además, este *aprendizaje* puede darse desde una forma más libre y no bajo la imposición del *aprendizaje* memorístico.

Por esta razón, realizamos un trabajo de campo el cual se llevó a cabo de manera virtual, ya que el propósito de la investigación fue comprobar la efectividad de algunos elementos de la *gamificación* en las clases en línea. Dicho trabajo, consistió en la planificación e impartición de un taller sobre educación ambiental denominado “*Aprende con Waste*” en el cual aplicamos la estrategia de enseñanza-aprendizaje llamada *gamificación*, con el propósito de comprobar nuestra hipótesis: Si se implementa la *gamificación* en la educación en línea habrá una mayor *motivación, participación y aprendizaje significativo*.

El taller se estructuró de la siguiente manera:

La población del taller fueron estudiantes entre 19 y 36 años, que estuvieran cursando la licenciatura en la UAM Xochimilco, la mayoría de los estudiantes provino de la división de Ciencias Sociales y Humanidades y el resto provinieron de la división de Ciencias Biológicas y de la Salud, pareciendo ser que estas dos

divisiones académicas son las que cuentan con más interés por el tema de educación ambiental en la UAM-X.

Se destinaron 2 días a la semana, durante 4 semanas consecutivas. Los días *lunes* fueron destinados para un grupo en donde se puso a prueba la estrategia de enseñanza-aprendizaje llamada *gamificación*. Para este grupo, la población que se buscó fueron estudiantes que estuvieran o hayan estado cursando el noveno trimestre de cualquier licenciatura, esto con el fin de que los participantes hayan experimentado las clases tanto en modalidad presencial como en línea.

Para los días *martes*, se destinó otro grupo el cual se les dio la misma información pero desde un modelo de *enseñanza tradicional*, el cual sirvió como un *grupo control* para las posteriores evaluaciones. Para cada sesión se destinaron 2 horas por día, por lo que el taller contó con un total de 8 horas para cada grupo. Para este grupo la población fue la misma, excepto porque se integró una participante la cual solo curso 2 trimestres de manera presencial, lo cual se tomó en cuenta para las observaciones.

Este taller fue pensado con la idea de tener distintos parámetros para ambos grupos ya que la planeación y la organización fueron distintas, a pesar de que ambos contuvieron *componentes* enfocados en la *motivación, participación, socialización, deserción, aprendizaje y experiencia*; para cada una de las sesiones del taller de los días *lunes y martes*; para esto se llevó una planeación donde se midió la duración por cada una de las actividades realizadas con la finalidad de no sobrepasar el tiempo estimado. El taller se llevó a cabo con el mismo temario, actividades, evaluaciones y objetivos por sesión, los cuales fueron orientados hacia la reflexión, memorización, práctica o mixto.

Sin embargo, en el *grupo gamificado*, se implementaron los siguientes elementos propios de la *gamificación*:

→ ***Dinámicas:*** *Cooperación, competencia, limitaciones, emociones, narrativa, progresión.*

- **Mecánicas:** *Recolección de objetivos, competición, Turnos, Retos, feedback constante e inmediato.*
- **Componentes:** *Barras de progreso, logros e insignias, Premios, Puntajes, equipos, ranking, niveles.*

Todos estos elementos fueron desglosados a lo largo del análisis de categorías del taller. A continuación, se describirá la metodología utilizada para el taller.

Antes de iniciar, se realizó una encuesta dirigida a estudiantes de UAM-X para conocer las problemáticas ambientales que sufren en su entorno y con base en los resultados fue realizado el temario del taller.

Después, se crearon dos grupos de whatsapp uno para el *grupo gamificado* y el otro para el *grupo tradicional*, con la finalidad de fomentar la *socialización* entre ellos y de esta forma los participantes pudieran enviar la evidencia de sus actividades realizadas durante el transcurso del taller, asimismo por ese medio, el equipo de investigación envió las tareas y los participantes la regresaban en formato PDF o en una captura de pantalla.

Es importante mencionar que para ambos grupos se crearon y compartieron carpetas digitales en la plataforma *Google Drive* en la cual los participantes podían observar las tareas y evidencias de las actividades realizadas durante la clase.

Para el manejo de los grupos, dos integrantes del equipo tomaron el papel de docentes, con el fin de poder medir la *experiencia* al dar el taller desde distintos elementos, como; los sentires sobre el no ver cámaras encendidas, la poca o mucha *participación* que se llegó a presentar, las dificultades técnicas, y poder observar la *socialización* que los participantes tuvieron.

A los integrantes del equipo se les nombró *docente principal* y *secundario* en función de la carga y el manejo que tuvieron con respecto a las actividades y al grupo, ambos integrantes tuvieron la oportunidad de ponerse en el lugar del docente y experimentar al igual que ellos las *emociones* y la falta de entusiasmo que existe entre los estudiantes. Para tener conocimiento de estos elementos a lo

largo del taller, respondieron a una serie de encuestas que se referían a su *experiencia* como docente.

El resto del equipo se encargó de apoyar respondiendo comentarios y/o dudas en el chat de zoom y el grupo de whatsapp, compartiendo links y contabilizando el tiempo para que las actividades fueran realizadas en el tiempo estipulado; es decir, que las dos compañeras restantes del equipo estuvieron “detrás de cámara” organizando, observando y midiendo. Estos cargos únicamente son con el fin de guardar el anonimato de los mismos ya que todos los integrantes del equipo participaron de diferentes formas logrando que el taller cumpliera con el cometido.

Al final de cada sesión se enviaba por el grupo de whatsapp una encuesta estructurada en la plataforma google forms, formada por preguntas tanto cualitativas como cuantitativas con el propósito de medir la *experiencia*, sentires, y opiniones de cada participante. La encuesta final fue estructurada con diversas preguntas relacionadas con el transcurrir del taller, de igual forma las preguntas fueron elaboradas de manera cualitativa y cuantitativa para conocer su *experiencia*, *dificultades*, *aprendizajes*, actividades favoritas, *experiencia* en *equipo*, entre otras, las cuales fueron con el objetivo de recabar información y conocer la *experiencia* dentro del taller, en su totalidad.

De igual manera, al final de cada sesión se destinó un corto tiempo para realizar evaluaciones finales donde se puso a prueba todo lo visto en ese día, con el fin de poder identificar qué tipo de *aprendizaje* estuvieron empleando ya sea memorístico o significativo. Al finalizar el taller se realizó una evaluación final la cual fue creada en Google forms con preguntas abiertas y de opción múltiple, con un total de 25 preguntas de todo el temario del taller, el objetivo fue observar el avance del *aprendizaje* por cada participante desde la evaluación diagnóstica hasta la evaluación final.

A lo largo del taller, se utilizaron una serie de *limitaciones* que consistieron en cuantificar elementos necesarios para la obtención de *premios*, *constancia*, *participación* y tiempos de cada actividad. Por lo que, los participantes tuvieron que entregar cierto número de tareas y actividades para obtener dichos *premios*.

En cuanto a la *limitación* en la participación, se abrieron espacios a lo largo de las sesiones para que el participante pudiera expresar sus ideas tanto en las *salas de grupos pequeños de zoom* como individualmente, estos espacios fueron cronometrados para no sobrepasar el límite destinado de cada actividad.

Además, algunas actividades fueron realizadas con un *reto*, el cual consistía en que el *equipo* que las realizará más rápido obtendría puntos extras que se sumarían a su *puntaje*.

Para medir las tareas, los *premios*, el *progreso* y el desempeño de cada participante de los *lunes*, se tomó como dinámica tres *barras de progreso* de las cuales, dos fueron diseñadas para anexar las tareas entregadas, de esta forma, el desempeño de cada participante se fue viendo conforme se llenaba la *barra de progreso*.

Para el grupo del día *lunes*, es decir, el *grupo gamificado* se implementó un *lenguaje inmersivo* con el fin de tener una interacción más cercana, una *motivación*, y una manera menos *tradicional* de realizar las actividades, este lenguaje consistía en palabras elegidas con el fin de que el participante se involucre desde el elemento de la *motivación*, para introducir y mantener a los participantes dentro de una *narrativa*.

Mientras que en los días *martes*, para el *grupo tradicional*, se llevó a cabo con un lenguaje común y formal, el cual tenía la intención de distinguir si el lenguaje utilizado generaba alguna reacción, emoción y/o conducta en los participantes.

Tal dinámica fue modificar los nombres comunes por:

Tabla 1. Lenguaje utilizado.

GRUPO TRADICIONAL	GRUPO GAMIFICADO
Material extra	Bonus
Comentarios finales	Ecochismecito
Sesiones	Niveles
Compañeros/Participantes	Ecoamixes
Evaluaciones finales	Jefe/boss
Tareas	Misión

Elaboración propia, 2022.

Este taller fue hecho para verificar los múltiples beneficios que se pueden obtener con la *gamificación* tales como: mayor *retroalimentación*, fomenta la *socialización* entre pares y entre *equipos*, motiva a participar e involucrarse en la clase. La *gamificación* puede efectuarse de forma presencial con o sin herramientas en línea ó puede hacerse de forma digital, aunque en esta última pueden suceder diversas *dificultades* como fallas técnicas o de conexión que pueden ser consideradas como situaciones imprevistas que afecten la obtención de *aprendizaje*.

b) Dificultades

El equipo de investigación quiso prevenir las *dificultades* que se pudieran presentar durante el taller y decidió realizar entrevistas tanto a profesores como a alumnos que tuvieran una reciente *experiencia* en línea. Ambos grupos tuvieron recurrentemente en su discurso las problemáticas grupales e individuales que anteriormente mencionamos en el *primer momento* del análisis.

Por lo que, antes de iniciar el taller creamos un formulario de entrada el cual, entre otras cosas, interrogaba las *dificultades* que pudieran tener los alumnos en relación al dispositivo de uso para tomar el taller y su conexión a internet. En dicha encuesta, se obtuvieron los siguientes resultados: “conexión regular y buena” con

el mayor porcentaje y respecto al dispositivo de uso, recibimos respuestas como: “laptop”, “celular”, “tablet” y “computadora de escritorio”³⁷.

A medida que avanzaba el taller pudimos observar la manifestación de distintas *dificultades*, ya sea de índole personal como también de conexión o técnicas, remarcando a estas últimas como las *dificultades* más comunes.

El equipo de investigación define a la computadora de escritorio y laptop como “*dispositivos aptos*” debido a la facilidad que proporciona el tener varias pestañas abiertas al mismo tiempo, la batería duradera, la posibilidad de tener la cámara encendida y que esta sea estable. Por otro lado, la tablet y celular son definidos por el equipo de investigación como “*dispositivos no aptos*” debido al mismo manejo de estos, teniendo *limitaciones* sobre la cantidad de aplicaciones y pestañas abiertas pudiendo hacer difícil la interacción en la sesión al mismo tiempo que prender la cámara; esto probablemente resulte incómodo para el estudiante por la inestabilidad del propio dispositivo.

Dentro de la encuesta hecha al finalizar el taller se les preguntó a los participantes “¿Cuál consideran que fue la principal *dificultad* del taller?” Pregunta hecha con el fin de poder comprender el sentir de los participantes y docentes.

Una de las participantes del *grupo tradicional* argumentó que su máxima *dificultad* dentro del taller fueron las fallas de conexión, mientras que una participante del *grupo de gamificación* comentó que: “*Estar atenta en la computadora*” era una *dificultad* para ella, debido a la atención que le tuvo que prestar al dispositivo por el cual se comunicaba. Otro participante del mismo grupo nos comparte: “*Se me complicó ver los bonus, pero creo que fue cuestión personal. También me hubiera gustado ver participar más a los demás participantes del equipo*”³⁸.

³⁷ Según la encuesta realizada por el equipo de investigación: “Registro para el taller Aprende con Waste” (La transcripción completa de la encuesta se presenta en Anexos, apartado A015).

³⁸ Según las encuestas realizadas por el equipo de investigación: “Encuesta final - grupo gamificación” y “Encuesta final - grupo tradicional” (La transcripción completa de las encuestas se presenta en Anexos, apartado A016).

Asimismo, los demás participantes argumentaron otras *dificultades* que experimentaron en el transcurso del taller, como lo fueron conseguir los materiales para la realización de algunas actividades y el hecho de que el taller haya sido en línea, ya que a ellos les hubiera gustado que fuera de forma presencial para poder realizar mejor las actividades prácticas; otra *dificultad* que percibieron fue el número de participantes que integraban el grupo, siendo estos pocos para llevar a cabo ciertas actividades dinámicas, otra *dificultad* que para ellos fue importante fue el “tiempo”, suponemos que esta *dificultad* puede remitirse a el tiempo en el que se tenían que conectar para el taller o el poco tiempo que duró dicho taller.

Mientras que los docentes del taller manifestaron una *dificultad* al revisar las actividades en el *grupo tradicional*: *“Fue complicado calificar en este grupo porque les mandamos las actividades por documentos PDF, y ellos nos lo devolvían como imagen, por lo que calificar de forma digital fue todo un lío para mí.”* En cuanto al *grupo gamificado* la docente principal experimentó esta *dificultad*:

“hay que tomar en cuenta que al dar la clase me apoya mi equipo en algunas cuestiones, como: compartir los links de las actividades, tomar tiempos para no rebasar el tiempo asignado de cada actividad, también me ayudan a compartir pantalla en algunas ocasiones, por lo que, si no tuviera su apoyo si se me dificultaría dar la clase con este modelo, porque: 1. mi internet falla y se pone lento si tengo varias ventanas abiertas, 2. Se me dificultaría mucho también estar al pendiente de los tiempos y a parte el compartir pantalla. Solo si tienen una buena conexión de internet, se podrían hacer todas estas dinámicas.”³⁹

Basándonos en la *experiencia* del taller, podemos suponer que las *dificultades* técnicas, externas y personales llegaron a fusionarse más de una vez para influir a la *no participación*, situación que de igual forma sucede en las clases en línea, mencionadas en el *primer momento* del análisis.

³⁹Según la encuesta realizada por el equipo de investigación: *“Encuestas a docentes”* (La transcripción completa de la encuesta se presenta en Anexos, apartado A016).

Un aspecto sobre el que tenemos más posibles razones es sobre “*no prender la cámara*”, ya que podemos tener motivos como: fallas técnicas, internet inestable, falta de interés, aburrimiento o cansancio, tal y como se abordó en el *primer momento*. Todo esto se llegó a mencionar como las razones más comunes en las clases en línea. Posteriormente, observamos que esta decisión puede estar impregnada de diversas perspectivas de su subjetividad, tales como el temor a las burlas y la vulnerabilidad que llega a suponer el tener la cámara prendida. Respecto a esto, en el taller se vivió un ambiente sano y de respeto, basándonos en un argumento hecho por una participante en la encuesta final del *grupo tradicional*: “*Fue bastante sana, no fueron groseros, nadie se burlaba de nadie. Siempre contestaron las preguntas aunque a veces no entendías explicaban hasta que quedará claro*” dicho comentario causó intriga al equipo, debido a que su expectativa parecía ser que no tendría un grupo sano.

Dichas *dificultades* que presentaron los alumnos y desembocaron en no prender la cámara o no participar creó una barrera entre el docente y el alumno, esto lo expresó la *docente principal* con el *grupo tradicional*: “*En este grupo si sentí un poco de ausencia, a pesar de que contestaban por lo menos dos participantes, sentí que los demás eran fantasmas [...] me sentí ignorada*”. El hecho de no tener una respuesta por parte de los estudiantes no deja ver al docente si hay dudas o está siendo ignorado, además es probable que genere angustia debido a la incertidumbre de saber si los habían abandonado la sesión.

A lo anteriormente dicho, podemos concluir que dentro de este contexto, los dispositivos electrónicos fueron el principal problema en las clases en línea, llegar a tener un equipo computacional óptimo no suele ser muy común y esto lo convierte en un gran impedimento para adquirir toda la *experiencia* de las clases en línea. Otro aspecto que influye es el poco rendimiento computacional que se obtiene para realizar diversas funciones en el dispositivo, reduciendo la posibilidad de un mejor rendimiento educativo en los estudiantes a la vez que produce en ellos problemas socio-emocionales que se manifiestan en su subjetividad.

Aunque la mayor parte de las *dificultades* fueron las fallas técnicas, no dejamos de lado otras, tales como: el no ser vistos y criticados al momento de participar, no querer mostrar la intimidad del lugar en que se encuentran, el interés por la clase, los sentimientos que el participante puede llegar a tener en el momento, etc. Estos factores también son importantes para un mejor aprovechamiento educativo y social.

c) Motivación

Como ya se ha mencionado, en esta investigación se eligieron distintos aspectos para evaluar e incentivar el *aprendizaje significativo* en el taller. Aspectos como la *participación* o la *socialización* fueron clave para definirlo. Sin embargo, uno de los dos elementos eje de esta investigación fue: *la motivación*; la cual es: “un proceso que provoca energía, dirección, propósito o significado al ambiente y acciones. La gamificación debe generar la suficiente motivación para que los participantes se mantengan y finalicen las actividades” (Kapp, 2012 citado por Cabrera & Pech, 2018).

Anteriormente se mencionó que, la *gamificación* se apoya de diversas herramientas para promover la *motivación extrínseca* y la *motivación intrínseca*. Por ello, con el objetivo de realizar una comparativa entre el *grupo tradicional* y el *grupo gamificado*, se utilizaron *componentes de la gamificación en este último grupo*, como fueron: *premios, puntajes, bonus, barras de progreso, insignias; dinámicas en: la narrativa y el lenguaje gamificado y/o inmersivo; mecánicas gamificadoras* y otros elementos motivantes como fueron el nombre de la comunidad del taller, música y material visual.

Durante el análisis de las encuestas finales, el elemento “Tema” resaltó dentro de las respuestas de los participantes y fue agregado como un motivante primordial. Estos elementos fueron observados y discutidos para analizar su efectividad, en seguida se muestran los resultados:

- **Tema:** se implementó en ambos grupos sin modificación y fue uno de los elementos más relevantes en las encuestas finales, creemos que el tema

en cuestión llevó una *motivación* inherente desde el momento en que los participantes se inscribieron al taller. Por lo que fue una base para su *motivación*.

- **Lenguaje gamificado o inmersivo:** Dentro de la *gamificación* se plantea la utilización de un lenguaje propio del *juego* que cuenta con distintos objetivos como:
 - Evitar las palabras que un alumno pueda referir a un sentimiento negativo dentro de las palabras “examen” o “tareas” debido a que algunos estudiantes al oír dichas palabras se pueden remitir a elementos que tienden a causar estrés en ellos. Por lo tanto, se espera que la implementación de este lenguaje ayude a los alumnos a afrontar las pruebas de una mejor manera.
 - Evitar sentimientos de ser interrogados o resaltar demasiado su posición como sujetos de estudio y debido a esto llegarse a cohibir. Por eso, se renombró la sección de *comentarios finales* de cada sesión a “*ecochismecito*”.
 - Darle un sentido de pertenencia a las personas por medio de un lenguaje propio del taller, al crear distintos nombres o apodos para la sesión, el taller y los participantes.
 - Propiciar la inmersión de los participantes en la *narrativa*.

A continuación, se retoma una tabla señalando el lenguaje que se empleó en ambos grupos:

Tabla 1. Lenguaje utilizado.

GRUPO TRADICIONAL	GRUPO GAMIFICADO
Material extra	Bonus
Comentarios finales	Ecochismecito
Sesiones	Niveles
Compañeros/Participantes	Ecoamixes
Evaluaciones finales	Jefe/boss
Tareas	Misión

Elaboración propia 2022.

- **Nombre de la comunidad del taller:** Fue diseñado a partir del *lenguaje gamificado* y para apoyar a la *narrativa*, buscando crear un sentido de pertenencia, una inmersión a la *narrativa*, un vínculo entre sus pares y con los docentes, llamándonos entre todos: “*Ecoamix*”. Como el lenguaje *gamificado*, este busca generar identidad colectiva en los participantes.
- **Narrativa:** Como ya se comentó, este elemento es propio de la *gamificación*, por lo que solo se le presentó al *grupo del lunes* y fue compuesto por 4 videos, los cuales contaban la historia de “*La Doctora Pamela Villanueva Del Futuro*”: Una doctora proveniente del año 2050 la cual por medio de Zoom, contactaba con el año 2022 para pedir la ayuda de los participantes del taller a los cuales les mostraba las catástrofes ambientales que existirán en el futuro. Asimismo, ponía *misiones (tareas)* a lo largo de cada *nivel (sesión)* y daba información relevante en cada una de sus apariciones.

La *narrativa* puede ser uno de los elementos que más motiven a un grupo, ya que a través de sus distintas herramientas pretende cambiar el modo en que se experimenta el *aprendizaje*. Algunos de sus puntos principales son:

- a) Puede dar un orden lógico a la clase, a la presentación de resultados o a las actividades del aula.

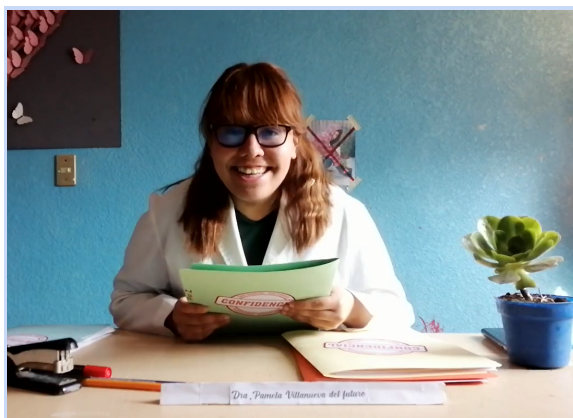
- b) Busca la inmersión del participante y se aprovecha de la curiosidad y la necesidad de completud. Buscando crear un estado de espera e intriga.
- c) Puede usarse para introducir y justificar el tema en cuestión y el resto de *dinámicas, mecánicas y componentes* de la *gamificación*.
- d) Se apoya del lenguaje gamificado para crear nombres, de los participantes, *dinámicas* y a través de eso, aportar a la inmersión de la *experiencia*.
- e) Hay distintos tipos de *narrativas*, que pueden ir ligadas o no con el número de sesiones en que se presentará, la *narrativa* del propio tema es, como lo dice el nombre, utilizar el mismo orden que presente el texto, pudiendo tomarse como: planteamiento, desarrollo y conclusión. Y como planteamiento, nudo y desenlace; la *narrativa* temporal utiliza la temporalidad del texto a estudiar, usando acontecimientos durante la elaboración del texto o aprovechando una temporalidad que pudiera tener el texto.

Para la *narrativa* del taller y a causa del número de sesiones que serian, se utilizó una forma simplificada del viaje del héroe creado por Joseph Campbell (2014) del cual sólo utilizamos:

Mundo ordinario: Durante las encuestas anteriores a la Sesión 1 y durante esta, se buscó que los participantes hablarán de sus problemáticas presentes.

La llamada a la aventura: Para el video presentado en la Sesión 1 se escribieron líneas para presentar e inducir a los participantes a la aventura; y usando frases como “Existe una esperanza de poder cambiar el rumbo a que se dirige el planeta tierra. Y esa esperanza son ustedes” esperamos generar un llamado suficientemente fuerte.

Imagen 13. Dra. Pamela Villanueva del futuro.



Elaboración propia 2022.

Encuentro con un mentor: Dentro del taller se presentaron dos mentoras principales, la Dra. Pamela Villanueva del Futuro y la *docente principal*, las cuales cumplían roles distintos; se diseñó a la Dra. Pamela Villanueva del Futuro con elementos que indicaron el rango con el que ella contaba dentro de la comunidad; valiéndonos de una postura recta, una bata blanca y un escritorio, se buscaba crear la imagen de una persona conocedora del tema y de rango superior.

Es este personaje quien daría a la *docente principal* la validación en cuanto a los conocimientos que estaba por presentar, esperando así minimizar cualquier resistencia o duda en cuanto a la validez de los datos.

Por su parte, la *docente principal* hizo un trabajo de rapport previo al taller ya que ella realizó la mayoría de entrevistas, comentarios y contacto con los participantes, priorizando siempre que se mantuviera una actitud calmada y un ambiente dinámico, esperando que los participantes comenzarán a crear un lazo, teniendo así cada vez menos resistencia durante el taller. Creemos que los participantes llegaron a reconocer a la *docente principal* como un *mentor* tranquilo, comprensivo y útil para el viaje.

Pruebas: estas eran presentadas durante las *dinámicas con páginas web* utilizando también el *lenguaje gamificado* al decirles *jefes*.

Aliados y enemigos: Durante las primeras dos sesiones se presentaron *aliados* de la causa ambiental, los cuales eran personas como la Dra. Pamela Villanueva del Futuro, la *docente principal*, el *docente secundario* y los integrantes del taller; los cuales se identificaban por el discurso que queríamos transmitir; buscaban generar empatía con los participantes y darles una constante *motivación*, a través de las palabras, la actitud y formas de expresión.

Durante dicho periodo los enemigos presentados eran formados de ideas o situaciones como la ganadería o el consumismo; es así que durante el video de la sesión 3 se presentó al Dr. Cambio C. el cual, en busca del desagrado de los participantes, vocalizaba un discurso contrario al escuchado por el resto de integrantes, comenzando con decir mal el *nombre de la comunidad del taller* para dar la impresión de que algo estaba mal, y continuo con un discurso que buscaba mostrar arrogancia, antipatía y desánimo e iba enfocado a ejemplificar un discurso desmotivante sobre como los integrantes no podrían generar un cambio, siguiendo hasta el momento en que aparece la Dra. Pamela Villanueva Del Futuro, haciendo que el Dr. Cambio C. huyera demostrando una actitud cobarde y dándole así a los conceptos *enemigos*, una cara *enemiga* representante de ellos.

Imagen 14. Dr. Cambio C.



Elaboración propia 2022

Este par de personajes nos permitió representar “el *bien* y el *mal*, que seguir y que rechazar”. Y buscó posicionar a los participantes en un bando, deseando que un personaje gane o pierda.

Prueba decisiva: Presentada al final del taller con la *lista de instrucciones incompleta* donde solo se podrán valer de su *equipo* y su memoria.

Recompensa: Al final del taller la Dra. Pamela Villanueva del Futuro mencionó haber enviado *premios* equivalentes a su desempeño en el taller.

- **Periodo de espera:** Esta dinámica fue compuesta en ambos grupos, se planificó un periodo de tiempo al inicio de cada sesión, dedicado a esperar la conexión de la mayor cantidad de participantes. La diferencia entre grupos fue el aprovechamiento de dicho tiempo, de modo que en el *grupo tradicional* la *expositora principal* no hacía uso del tiempo, muchas veces dejando la silla vacía a cuadro. A diferencia del *grupo gamificado* donde se presentó *música y material visual* buscando que los participantes enfrentarán la sesión de una u otra manera.
- **Música:** Durante el periodo de espera se presentó música, en su mayoría de películas animadas, estas solían representar algo propio de la sesión y ligadas con el viaje del héroe. A continuación se muestra una tabla de las canciones reproducidas por cada sesión:

Tabla 2. Canciones Utilizadas.

Nivel	Título	Objetivo
1	Tierra de osos - Bienvenido	Construyendo el sentimiento de pertenencia, alegría, serenidad, comodidad
1	Mulán - Hombres De Acción	Energía, sentimiento de lucha, actitud positiva, adentrarse a una misión, <i>motivación</i>
2	Yann Tiersen - Sur le fil piano	Tristeza, angústia, nostalgia, melancolia
3	Tierra de osos - En Marcha Estoy	Comienzo del cambio, propósito, animo, <i>motivacion</i> , fraternidad
3	Hércules - La Última Esperanza	Comienzo del cambio, esperanza, sentimiento de lucha, compromiso, guía de un mentor, metáfora del planeta cantando la canción.
4	Hércules - Llegaré A Mi Meta	Sentimiento de lucha, esperanza, meta, perseverancia,
4	El Lórax - A Crecer	Mensaje ambiental, <i>cooperacion</i> , cambio, cuidado, sentirse preparado

Elaboración propia 2022.

- **Material visual:** A lo largo del taller se usaron tres tipos de *material visual*; el primero fue usado al inicio de cada sesión durante el *periodo de espera* y estaba compuesto por el número y color del nivel, el logo y dos mensajes: “bienvenidos” y “en un momento comenzamos”. Siendo un saludo e instrucción de espera.

Imagen 15. Imágenes de bienvenida.



Elaboración propia 2022.

Los otros momentos donde se utilizó el *material visual*, fue al presentar las tareas, explicándolas claramente en la primera sesión. Durante la *misión de recolección* de objetos se buscó que las instrucciones fueran lo más claras posibles y que los colores fueran lo menos llamativos posibles para que se pudieran concentrar en las instrucciones. Por último, se compartió una lista de instrucciones incompletas para hacer una composta, donde se buscó crear una herramienta visual para la actividad. Este material visual será descrito más adelante junto con sus respectivas *dinámicas*.

Imagen 16. Lista de misiones.

MISIONES EN:			
	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
MISIÓN 1	Test de inteligencias múltiples	Crucigrama	Recolectar tus residuos orgánicos
MISIÓN 2	Foto para insignia	Recolectar: - envolturas - botella de PET de 2L ó 3L	Conseguir una bolsa de tierra y hojas secas
MISIÓN 3	Conseguir un costal tamaño que quieran arroz o frijol	Conseguir un palo más grande que su botella	Mantenerla en tu mano durante 2 min
MISIÓN 4	Recolectar 2 cartones de huevo y cortarlos en pedacitos	Tijeras	Conseguir: - bote de plástico HDPE #2 - cutter o tijeras

APRENDE con Waste

NIVEL ∞

Comparte y sigue poniendo en práctica lo aprendido ;)

No olvides tus: **BONUS BONUS**

Elaboración propia 2022.

Imagen 17. Misión de recolección.

Misión de recolección		Temas por equipo
- Noticia	10 P.	E1. Sobrepoblación / consumismo
- Imagen/ foto / meme	10 P.	E2. Contaminación
- Pensar en una solución	30 P.	E3. Destrucción de ecosistemas terrestres y marinos
- Experiencia de algún participante	20 P.	E4. Escasez de agua

Elaboración propia 2022.

Imagen 18. Misión de recolección

APRENDE con Waste

INSTRUCCIONES PARA HACER COMPOSTA SECA EN UN COSTAL

1. Ten listo el costal, tus residuos y los secos que ocuparas para hacer tu composta.

2. Abre tu costal, extiéndelo y si es de gran tamaño puedes enrollarlo para tener un mejor manejo.

3. Primero, piensa en cuantas vas a hacer, dependiendo de la cantidad de tus residuos orgánicos.

4. El siguiente paso es poner una capa de Esta capa tiene que abarcar por lo menos de ancho. Puedes poner hojas secas o

5. Después, coloca tus residuos. procura que esta capa sea más que la de secos. Es recomendable, solo poner de ancho de

6. Recuerda que los secos deben nuestra capa de orgánicos. Por lo que, deberás poner tierra u hojas secas a los lados del costal.

7. Cubrir con otra capa de esta capa debe tener por lo menos de ancho. Puedes utilizar tierra u hojas secas.

8. Finalmente, debemos el costal. Busca un listón, pinza, estambre, lazo, etc. cualquier cosa que te ayude a cerrar tu costal.

¡LISTO! HAS CONCLUIDO LA MISIÓN DE HACER UNA COMPOSTA SECA

La composta es como la lasaña, funciona por capas.

(Si harás más de una capa de orgánicos, repite los pasos 4, 5 y 6).

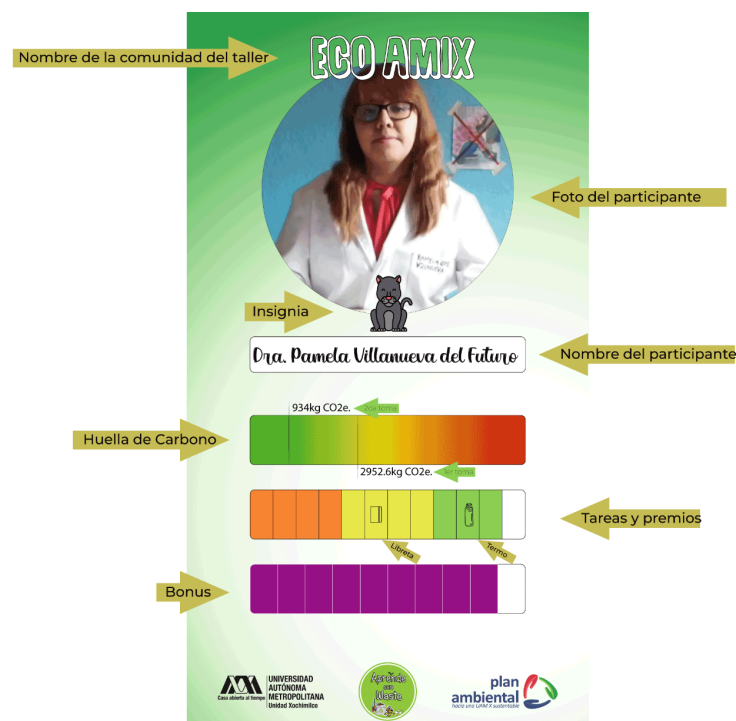
Para terminar...

Tip: Pon una capa extra de secos con el cartón de huevo cortado en pedacitos, así evitamos que lleguen visitas de mosquitos o moscas.

Elaboración propia 2022.

- **Ficha ID:** Esta fue compuesta con distintos *componentes de la gamificación* como fueron: *barras de progreso, insignias, puntajes y ranking*. Además, buscaba auxiliar a la *narrativa* y motivar por medio de los objetivos, la *competitividad* entre pares y la visualización de sus *logros*, aludiendo a la *motivación intrínseca*. Esta fue presentada en la sesión 2 y está compuesta por una ficha personal de cada participante, la cual contaba con diferentes partes, las cuales se representan en la siguiente imagen:

Imagen 19. Ficha ID.



Elaboración propia 2022.

- **La insignia:** Fue implementada por medio de 3 medallas que equivalen a la suma de los 10 “Bonus” y 12 “Tareas” que el participante podía realizar, estos iban de Rana 0-7, Ajolote 8-15 y Pantera 16-22. Esta dinámica buscó aludir a la competitividad de los participantes.

Imagen 20. Insignias.

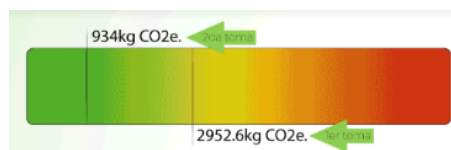


Elaboración propia 2022.

- **Barra de progreso:** La primera presentada fue la *huella de carbono* donde se hace referencia a actividades realizadas en la sesión 1 y sesión 4. Donde el participante a través de un cuestionario online, obtiene un aproximado a su huella de carbono personal.

Uno de los motivos de esta actividad fue generar un punto de referencia, donde el participante pudiera observar su progreso, compararse con el de sus demás compañeros y superar al final del taller. Otro motivo fue intentar aprovechar el impacto emocional del resultado y apoyados por la *narrativa*, ubicarlos en una situación donde quisieran reducir su puntaje. Creando así un primer sentido de *progresión*:

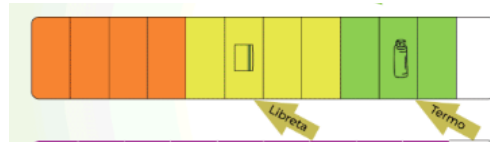
Imagen 21. Barra-Huella de Carbono.



Elaboración propia 2022.

La segunda *Barra de progreso* se utilizó como una representación gráfica del número de *tareas* a realizar durante todo el taller y una guía de como obtener los *premios* ya que cuenta con una división de tres colores que simbolizan las tres sesiones donde se les pudo dejar tarea y evaluarla. También cuenta con dos iconos, una libreta y un termo dibujados en el espacio 6 y el 10 respectivamente, los cuales eran los números de tareas necesarios para obtener dichos *premios*.

Imagen 22. Barra de tareas y recompensas.



Elaboración propia 2022.

- **Premios:** Son un componente propio de la *gamificación* y como tal busca *motivar* por medio de *premios* físicos aludiendo a la *motivación extrínseca*. Debido a esto, al inicio del taller se les explicó a los participantes de *ambos grupos* la dinámica de los *premios*, los cuales aumentarían conforme completaran más tareas. Dichos *premios* fueron: una constancia (*la cual se daría al asistir mínimo 3 sesiones*), una libreta y pluma (*las cuales se darían al completar 6 tareas*) y un termo (*el cual se daría al completar 10 tareas*). En seguida se muestran los *premios* que se dieron al finalizar el taller:

Imagen 23. Premios.



Elaboración propia 2022.

La tercera *barra de progreso* iniciaba con un color blanco que iluminaba de morado conforme a la cantidad de *bonus* que se realizaban, siendo la barra con menos carga motivacional, esta fue creada con el objetivo de observar la *motivación intrínseca* que se necesitó para realizarlas. Esta dinámica también actuó como un reforzador de *aprendizaje* sobre los temas vistos en clase.

Imagen 24. Barra de progreso *bonus*.



Elaboración propia 2022.

- **Bonus:** fueron un elemento dentro del taller, los cuales fueron presentados a lo largo de las sesiones por medio del símbolo de *bonus*, el cual aparecía durante las presentaciones de las sesiones, esperando que los participantes mantengan la atención al estar esperando el nombre de los *bonus*.

Imagen 25. Bonus.



Fuente: google imágenes.

- **Puntajes:** Otros de los elementos *gamificadores* implementados fueron las dinámicas de obtención de puntos; utilizados en la sesión 2 con las

actividades de “*la búsqueda del tesoro*” y “*el juego de la oca*” (las cuales serán descritas en “*Aprendizaje*”) buscando motivar al grupo de una forma *extrínseca* por medio de una forma más fácil de obtener los *premios* y motivando de una forma *intrínseca* aludiendo a la *competitividad*.

Para medir la *motivación* de ambos grupos (*gamificado* y *tradicional*) se realizaron 5 encuestas: 1 realizada al final de cada sesión y 1 al finalizar el taller. Estas contaban con preguntas abiertas y en escala, donde 1 era “*nada*” y 5 era “*bastante*”, dentro de estas preguntas se evaluaron los distintos aspectos preparados por el equipo para estimular su *motivación intrínseca* y *extrínseca*.

Mientras que, dentro de las preguntas abiertas se plantearon interrogantes como: *¿Cuál fue su actividad favorita? ¿Por qué decidieron inscribirse al taller? ¿Qué fue lo que los mantuvo durante el transcurso del taller? ¿Qué los motivó a entrar a todas las sesiones del taller? ¿Qué los motivó a participar en cada sesión? y ¿Qué los motivó a realizar la dinámica del material extra/bonus?*

Los resultados obtenidos de los criterios que se evaluaron para medir la *motivación*, arrojaron los siguientes datos:

- **Tema**

Por los datos recabados en las encuestas y por las observaciones del equipo; podemos concluir que *la motivación* del *grupo tradicional* por el tema visto durante el taller fue ligeramente mayor en comparación a la del *grupo gamificado*. Teniéndolo como la principal y única razón para finalizar.

- **Lenguaje gamificado o inmersivo**

Creemos que este ayudó a la forma como los participantes afrontaron el taller, obteniendo del *grupo gamificado* respuestas más honestas y una actitud más amena. Es importante señalar que no tenemos datos de si este elemento apoyó a la *motivación*. Aun así, creemos que dicha práctica, puede llegar a cambiar la

percepción de los participantes conforme a los exámenes o las pruebas, buscando un ambiente tranquilo y de *aprendizaje*.

- **Narrativa**

La mayoría de los participantes en el *grupo gamificado*, se mostraron interesados y *motivados* a participar debido a dicha *narrativa*, esto fue demostrado por medio de *reacciones de zoom, el chat, las encuestas y ciertos comentarios hablados* que fueron hechos durante o posterior al video de cada sesión. Algunos de los comentarios fueron los siguientes: *“Fue divertido y una manera interesante de presentar el rumbo del curso”* y *“Estuvo interesante y divertido, siempre apegado a la realidad”*.

En cuanto a las respuestas cuantitativas, la mayoría de los participantes aseguraron que los videos de la *narrativa* los motivó a entrar a las sesiones, asignando un valor de “5” en la escala de la pregunta, siendo este el número más alto para calificar la dinámica.

- **Nombre de la comunidad del taller**

El nombre de la comunidad del taller resultó ser un elemento que causó diversión a los participantes y docentes, ya que durante el taller pudimos observar cómo con risas se llamaban *ecoamix* entre los alumnos y cómo se reían cuando entre los expositores se llamaban *ecoamix*.

- **Periodo de espera**

No tenemos datos de si este periodo de espera influyó por sí mismo en su *motivación*.

- **Música**

Este elemento resultó estimulante desde las entrevistas realizadas, ya que notamos a la música como un elemento muy útil a la hora de transmitir *emociones*.

- **Material visual**

Pudimos notar que al darles éstas herramientas visuales a los participantes las dudas eran menos y las actividades fueron bien realizadas. No tenemos datos de si este material visual aportó en *la motivación*.

- **Ficha ID**

En la encuesta final del *grupo gamificado*, los participantes mencionaron haberles gustado dicha dinámica aunque en sus comentarios verbales no lo argumentaron de tal forma, por lo que, creemos que no tuvo un impacto significativo dentro de su proceso de *motivación*.

- **Insignias**

Las *insignias* no parecen haber tenido un impacto en los participantes ya que no se mencionaron o preguntaron algo sobre ellas.

- **Barras de progreso**

Como ya se mencionó, el taller contó con tres *barras de progreso* las cuales no tuvieron mención durante las encuestas finales.

- **Premios**

Esta forma de *motivación* resultó altamente efectiva y esto se expresó en las encuestas y en comentarios que los participantes hicieron al momento de entregar dichos *premios*. Los participantes decían estar aliviados de haber conseguido el termo; el cuál se mencionó como el *premio* más grande del taller.

Los resultados, mostraron que los *premios* fueron un factor más relevante en el *grupo gamificado* que en el *grupo tradicional*, teniendo incluso una integrante del *grupo tradicional* la cual no recogió sus *premios* a pesar de haber conseguido todos. La mayoría de los integrantes del *grupo gamificado* respondieron con números altos en la encuesta final (4-5). Por su parte, el *grupo tradicional* contó con puntajes muy variados, teniendo desde 1 hasta 5.

Podemos concluir que los *premios* fueron un gran motivante para la mayoría de los participantes, comprobando así que la *motivación extrínseca* fue un factor influyente dentro de su proceso.

- **Bonus**

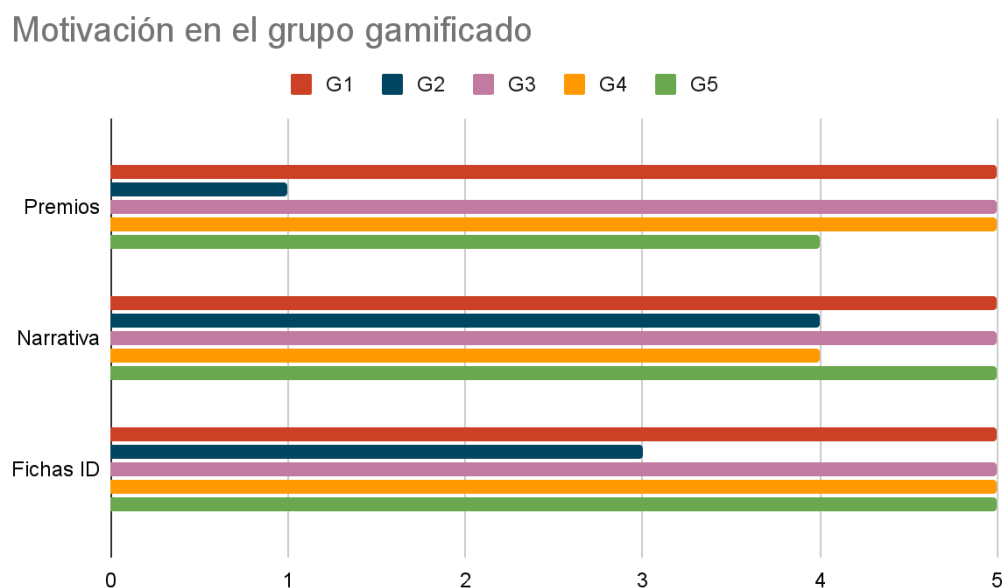
Los *bonus* al ser una forma de medir la *motivación* por la búsqueda de información no obtuvieron resultados muy altos ya que, de los 3 participantes que presentaron un *bonus*, ellos presentaron 1, 2 y 3 respectivamente de los 10 *bonus* disponibles. Para compensar o nivelar el número de tareas necesarias para los *premios* (12) en el *grupo tradicional* se les pidió realizar 2 *bonus* además de sus 10 tareas, resultando así esta variable dentro del análisis. Aun así, el *grupo tradicional* pareció más entusiasmado con los *bonus* y más motivado por la búsqueda de la información, ya que ellos presentaron 9, 5, 2 y 1 respectivamente de los 10 *bonus* disponibles.

- **Puntajes**

A pesar de ser una dinámica que solo se utilizó en una sesión, los *puntajes* resultaron ser una dinámica provechosa para la *motivación* ya que fue en dicha sesión en dónde más participaron tanto individualmente como en equipo.

A continuación, se muestran los resultados cuantitativos del *grupo gamificado* sobre tres elementos evaluados en la encuesta final y analizados anteriormente⁴⁰:

Gráfica 1. Motivación en el grupo gamificado.



Elaboración propia 2022.

En cuanto a las respuestas cualitativas, en el *grupo gamificado*, una participante mencionó en la encuesta final lo siguiente: “*Aprender más cosas nuevas y las actividades que dejaban*” haciendo alusión a que una de sus motivaciones fue el aprender cosas nuevas pero que también las actividades realizadas en el taller fueron parte importante de su *motivación*, creando una conexión entre el tema y la actividad. De igual forma, otro participante expresó en la encuesta final que: “*Es importante participar ya que del otro lado se siente que se está prestando atención.*” Para el participante fue importante el estar constantemente participando en cada sesión porque en su sentir es valioso que el profesor/docente no tenga una ausencia por parte del alumno, por lo que parte de su *motivación* para participar fue el vínculo que tuvo con el docente.

⁴⁰Según la encuesta realizada por el equipo de investigación: “*Encuesta final - grupo gamificación*” (La transcripción completa de la encuesta se presenta en Anexos, apartado A016).

Mientras que los participantes del *grupo tradicional* argumentaron que: “Conocer más sobre el tema y los regalos” así como también comentaron que: “Los temas que exponían se me hacían muy interesantes”. Fueron aspectos importantes para la *motivación* de cada uno de ellos, debido al impacto que puede llegar a generar el tema en cuestión y al mismo tiempo obtener un incentivo extra como lo puedo llegar a ser los *premios* actuando en ellos como una *motivación extrínseca*.

Por otro lado, en la encuesta a docentes del taller se argumentó lo siguiente: “Cuando estaba exponiendo los temas de la sesión, sentía que no me prestaban atención o que habían ido a tomarse un café o viendo el Facebook, etc., pero, al ver sus reacciones con la carita de asombrada, me motivó a ponerle más emoción a la exposición porque sabía que si estaban escuchando lo que decía.” De acuerdo con lo anterior, podemos concluir que las reacciones de zoom hacen que no se sienta la ausencia de las cámaras, creando en el profesor una *motivación* por seguir explicando el tema en curso.

Sin embargo, en el *grupo tradicional*, la *motivación* fue diferente para la *docente principal* del taller, ya que nos comentó lo siguiente: “La forma en que fui dando la clase sin saber qué opinan los participantes fue frustrante para mí, no recibía ni una reacción de Zoom para saber que estaban ahí. Entré con ánimos de transmitirles los temas de la sesión pero su falta de participación hizo que poco a poco apagara ese ánimo.” Con esto podríamos pensar que esta ausencia por parte de los participantes puede crear una desmotivación no únicamente en ellos, sino que esta también se transmite al docente.

De acuerdo con los resultados, la *motivación* en ambos grupos fue vista de diferente forma, aunque en ambos prevaleció la *motivación* por aprender los temas de educación ambiental.

Como ya se mencionó anteriormente, también es importante la parte afectiva entre el profesor y el estudiante, pues a través de ella no sólo se fortalece la *socialización* sino que ayuda a promover sentimientos y *emociones* en los

individuos, esto lo mencionamos porque las *emociones* juegan un papel importante en los procesos psíquicos y sociales de los sujetos y esto permite que las personas se entusiasmen y se motiven para realizar algo.

El trabajo de rapport dedicado al proyecto comenzó desde la decisión de elegir a una integrante del equipo como vocera y cara del taller, de ahí en adelante era quien realizaba la mayoría de entrevistas, mandaba y contestaba mensajes. Buscando motivar una conexión entre los participantes y la expositora principal. A lo largo de las encuestas varios estudiantes mencionaron sentir que la expositora los alentaba a participar y se posicionó como un elemento importante para sentirse cómodos dentro del taller, aunque no fue nuestro propósito evaluar este aspecto, si notamos que la personalidad de la expositora, fungió un papel importante en *la motivación* de los participantes pues en algunos comentarios hechos se mencionó este aspecto: *“Buena, la verdad la chica que es expositora hace muy entendibles los conceptos y explica muy bien. Eso me hizo sentir animado en la sesión, aunque tuve un par de dificultades con mi Internet y no alcance a entregar una actividad en la sesión.”* Por lo que creemos que la presencia y dinámica que presentó la expositora fue un factor importante que los motivó por su actitud y disposición y eso probablemente los hacía sentirse cómodos.

Por esta razón, pudimos ver que en el taller se logró un sentimiento de afectividad y *motivación* entre los participantes y los integrantes del equipo que realizó el taller, así como una buena relación entre la *expositora* y el grupo siendo un elemento importante que Piaget menciona que debe de existir para la generación del conocimiento, por lo que obtuvimos resultados favorables en el grupo en donde se aplicó la estrategia de *gamificación*, la cual tuvo un porcentaje mayor en torno a *la motivación*, mientras que el *grupo tradicional*, tuvo un poco menos porcentaje tanto en *la motivación* como en la afectividad, pues no sentimos que haya habido una conexión completa con los participantes.

d) Participación

Una de las principales problemáticas mencionadas por los docentes fue la falta de *participación* en las clases en línea y todo lo que eso conlleva. En una entrevista individual, un docente nos comentó que: *“nuestra capacidad y nuestra desenvolvura del manejo de clase ha ido mermando porque es muy difícil establecer una dinámica de grupo como la conocíamos ¿no? Incentivar la participación es súper súper difícil”* (V.A, 2021).

Debido a esto, uno de los objetivos primordiales fue explorar y fomentar distintas formas de *participación* durante el taller así como medirlas de forma cualitativa y cuantitativa por medio de preguntas abiertas, comentarios a lo largo del taller y observación participante y constante sobre la reacción de los dos grupos frente a puntos específicos en el taller.

Para eso, se les aseguró a los integrantes del taller poder expresarse libremente utilizando el chat, cámara, reacciones de zoom y teniendo momentos específicos para las *participaciones* por micrófono. Los datos presentados sobre el número de veces y el tiempo que se mantuvo la cámara encendida no tienen en consideración elementos como fallas técnicas y falta de equipo.

El análisis de esta subcategoría va centrado en las personas que realizaron por lo menos una interacción y cómo evolucionan dichas *participaciones* a lo largo de las sesiones. Las características a observar y contabilizar de cada sesión fueron las siguientes:

- a) Cámara:** El lenguaje visual se podría considerar uno de los elementos más relevantes dentro de la dinámica. En la metodología del experimento se programaron comentarios incitando a prender la cámara durante actividades de exposición o actividades grupales.
- b) Chat:** El lenguaje escrito representado en las veces que cada participante escribió una duda o aporte dentro del *chat de zoom*. Para esto se

designaban preguntas de tipo “Si ó No” a lo largo de cada sesión para probar la cantidad de veces que escribían por el chat.

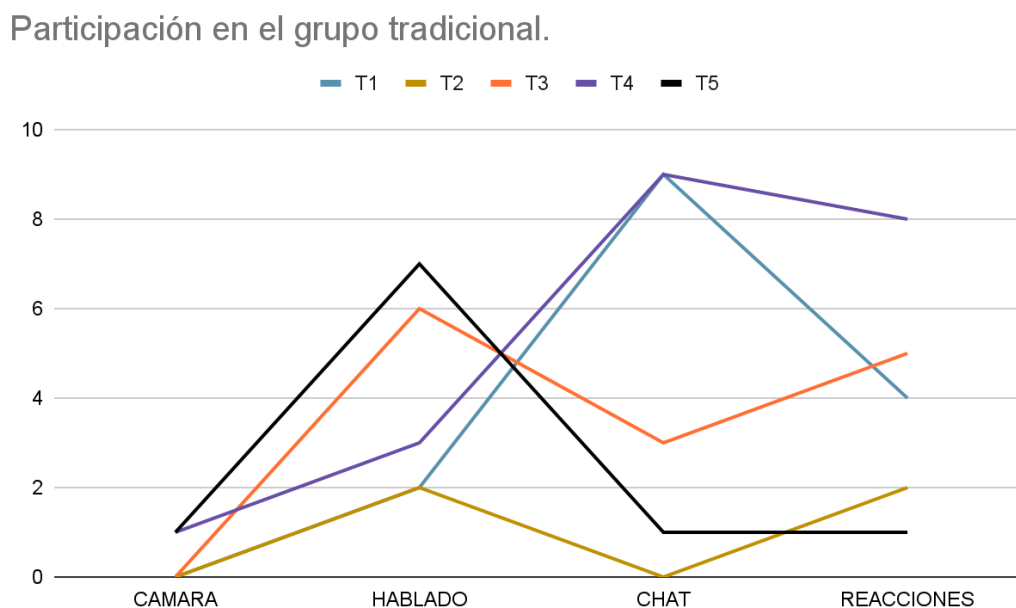
c) Hablado: La forma oral del lenguaje. Se programaron comentarios incitando a usar el micrófono. Además, se programó un tiempo de comentarios abiertos (preferiblemente de forma oral) y actividades en *equipo* con exposición de resultados.

d) Reacciones: Dinámica propuesta por el equipo de investigación y exclusivamente para el *grupo gamificado*. Consiste en un código de colores para respuestas simples, enlazando el color verde con las respuestas positivas y enlazando el color rojo con las respuestas negativas. Se esperaban resultados positivos de esta dinámica obteniendo un periodo de adaptación, asimilación y aceptación dentro de los participantes del taller (lenguaje digital). Es importante mencionar que se programaron comentarios incitando y recordando usar las reacciones a lo largo del taller.

El equipo es consciente de que hay más variables dentro del proceso de *participación* pero considera que estos 4 parámetros son una forma adecuada para medir *la participación* en línea. Bajo estos entornos, mínimamente controlados, se comenzó a analizar la respuesta ante cada circunstancia.

El *grupo tradicional* contó con bajos aunque variados modos de *participación* y con una buena adaptación ante las actividades propuestas para motivar su *participación*, la dinámica por la cual se comunicaron más fue por el *chat de zoom*, llegando a 9 *participaciones*. Por otro lado, se registró una *participación* prácticamente nula por medio de la cámara y de aproximadamente 5 *participaciones* en el resto de las categorías, como se puede observar en la siguiente gráfica:

Gráfica 2. Participación en el grupo tradicional.

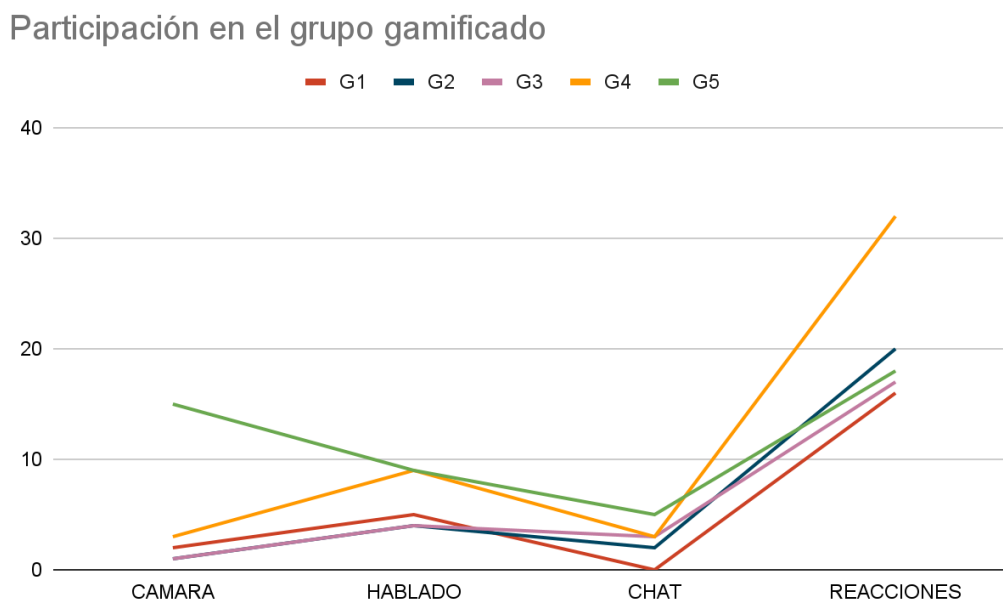


Elaboración propia 2022.

Este grupo se caracterizó por silencios largos y poca interacción con el docente y entre el grupo mismo, como nos comenta la *docente principal*: “Hubo varios silencios en el grupo, a pesar de que los motivaba a participar, sólo recibía dos respuesta por medio de la participación verbal y por el chat, pero la mayoría del tiempo que les daba para hablar se mantuvieron callados.”

Por su parte, el *grupo gamificado* demostró altos y variados modos de *participación*, aunque con un claro favorito: las *reacciones de zoom*. Ya sea por la novedad o por la facilidad, la mayoría cuenta con un pico de interacción en la sesión 2, un pico bajo en la sesión 3 y un pico moderado en la sesión 4, pudiéndose interpretar como un proceso de adaptación y aceptación.

Gráfica 3. Participación en el grupo gamificado.



Elaboración propia 2022.

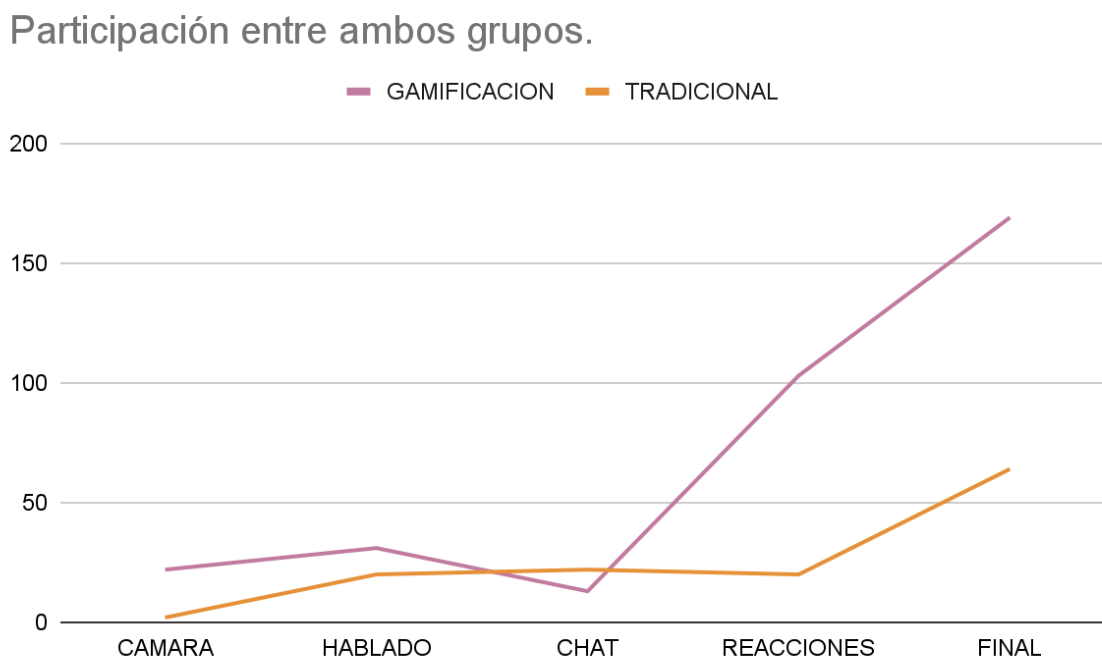
La *docente principal* y las observaciones del equipo llevan a pensar que se logró generar empatía con la *docente* y este vínculo entre profesor-alumno abrió la posibilidad para que ellos prendieran sus cámaras sin ningún problema y utilizaran el micrófono y el chat para poder expresar sus opiniones y/o dudas sobre los temas planteados en el taller.

También notamos que esta *participación* trascendió hacia los *equipos* de trabajo que se realizaron en el taller como comenta un participante: “*Fue divertido, no me esperaba trabajar en equipo con alguien más, y fue interesante la forma de ponernos de acuerdo para trabajar. También me parece que fortalece la relación con los demás compañeros*”. Esta interacción la pudimos observar porque encendieron la cámara para mostrar la realización de su composta y también lo hacían para trabajar en *equipo*, situación que propició una mayor y mejor relación entre pares.

Algo a resaltar es que la curva de *participación* de este grupo, tiene una forma parecida, pudiendo demostrar una evolución conjunta en cuanto a los totales de su *participación*. Por esta y anteriores razones creemos que *la gamificación* cumplió un papel positivo e interactivo en el aspecto de la *participación* de los estudiantes al haber logrado generar un ambiente más agradable y dinámico.

Podemos notar, en la siguiente gráfica, la gran ventaja del grupo *gamificado* sobre el *tradicional*, excepto en un apartado: el *chat*. Lo cual se explica por lo siguiente: la mayoría de las *participaciones* por chat hechas por el *grupo tradicional* son a causa de 2 razones: las preguntas programadas para “*Sí o No*” y las respuestas dadas por nuestra participante sin micrófono. Estos dos aspectos pueden explicar la mayoría de *participaciones* que hay sobre ese punto, ya que, las respuestas de “*Sí o No*” eran respondidas por el *grupo gamificado* con las *reacciones*, este suceso también explica parte del puntaje tan distinto que observamos en las “*reacciones*” de cada grupo.

Gráfica 4. Participación entre ambos grupos.



Elaboración propia 2022.

e) Aprendizaje

Durante el proceso de planeación del taller, se organizaron en las cuatro sesiones: objetivos, temarios, metodologías, cronogramas, tareas, recursos, *bonus* o material extra y tres tipos de evaluaciones: *diagnóstica, formativa y sumativa*. Con base en esto, se planeó medir el *aprendizaje* de los participantes en ambos grupos.

El enfoque de las sesiones se dividió en cuatro: *memorización, reflexión, práctico y mixto*. Dentro del temario del taller, se abordaron los temas: calentamiento global, cambio climático, causas y consecuencias del cambio climático, huella ecológica y ambiental, economía circular, escasez del agua, estrés hídrico, ecotecnia, 5R's del estilo de vida zero waste, cuidado del agua, etc.

Una de las *dinámicas* dentro de las diapositivas de las exposiciones de los temas por cada sesión fue compartirles material extra para completar y/o reforzar los temas vistos. Por ello, se utilizó un símbolo de *bonus*, los cuales, la mayoría fueron: documentales, blogs y videos.

Nuestra metodología ya se planteó antes, pero queremos señalar nuevamente que se basó en: a) la estrategia educativa que utilizamos en cada grupo. Es decir, en el *grupo tradicional*, se implementó el modelo educativo *tradicional*, mientras que en el *grupo gamificado* pusimos a prueba la estrategia de enseñanza-aprendizaje llamada *gamificación*; b) las actividades planificadas para cada sesión, las cuales fueron elaboradas en plataformas web educativas, algunas de ellas fueron:

1. **Educaplay:** “es una plataforma web que le permite a los docentes crear diferentes tipos de actividades educativas multimedia, mediante diferentes escenarios o actividades tales como crucigramas, sopa de letras, adivinanzas, dictados, entre otras” (MEP, s/f, p. 3).

Dentro de esta plataforma, creamos actividades interactivas como: relación de columnas, crucigramas, test con texto e imágenes, relacionar mosaico (texto-imagen) y completar las palabras de un texto.

2. **Kahoot:** “es una herramienta online, que permite fomentar la participación de los alumnos durante su sesión virtual mediante evaluaciones interactivas. La interacción con la herramienta es en tiempo real y permite la creación de evaluaciones interactivas (entre las opciones gratuitas están las de tipo cuestionario y las de verdadero/falso). Para realizar evaluaciones interactivas, Kahoot se apoya de la técnica de gamificación (...)” (Universidad del Pacífico, s/f, p. 2).

Con el propósito de añadir *actividades reforzadoras* entre las dos exposiciones por sesión, se utilizó en algunas ocasiones esta herramienta, ya que al ser una actividad rápida y por *competencia*, generaba en los participantes *motivación* para dar lo mejor de sí, estableciendo metas para quedar en el puesto número uno del podio de *Kahoot* al finalizar la actividad.

Otra característica importante de estas dos herramientas digitales es que refuerza otra *mecánica* fundamental de la *gamificación*, siendo esta *la retroalimentación constante o feedback*.

Al hacer una actividad en *Educaplay*, se controlan ciertos parámetros para aceptar que la actividad sea publicada, dentro de ellos están: límite de tiempo, porcentaje de preguntas que el usuario debe acertar para que se dé por aprobada, número de intentos que tiene el usuario para contestar, establecer contenido multimedia para aumentar la calidad de la actividad y establecer un *feedback* por cada pregunta para que el usuario al finalizar pueda revisar correcciones y respuestas correctas por parte del docente, obteniendo así una *retroalimentación inmediata y constante*.

Respecto a esto, un docente del taller comentó lo siguiente al preguntarle en una encuesta sobre si es complicado calificar a los participantes en sus actividades: “No fue para nada complicado ya que la página de internet llamada *Educaplay*,

califica enseguida la actividad y además les da un feedback instantáneo de las respuestas que estuvieron incorrectas”. Ante esta respuesta podemos sugerir que emplear herramientas digitales facilitan la labor del docente e incluso mejoran su experiencia. Para ejemplificar esto, se presenta una captura de pantalla del momento en que la plataforma muestra los resultados de una actividad:

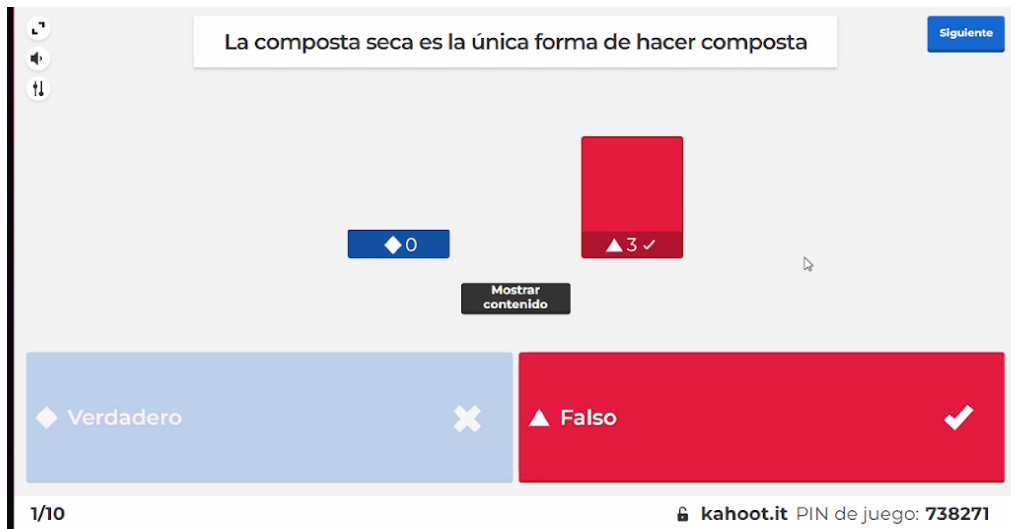
Imagen 26. Resultado evaluación diagnóstica de un participante.



Elaboración propia 2022.

Algo similar sucede en la plataforma de *Kahoot*, pero en esta, la retroalimentación es rápida y por pregunta, ya que al terminar de contestar todos los participantes una pregunta, se observan los resultados en gráficas, señalando la respuesta correcta. A continuación, se muestran dos capturas de pantalla del momento en que la plataforma muestra los resultados de una pregunta y el podio con los resultados finales de la actividad:

Imagen 27. Actividad realizada en Kahoot.



Elaboración propia 2022.

Imagen 28. Resultado del podio en Kahoot.



Elaboración propia 2022.

Retomando la descripción de las actividades realizadas en el taller, mencionaremos ahora aquellas que tuvieron como objetivo la *reflexión* de los temas expuestos y la *socialización*, siendo esta última, otro aspecto fundamental en la estrategia de *gamificación*, por lo que más adelante se abordará a detalle esta categoría.

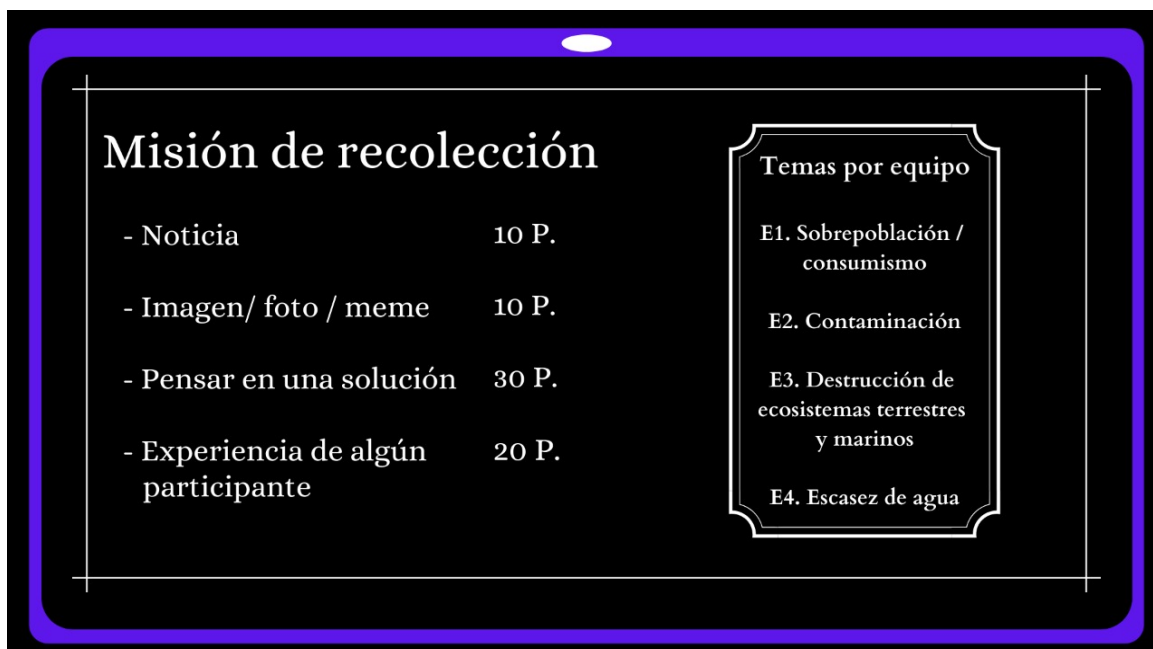
- Reflexión del tema / Búsqueda del tesoro

En el *grupo tradicional*, el objetivo de esta actividad fue generar una reflexión en *equipo* sobre los temas expuestos, buscando además una solución a las problemáticas ambientales. Aquí podemos mencionar la importancia que tiene la palabra a través del lenguaje en la subjetividad ya que en ella se hace presente la capacidad del locutor para plantearse como un sujeto hablante que cuenta con diferentes experiencias vividas y puede transmitir las hacia los demás. Por esta razón, se planteó la actividad de trabajar en *equipo* y que los participantes reflexionaran sobre los temas en el taller, para después compartir sus ideas en el grupo.

Por su parte, en el *grupo gamificado*, se llevó a cabo la actividad “*La búsqueda del tesoro*”, la cual tuvo el mismo objetivo que el otro grupo, sin embargo, se esperaba que las reflexiones fueran más profundas o completas debido a la búsqueda de información que incluía la dinámica. La actividad se utilizó como herramienta para darles un objetivo conjunto, tiempo de convivir y debido a la cantidad de tareas, también motivaba su trabajo en equipo.

Para esta dinámica, los participantes tuvieron que elegir 1 de 4 temas a exponer, entre los que estaban: Sobrepoblación/consumismo, contaminación, escasez de agua y destrucción de ecosistemas marinos y terrestres. Una vez elegido el tema, cada *equipo* fue enviado a una *sala para grupos pequeños de zoom* y se les pidió buscar distintos elementos llamados “objetivos”, como fueron: Noticia, imagen/foto/meme, *experiencia* propia y pensar en una solución. Cada objetivo contaba con puntaje el cual le otorgaba un punto extra al *equipo* que contará con más puntos al final de la sesión. Enseguida, se muestra la imagen compartida con el *grupo de gamificación*, la cual sirvió como apoyo para la realización de esta actividad:

Imagen 17. Misión de recolección.



Elaboración propia 2022.

Con el fin de fortalecer el trabajo en *equipo* y observar la *socialización, participación y motivación*, planificamos otra actividad que se llevó a cabo de diferente manera en ambos grupos:

- **Preguntas y respuestas / Juego de la Oca:**

El enfoque de estas actividades fue memorístico, puesto que, a partir de los temas presentados en la sesión se elaboraron preguntas sobre los conceptos más importantes.

En el *grupo tradicional*, se realizó la actividad por medio de un documento PDF, mostrando 16 preguntas de opción múltiple. La dinámica consistió en que; por *turnos*, cada *equipo* contestaba una pregunta hasta tener un total de 8 preguntas contestadas por cada uno.

Mientras que, en el *grupo gamificado*, se utilizó la plataforma digital llamada:

3. **Mobbyt:** “es una plataforma online que combina un portal de videojuegos educativos con una herramienta que permite a los usuarios crear videojuegos de manera muy sencilla. De esta forma, es posible crear juegos y compartirlos inmediatamente con todo el mundo a través de Internet para que la comunidad pueda aprender y divertirse al mismo tiempo”. (Mobbyt, 2016).

La dinámica creada en la página *Mobbyt* se nombra como “*El juego de la Oca*”, la cual se puede describir como una actividad en *equipo* y por *turnos* donde el tablero contaba con 20 casillas. Cada casilla mostraba una pregunta de opción múltiple sobre los temas vistos en la sesión; el objetivo era contestar correctamente para avanzar hasta la casilla 20 donde el primer *equipo* en llegar obtendría 40 puntos. A continuación se observa el tablero de dicha actividad:

Imagen 29. *Juego de la Oca en Mobbyt.*



Elaboración propia 2022.

En relación a las “*tareas*” que se planearon, la mayoría fueron materiales que se utilizaron para las últimas dos sesiones y para la elaboración de sus *fichas ID*, solo en una ocasión se dejó responder un crucigrama de *Educaplay*, dándoles la opción de contestar de forma individual o en parejas, esto fue con el fin de medir su *socialización* fuera de las sesiones del taller. Es necesario señalar que para ambos grupos fue diferente la forma de compartirles las tareas; para el *grupo gamificado* se creó una imagen en la plataforma de Canva, utilizando un *lenguaje gamificado*, por ejemplo: “*nivel*” en lugar de *sesión* ó “*misión*” en vez de *tarea*, esto fue con el fin de observar si generaba alguna reacción, emoción y/o conducta en los participantes. Ahora, se muestra la imagen de *tareas/misiones* que se realizó para el *grupo gamificado*:

Imagen 16. Lista de misiones.

	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
MISIÓN 1	Test de inteligencias múltiples	Crucigrama	Recolectar tus residuos orgánicos
MISIÓN 2	Foto para insignia	Recolectar: - envolturas - botella de PET de 2L ó 3L	Conseguir una bolsa de tierra y hojas secas
MISIÓN 3	Conseguir un costal tamaño que quieran arroz o frijol	Conseguir un palo más grande que su botella	Mantenerla en tu mano durante 2 min
MISIÓN 4	Recolectar 2 cartones de huevo y cortarlos en pedacitos	Tijeras	Conseguir: - bote de plástico HDPE #2 - cutter o tijeras

MISIONES EN: Aprende con Waste

NIVEL ∞
Comparte y sigue poniendo en práctica lo aprendido ;)

No olvides tus: **BONUS**

Elaboración propia 2022.

Por otro lado, el *grupo tradicional* tuvo las mismas tareas que el anterior grupo, sin embargo, a este grupo se le compartió en documento PDF.

Reanudando las últimas dos sesiones del taller, se planearon actividades prácticas que respondieron a la pregunta *¿Cómo podemos dejar de generar “basura”?*

siendo estas algunas acciones que podemos realizar en el hogar de forma fácil y rápida para tener una vida *zero waste*.

- **Ecoladrillo**

En ambos grupos, la primera actividad práctica fue la elaboración de un *ecoladrillo*, poniendo a prueba la “R” de Reduce.

Una semana antes, les recordamos que para la sesión 3 tenían como tarea recolectar envolturas que puedan comprimir en su mano, por ejemplo, envolturas de: papas, dulces, galletas, etc. Además, debían conseguir o guardar una botella de PET de 2 o 3 litros, un palo de cualquier material que sea más grande que su botella y unas tijeras.

Esta actividad se llevó a cabo en grupo, mientras la docente iba exponiendo los beneficios, usos y datos curiosos del ecoladrillo, se iba realizando en conjunto dicha acción, invitando a los participantes a encender su cámara para ver la elaboración de su ecoladrillo, el cual trata sobre meter todas las envolturas de plástico en la botella de PET.

- **Composta seca**

La segunda actividad práctica, para ambos grupos, fue la creación de una composta seca (correspondiente a la “R” de Reintegrar a la tierra) y una pala de plástico HDPE (correspondiente a la “R” de Reutilizar).

Al finalizar la tercera sesión, les recordamos los materiales que necesitaríamos para la última sesión del taller, los cuales fueron: recolectar residuos orgánicos, conseguir una bolsa de tierra u hojas, un bote de plástico HDPE, cutter, un costal y cartón de huevo cortado en pedazos pequeños.

El enfoque de esta actividad fue el trabajo en *equipo*, ya que, a partir de la exposición presentada al principio de la sesión, los participantes tenían que realizar ambas actividades con su compañero y sin ninguna otra ayuda, esto para

propiciar un sentimiento de soledad y hacer de su compañero en *equipo* su única ayuda. Las *dinámicas* en cuestión fueron:

- a) La creación de una *pala de plástico HDPE*: para esta dinámica, se le mandó a los participantes una imagen con las instrucciones para crear la pala, esta actividad fue incluida como herramienta de apoyo para la realización de la composta poniendo en práctica uno de los temas vistos en la sesión.
- b) Para la dinámica de *la composta en equipo* los participantes recibieron una exposición sobre cómo elaborar una composta y una sesión de preguntas sobre el tema. Una vez los participantes *afirmaran no tener dudas* eran enviados a una *sala para grupos pequeños de zoom* con su *equipo* correspondiente, dándoles la instrucción de que ya no se les respondería a ninguna duda que tuvieran dentro de la sala. Asimismo, se les compartió una lista de instrucciones incompleta de cómo hacer una composta.

Imagen 30. Creación de pala HDPE.



Fuente: Pinterest

Imagen 18. Misión de recolección.

Aprende con Waste

INSTRUCCIONES PARA HACER COMPOSTA SECA EN UN COSTAL

1. Ten listo el costal, tus residuos y los secos que ocuparás para hacer tu composta.

2. Abre tu costal, extiéndelo y si es de gran tamaño puedes enrollarlo para tener un mejor manejo.

3. Primero, piensa en cuantas vas a hacer, dependiendo de la cantidad de tus residuos orgánicos.

4. El siguiente paso es poner una capa de Esta capa tiene que abarcar por lo menos de ancho. Puedes poner , hojas secas o

5. Después, coloca tus residuos. procura que esta capa sea más que la de secos. Es recomendable, solo poner de ancho de

6. Recuerda que los secos deben nuestra capa de orgánicos. Por lo que, deberás poner tierra u hojas secas a los lados del costal.

7. Cubrir con otra capa de esta capa debe tener por lo menos de ancho. Puedes utilizar tierra u hojas secas.

8. Finalmente, debemos el costal. Busca un listón, pinza, estambre, lazo, etc., cualquier cosa que te ayude a cerrar tu costal.

Tip: Pon una capa extra de secos con el cartón de huevo cortado en pedacitos, así evitamos que lleguen visitas de mosquitos o moscas.

¡LISTO! HAS CONCLUIDO LA MISIÓN DE HACER UNA COMPOSTA SECA

La composta es como la lasaña, funciona por capas..

(Si harás más de una capa de orgánicos, repite los pasos 4, 5 y 6).

Para terminar...

Elaboración propia 2022.

Según las encuestas finales del taller, la actividad favorita para la mitad de los participantes totales fue realizar una composta. Como menciona una participante: *“Hacer cosas que no sabía y que son muy útiles en la vida cotidiana como el ecoladrillo y la composta”*.

Desde la perspectiva de los docentes del taller, esta sesión en el *grupo gamificado* fue: *“fácil y emocionante dar la última clase con el tema de la composta. Solo expuse y después vino la práctica, por lo que el grupo hizo la sesión con su exposición y dudas que tenían [...] Me emocioné mucho cuando expusieron sus resultados porque se vió que si me pusieron atención y además les daba una retroalimentación que me daba pauta a resolver otras dudas”*.

- Evaluaciones

La *evaluación educativa*⁴¹ es un elemento principal para promover el *aprendizaje significativo* de los alumnos. Por esta razón, dentro de la planeación del taller, se programaron tres tipos de evaluaciones para ambos grupos: *diagnóstica, formativa y sumativa*.

El agente evaluador interno que llevó a cabo estos tres tipos de evaluaciones fueron los docentes del taller, por lo tanto, empleamos una “*heteroevaluación*” (Secretaría de Educación Pública, 2018a, p. 14).

Enseguida, se describe la planificación de los tres tipos de evaluaciones que realizamos:

● Diagnóstica:

“La evaluación diagnóstica permite a todos los interesados conocer en qué grado se domina determinado aprendizaje antes de iniciar el trabajo con él” (Secretaría de Educación Pública, 2018a, p. 13). Es importante señalar que este tipo de evaluación diagnóstica se vincula, según la SEP (2018a) con la evaluación inicial, es decir que:

Mediante diversos instrumentos se recoge información de la situación y el contexto inicial, lo que permite generar a futuro cambios al definir las metas posibles y deseables. Al final del proceso, permite valorar si hubo avances y en qué medida (p. 13).

Para la creación del taller “*Aprende con Waste*” se realizó un primer acercamiento para conocer las principales problemáticas ambientales que observan los encuestados en su comunidad, así como también, se preguntó sobre qué acciones han tomado para combatir dichas problemáticas⁴².

⁴¹ La *evaluación educativa* es definida por diversos autores como un proceso sistemático y planificado de acopio de información por medio de múltiples estrategias, técnicas e instrumentos, que permite formular juicios y valorar si los alumnos han alcanzado los Aprendizajes esperados —con todas las dimensiones que implican: conocimientos, habilidades, actitudes y valores— y en qué medida (SEP, 2018a, p. 5).

⁴² Según la encuesta realizada por el equipo de investigación: “*Las problemáticas ambientales y la educación en línea*” (La transcripción completa de la encuesta se presenta en Anexos, apartado A003).

Con base en esto, seleccionamos temas que estuvieron relacionados con los resultados de la encuesta, armando así el temario del taller acorde al contexto que nos proporcionaron los encuestados.

Desde luego, al inicio de la primera sesión, se realizó otra evaluación diagnóstica para conocer el nivel de conocimiento que tienen los participantes de ciertos términos que se expusieron durante el taller. Esta evaluación fue una relación de columnas en la plataforma de *Educaplay*, sin embargo, fue compartida de diferente forma a cada grupo. Para el *grupo tradicional*, se compartió la misma presentación de la actividad que aparece en la plataforma pero en formato PDF, a causa de esto, se les informó que sus resultados iban a ser calificados en el transcurso de la semana, por lo que en este grupo no obtuvieron una *retroalimentación inmediata*, tuvieron que esperar a que sus resultados sean subidos a sus carpetas individuales en Google Drive. Por otro lado, en el *grupo gamificado*, la evaluación se realizó desde *Educaplay*, siendo esta la primera ocasión en que nos compartieron sus capturas de resultados, las cuales fueron archivadas, del mismo modo, en sus carpetas individuales.

Como consecuencia de compartir la evaluación en dos distintos formatos, tuvimos dos escalas de evaluación: en el *grupo tradicional* se le asignó a cada pregunta un punto, teniendo 10 preguntas en total. Mientras que en el *grupo de gamificación* la plataforma les otorgaba cien puntos en total, los cuales iban disminuyendo si no acertaban en las preguntas.

En general, en el *grupo tradicional*, la mitad del grupo obtuvo todas las preguntas correctas, mientras que la puntuación más baja fue de cinco. Con respecto al *grupo gamificado*, tres participantes obtuvieron una puntuación arriba de ocho, mientras que la puntuación más baja fue de cinco. Ante estos datos, podemos concluir que el *grupo tradicional* entró al taller con más conocimientos acerca de educación ambiental que el *grupo de gamificación*.

- **Formativa:**

[La evaluación formativa] orienta, a partir de los avances y las dificultades de los estudiantes durante el proceso de aprendizaje, las decisiones sobre la estrategia de enseñanza y los ajustes necesarios en esta con el fin de alcanzar las metas de aprendizaje (Secretaría de Educación Pública, 2018a, p. 13).

Este tipo de evaluación se llevó a cabo a partir de la segunda sesión y mediante las ponencias que se realizaban, ya que al observar que en la primera sesión hubo exceso de información y no había una interacción con los participantes durante dichas exposiciones, se replanteó el modo de presentar los temas, por lo que se agregaron algunas preguntas dirigidas a los participantes al inicio de un tema, esto con la finalidad de involucrarlos, mantener su atención y hacer que reflexionen sobre el tema en cuestión.

Además, se daba un pequeño repaso cuando se retomaba un tema que ya habíamos visto en sesiones pasadas, añadiendo así la *mecánica* de una *retroalimentación constante (feedback)* y reforzando el *aprendizaje* previo.

- **Sumativa:**

[La evaluación final] consiste en valorar la información recabada durante el inicio y en el desarrollo del proceso, para vincularla con la que arrojan los resultados del cierre, con el propósito de identificar en qué medida se cumplieron las metas establecidas al inicio (Secretaría de Educación Pública. 2018a, p.13).

En cada sesión y en ambos grupos, fueron planificadas *evaluaciones sumativas* realizadas en diferentes plataformas educativas de internet. Y al finalizar el taller, se realizó una evaluación global de todos los temas vistos, analizando el nivel de *aprendizaje* obtenido durante las cuatro sesiones.

Dentro de las *evaluaciones sumativas* por sesión, para el *grupo gamificado*, se realizó un test con contenido multimedia en la plataforma educativa llamada *Educaplay*, la cual contenía preguntas relacionadas con los temas vistos del día y obteniendo una *retroalimentación inmediata*. El *grupo tradicional*, realizó esta misma evaluación pero en diferente formato, ya que les enviamos el test en PDF. Debido a esto, tuvieron que esperar sus resultados.

Posteriormente, se llevó a cabo una evaluación grupal en ambos grupos. Por un lado, en el *grupo gamificado* se utilizó la página web de *Mobbyt* donde se realizó la actividad de “*El juego de la oca*”, descrita anteriormente. Para el *grupo tradicional*, se mantuvieron las mismas preguntas pero se realizó la evaluación de manera distinta, ya que en vez de hacerlo por medio de *Mobbyt* se compartió pantalla de un PDF con las preguntas.

Otra evaluación que se realizó en *Educaplay* fue la dinámica de completar un texto que abarcaba información vista durante la sesión. Dicha evaluación fue aplicada a ambos grupos y con el objetivo de saber que tanto habían aprendido en ese nivel/sesión. Respecto al cambio de la *mecánica evaluativa de progresión y desempeño* que hicimos al dar el mismo formato de evaluación para ambos grupos, decidimos introducir las mismas páginas web donde realizamos diversas actividades, ya que estas no son elementos propios de la *gamificación*. De esta forma, lograríamos observar si habría un cambio en el desempeño de los participantes.

Para la última sesión de ambos grupos del taller, la *evaluación sumativa* consistió, en un *Kahoot* con preguntas de opción múltiple y preguntas de verdadero y falso, las cuales estaban relacionadas con la información que se vio a lo largo de la sesión. Cada actividad de *Kahoot* que se realizó en el taller, fue guiada por uno de los docentes, quien iba leyendo las preguntas, luego esperaba unos segundos para que los participantes respondieran desde su dispositivo y después leía la respuesta correcta, asimismo, fue mencionando quien llevaba mayor puntaje o quien iba subiendo conforme iba avanzando la actividad. De igual forma, al finalizar, se les pidió a los participantes que enviaran captura del ejercicio para su

registro. Es importante señalar que los *Kahoot* fueron la segunda actividad favorita de los participantes de ambos grupos, según la encuesta final del taller.

Por último, se realizó una evaluación global, en ambos grupos, de todos los temas vistos en el taller. Según la Secretaría de Educación Pública (2018a):

La evaluación global considera todos los componentes o dimensiones que inciden en el aprendizaje de los alumnos: el plan y los programas de estudio, la escuela, la convivencia, la labor docente y la propuesta de enseñanza, en el entendido de que todos estos elementos interactúan y se afectan continuamente, por lo que cualquier modificación en alguno de sus componentes o dimensiones tiene consecuencias en el resto (p. 14).

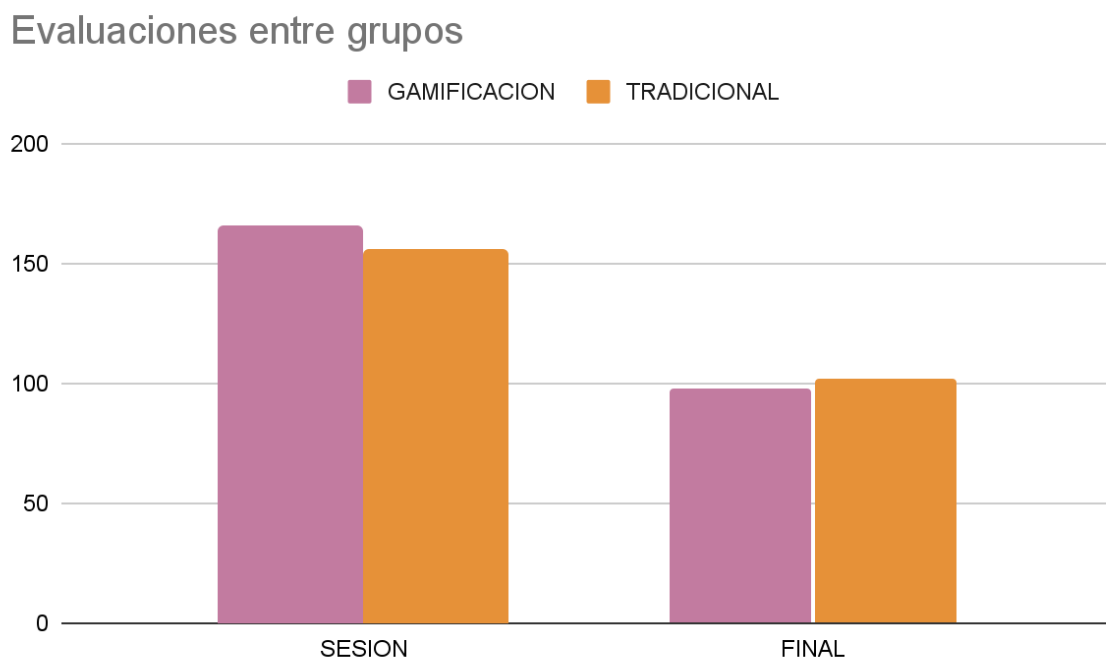
Dicha evaluación fue creada en Google forms con preguntas abiertas y de opción múltiple, dando un total de 25 preguntas de todo el temario del taller. Asimismo, se envió una encuesta final para evaluar todos los elementos mencionados en el párrafo anterior, evaluando la *experiencia* del taller en su totalidad.

Los resultados obtenidos de la *evaluación global* y *las evaluaciones por sesión*, arrojaron los siguientes datos:

Por un lado, el *grupo gamificado* obtuvo mayor puntaje en las evaluaciones sumativas por sesión, mientras que el *grupo tradicional*, resaltó en los resultados de la evaluación global por una mínima diferencia de 4 puntos. En seguida, se grafican dichos resultados⁴³:

⁴³Según los datos recopilados a lo largo de todo el taller (Los datos completos se presentan en Anexos A016, apartado Aprendizaje)

Gráfica 5. Evaluaciones entre ambos grupos.



Elaboración propia 2022.

Se puede inferir, que el *aprendizaje* en ambos grupos contó con diferentes *componentes* que influyeron en estos resultados. En efecto, el haber implementado diversos elementos del *juego* en el *grupo gamificado*, hizo que los participantes tuvieran mayor rendimiento en otras áreas además del *aprendizaje* en cada sesión, mostrando además algunos beneficios de la *gamificación*, como: la *socialización y motivación*. Por otro lado, en las respuestas del *grupo tradicional* en la *evaluación global*, se muestra que el *aprendizaje* transmitido fue de forma repetitiva y/o memorística, debido a que encontramos varias respuestas similares a las diapositivas que se presentaron durante el taller. De esta forma, podemos concluir que los estudiantes interiorizan el modelo educativo que los rige.

En lo que se refiere a las *clases tradicionales* realizadas en el taller, partimos de la idea de que la educación se ha sustentado en una lógica donde el *aprendizaje* de los alumnos debe de realizarse desde una repetición de los conceptos y no desde un *aprendizaje significativo*.

A partir del *modelo tradicional* es donde el alumno va perdiendo cierto aspecto de su autonomía como sujeto ya que para aprender estos conocimientos debe de sujetarse a esas normas educativas que se implementan en la institución. Es desde el conocimiento *tradicionalista* en donde tan sólo se repiten las cosas, más no se cuestionan. Es decir, se convierte en un dispositivo social que tiene como objetivo la transmisión de conocimientos que sirvan para el funcionamiento y permanencia de la sociedad y no para hacer frente a las diversas problemáticas existentes. Por lo tanto, la *educación tradicional* se ha manifestado históricamente desde una forma de *imaginario social*.

Con base en esta teoría, notamos que en el *grupo tradicional* sucedió algo excepcional en la evaluación global, dado que la mayoría de participantes respondió algunas preguntas abiertas con oraciones similares a la de otros integrantes, incluso existía una similitud a algunas diapositivas presentadas en el taller. Consideramos que este grupo no creó un conocimiento más allá de la repetición de contenidos, sin esforzarse demasiado por expresar un pensamiento propio y significativo, a comparación del *grupo gamificado* donde cada respuesta fue única entre ellas y sinceras con los expositores, ya que incluso algunos integrantes respondían que *no se acordaban o no estaban seguros de la respuesta*.

Por último, en el *grupo de gamificación*, nos percatamos que la identificación que se dió entre la expositora del taller y los participantes tiene que ver con los elementos que DIAS (2019) argumenta que son muy importantes para generar un conocimiento significativo, los cuales son: la afectividad, la cognición y la *motivación*. Este autor señala que estos elementos cumplen un papel muy importante en el *aprendizaje* y la retención de conocimiento, ya que sin estos no se puede generar un conocimiento efectivo y un vínculo favorable entre el profesor y los estudiantes.

Y aunque se observa un mayor puntaje en la evaluación final del *grupo tradicional*, también observamos menor puntaje en otras áreas de la categoría y creemos que es más importante que los estudiantes generen interés y *aprendizaje significativo*

a base de *dinámicas* y actividades, en lugar de buscar la repetición de un discurso muchas veces poco entendible, desactualizado o descontextualizado.

f) Deserción

En las encuestas iniciales pudimos darnos cuenta de cómo la virtualidad está aumentando la *deserción*. Definiendo *deserción* como el abandono temporal o parcial de las clases en línea, motivado por una o múltiples causas independientes.

En el *primer momento*, pudimos darnos cuenta de múltiples razones socioemocionales inherentes a las *clases en línea* que influyeron en algunos estudiantes para *desertar*, como lo es el *desinterés*. Algunas de estas se mostraron en el taller y se agregaron otras como: Motivos personales, conectividad y *estigma*.

Para medir la *deserción* presentada en el taller se tomó en cuenta la asistencia que tuvo cada participante tanto en el *grupo gamificado* como en el *grupo tradicional*, así como también, se consideró si algún participante comunicaba el motivo de la falta o bien de la *deserción*, ya que consideramos que esta acción es un reflejo del compromiso hacia el taller.

Nuestro segundo parámetro corresponde al interés y *motivación* por tomar el taller, consideramos que no únicamente puede existir un interés por el tema, sino que la dinámica con la que se maneja cualquier tema es un estímulo para el *aprendizaje*, por lo que al iniciar el taller se le pidió a cada participante que hablara sobre su interés por el tema en curso. Asimismo, al finalizar el taller se realizó una encuesta final en donde se incluyó la pregunta: *¿Qué te motivó a entrar a todos los niveles/sesiones del taller?* con la finalidad de conocer cuál fue su *motivación* hasta finalizar el taller, las cuales se detallaran más adelante.

Por otro lado, la *docente principal* nos comentó en una encuesta las *emociones* que presentó cuando existía una falta o una *deserción*: *“Me desanimé un poco, porque dejando a un lado nuestro proyecto, uno de mis objetivos personales es*

transmitir todo este conocimiento para que cada vez seamos más personas teniendo vidas más sustentables". Enunciando que su objetivo no fue únicamente cumplir con una clase sino que cada uno de los participantes se involucren poniendo en práctica lo transmitido y esta *falta o deserción* probablemente dificultó que este se logre en su totalidad.

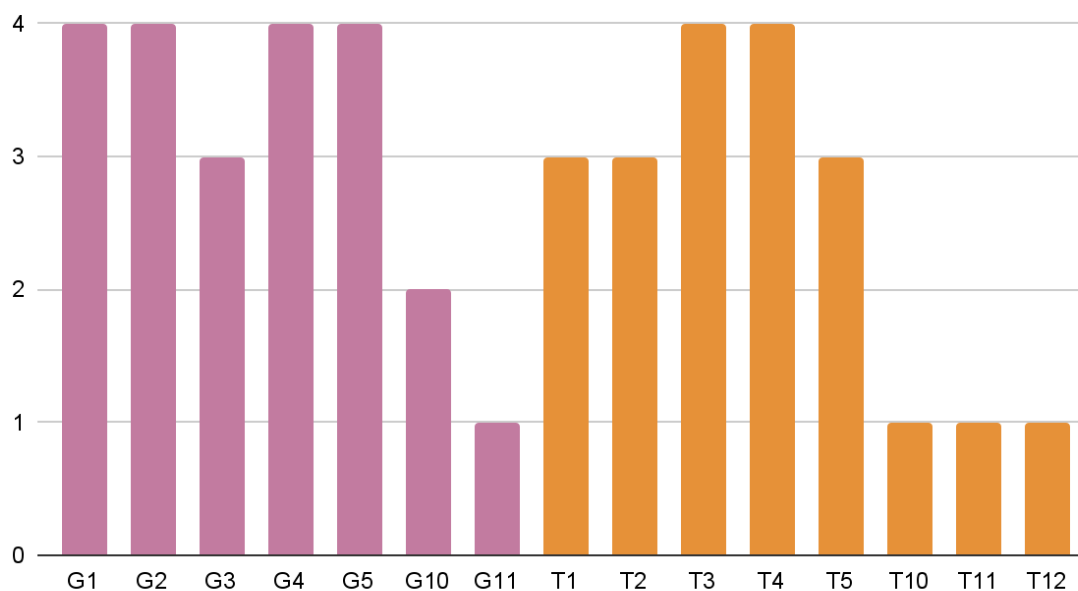
El *segundo docente* manifestó: "Al inicio pensábamos que no iba a entrar nadie, pero no fue así, solo llegaron tarde y solo faltó una participante, pero nos notificó que su internet estaba fallando." Este comentario nos muestra lo relevante que llegó a ser para un docente el conocimiento sobre la asistencia de sus estudiantes.

De acuerdo a las gráficas realizadas pudimos percatarnos que hubo mayor índice de asistencia en el grupo de *gamificación*, los participantes argumentaron en sus encuestas que la *motivación* que los llevó a asistir a las sesiones fueron: aprender nuevas formas, técnicas y conocimientos, así como los temas abordados en el taller, porque estos se les hicieron muy interesantes.

El total de estudiantes que desertaron en ambos grupos fueron 5; de los cuales 2 participantes fueron del *grupo gamificado* y 3 fueron del *grupo tradicional*, como se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfica 6 . Deserción de ambos grupos.

Deserción de ambos grupos.



Elaboración propia 2022.

En ambos casos ningún participante nos manifestó las razones por las cuales desertó del taller, sin embargo, dentro de los discursos mencionados en el *grupo gamificado*, una de las participantes que desertó al finalizar la primera sesión mencionó que: *“no era necesario ser fatalistas para hablar de estos temas”* a causa de la forma de presentar el tema que tuvo la expositora, debido a que en esa sesión se presentaron las catástrofes naturales y uno de sus intereses por asistir al taller era que: quería ver qué cosas puede hacer mejor en su día a día y qué cosas puede llevar a contribuir con el medio ambiente y tener un mundo bonito. Basándonos en los argumentos de la participante, probablemente la manera en que se presentaron los temas en la sesión no fueron de su agrado y una de sus expectativas fue no ver el lado de la problemática.

Por otro lado, la segunda participante en desertar nos manifestó al término de la segunda sesión poner por encima *“teoría, tesis, la vida”* y *“la tarea de inglés de mi hermana”*.

Suponemos que esto se pudo haber presentado gracias al *imaginario social* que la sociedad ha formado en torno a la *institución educativa*, trayendo consigo una huella en los parámetros de lo normativo, es decir, todo aquello a lo que se le puede asignar una calificación, nombrar como asignatura o sumar solamente en lo académico es aquello que únicamente lleva una importancia por la cual asistir, pero en cuanto aparece una clase que parece no ser dada como se está acostumbrada, esta automáticamente se vuelve irrelevante causando desinterés.

Sabiendo que la *institución educativa* está construida por una red de significaciones socio-históricas puede que al haber presentado el taller de forma *gamificada*, para algunos participantes pudo no tener una seriedad en el mismo, ocasionando una *deserción*.

Podríamos inferir que las sesiones *gamificadas* fueron más atractivas y didácticas para los participantes que se mantuvieron, ya que estimularon su atención y *participación* debido a la forma en que se llevaron a cabo: las exposiciones dadas por la *ponente*, las dinámicas, los elementos del *juego* que se implementaron para el taller, etc., siendo este un elemento importante para adquirir el interés de los estudiantes.

Por otro lado, los participantes de las *sesiones tradicionales* que prevalecieron en las sesiones, argumentaron que la *motivación* que los llevó a asistir a cada sesión fue: El querer saber más sobre los temas que se trabajaron y adquirir mayor *aprendizaje* sobre el tema ambiental mientras que los 3 participantes que desertaron no mencionaron su razón.

En las *sesiones tradicionales* notamos menor interés a la forma en que se abordaron los temas, asimismo hubo menor empatía por parte de los participantes hacia la *expositora*, es decir, menor *participación* verbal y virtual, además de una falta de *motivación* por parte de los participantes lo que nos hace suponer que esto podría deberse a que las sesiones se les hicieron tediosas o aburridas o simplemente no les interesaba el tema. Tal vez esto se deba a que los estudiantes ya tienen tan interiorizada esta forma de tomar clases que simplemente ya no se

les hacen atractivas, por lo que pierden el interés por aprender cosas nuevas y por lo tanto no se da un *aprendizaje significativo* que les permita poder vincularse con el profesor desde una forma más efectiva y significativa y sentirse *motivados* para incrementar sus conocimientos.

g) Socialización

Uno de los *objetivos* principales del taller fue medir y estimular *la socialización* la cual se define:

“como un proceso que es establecido por los miembros de una comunidad y que siendo compartido, es generador tanto de modelos internos de procesamiento de respuestas como de representaciones del comportamiento social que, además, influirán en las relaciones posteriores que establezca la persona” (Hazan y Shaver, 1987, citado por Yubero, s/f, p.4).

Desde esta postura teórica podemos decir que los integrantes del taller son concebidos como actores sociales interpretativos, cuya estructura subjetiva está construida mediante diversos procesos sociales que se van internalizando a través del *imaginario social* que compartimos en nuestra sociedad.

Para ejemplificar este proceso realizamos lo siguiente:

Se planificaron dos sesiones (S2 y S4)⁴⁴ las cuales contaban con actividades enfocadas a la reflexión y la *socialización*, empleando discusiones grupales en ambos grupos, por medio de la herramienta de *salas para grupos pequeños de zoom*.

Añadiendo al *grupo gamificado*: objetivos específicos, elementos visuales, *puntajes*, *actividad de búsqueda de información*, *equipos* basados en fortalezas,

⁴⁴ La palabra “sesiones” la abreviamos para la realización de tablas y gráficas, por lo tanto, las abreviaciones se definen con la inicial “S” junto con el número correspondiente de cada sesión (S1, S2, S3...).

debilidades y *emociones*; y una actividad realizada en *Mobbyt*, siendo esta sesión enfocada a la *cooperación* y a la creación de vínculos.

Este dato fue medido de forma *cuantitativa*, por medio de encuestas al final de cada sesión y de forma *cualitativa*, por medio de una observación constante a la reacción de los participantes frente a puntos específicos en el taller, preguntas abiertas y comentarios a lo largo del taller.

- **Formación de equipos**

Los *equipos* fueron formados de manera distinta, esto debido a querer medir la *cooperación*, la *comunicación* y el *desempeño* dependiendo de la forma de asignación de equipo.

Los *equipos* del *grupo tradicional* se formaron de manera aleatoria con la herramienta de zoom, utilizando una forma convencional para la formación de *equipos* y donde su objetivo no es reforzar las relaciones sociales; en cambio, este modo llega a buscar generar una rápida adaptación a una interacción inesperada.

Por otro lado, los *equipos* del *grupo gamificado* fueron formados por los expositores, basándose en 6 elementos de los participantes que se consideraron relevantes; dichos elementos fueron extraídos de un *test de inteligencias múltiples* (dentro de las cuales ocupamos: naturalista, interpersonal, visual-espacial y lingüística) y de la *encuesta inicial* (estabilidad de su conexión a internet y dispositivo desde donde tomaría la clase)⁴⁵.

En la S2 el *grupo gamificado* y el *grupo tradicional* contaron con 3 y 2 *equipos*; respectivamente. Sin embargo, en la S4 la mayoría de *equipos* fueron modificados debido a la *deserción* de los participantes, obligando al equipo a modificar el enfoque de los *equipos*, ahora contando con:

⁴⁵ Según los datos recopilados a lo largo de todo el taller (Los datos completos se presentan en Anexos A016, apartado Socialización)

Tradicional: Un *equipo* de 3 personas en el cual 2 integrantes eran *equipo* desde la S2 y una participante sin la *experiencia* de la S2.

Gamificación: Un *equipo* que se mantuvo durante las 2 sesiones y un *equipo* de 3 personas, las cuales no habían tenido una interacción previa.

- **Actividades tradicionales**

S2 Reflexión del tema / Exposición.

El objetivo de esta actividad fue la reflexión de los temas expuestos y la *socialización* entre los miembros de cada *equipo*, teniendo como propósito hablar sobre los temas presentados y buscar una solución a dichas problemáticas ambientales. La actividad comenzaba un paso antes de la propia actividad, debido a que la exposición previa contenía los temas que los participantes debieron reflexionar; una vez terminada la exposición, cada *equipo* era enviado a una *sala para grupos pequeños de zoom* formada al azar donde se les pidió reflexionar sobre las problemáticas expuestas y pensar en una solución ante dichos problemas.

Posteriormente, se les pidió exponer sus reflexiones y soluciones a cada equipo. Aquí, medimos subjetivamente la dinámica que se había generado dentro de cada *equipo*, observando tanto dinámicas de *cooperación* como dinámicas individualistas y descoordinadas. Todo esto medido por: Quien expuso el material, como se comunicaba el *equipo*, se daban *turnos* para hablar, alguien monopolizaba la *participación*, la cantidad de silencios y la cámara prendida.

En la dinámica, obtuvimos resultados muy contrarios por parte de ambos *equipos*. Por un lado, el *equipo* de T1 & T4⁴⁶ tuvo un problema debido a que T1 comenzó la exposición de resultados explicando la razón por la cual expondría sola, diciendo

⁴⁶ En ambos grupos (*gamificación* - *tradicional*) se asignaron seudónimos para identificar a cada uno de los participantes. En el *grupo gamificado*, se utilizó la inicial "G" de *gamificación* junto con el número del participante (G1, G2, G3...), teniendo cinco participantes que asistieron a todas las sesiones. De igual forma, en el *grupo tradicional*, se utilizó la inicial "T" junto con el número del participante (T1, T2, T3...), teniendo cinco participantes en total.

que su compañera no contaba con micrófono. Durante la exposición, T1 dio los créditos de sus ideas a T4 y esta última llegó a hacer comentarios por medio del *chat de zoom* sobre la exposición y mencionando ideas de su compañera. A pesar de las *dificultades*, podríamos creer que la dinámica en *equipo* fue buena, ya que ambas compartieron el crédito por el trabajo y las ideas, también consideramos que T1 demostró comprensión y compañerismo durante la sesión.

Por su lado, el *equipo* de T3 & T5 tuvo una dinámica más individualista por parte de T5, la cual tomó la palabra rápido y comenzó a exponer lo hablado durante su tiempo en *la sala para grupos pequeños de zoom*, explico tanto sus ideas como las de su compañera, sin darle la palabra. Posteriormente, a T3 se le preguntó si quería decir algo y ella contestó “*ya lo dijo todo mi compañera*”.

En este *equipo* nos percatamos de que no hubo compañerismo durante la actividad debido a la monopolización de la palabra por parte de T5 manifestándose de esta forma una *relación de poder* entre las participantes, esto debido a que la participante T5 se apropió de la palabra anulando la voz y la subjetividad de su compañera de equipo.

Recordando a Foucault (1988) menciona que el poder: “se ejerce sobre las cosas y proporciona la capacidad de modificarlas, utilizarlas, consumirlas o destruirlas -un poder que surge de aptitudes directamente inscritas en el cuerpo o que se transmite mediante instrumentos externos.” (p.12) Con esto podemos argumentar que las *relaciones de poder* siempre están presentes en todas las relaciones sociales, es un modo de acción sobre las acciones hacia el otro.

S2 Preguntas y respuestas

El objetivo de esta dinámica fue medir subjetivamente la interacción de los *equipos* y observar cosas como: Quien contestaba primero, si pedían confirmación de su *equipo* al dar la respuesta, si monopolizaban la *participación* y cómo se comunicaban con su equipo.

En la dinámica obtuvimos interacciones similares a las que se habían presentado en la primera actividad, teniendo por su parte al *equipo* de T1 & T4 las cuales contestaban a la par, tanto en el micrófono como por el chat; un punto a destacar es que T4 nunca dejó de participar, a pesar de la *limitación* del micrófono, siempre confirmando la respuesta de su compañera o dando su propia respuesta. En la encuesta posterior nos comentó lo siguiente: “*Lo único malo fue que no pude encender mi micrófono pero me gustó platicar y comentarle por mensaje y que ella aceptara esta forma y fluyera la charla*”.

Por su parte, T1 nos comentó que fue muy agradable compartir ideas y nutrirse de la plática que tuvo con su compañera, asimismo durante la dinámica la notamos siempre atenta a las respuestas que daba su compañera por el chat. Debido a esto, podríamos decir que se tuvo una buena dinámica de *equipo*, donde la comunicación y el compañerismo aparecieron a pesar de las problemáticas digitales.

Por su lado, T3 & T5 evolucionaron un poco la dinámica aunque solo del lado de T3. Ya que, al momento de responder, T5 contestaba rápido y conciso sin buscar confirmación de su compañera, contestando también algunas preguntas del otro *equipo* y aunque T3 buscaba participar, su voz se interponía con la de su compañera y en su mayoría se limitaba a contestar con “si” a las respuestas de su compañera.

Por esto, podemos decir que prácticamente no hubo interés en formar una dinámica de *equipo*, teniendo actitudes individualistas por una participante y con una voz pisada⁴⁷ por parte de la otra integrante.

S4 Composta / exposición

El objetivo principal de esta dinámica fue medir subjetivamente la interacción de los *equipos* al hacerlos realizar una composta en *equipo* y observar cosas como: Quien contestaba primero, si pedían confirmación de su *equipo* al dar la

⁴⁷ Neologismo utilizado para describir el acto de yuxtaponer una voz sobre otra. Sin el objetivo directo de interrumpir o sobreponerse, sino de llegar a mostrarse presente en un hecho o una actividad.

respuesta, si monopolizaban la *participación* y cómo se comunicaban con su equipo.

El enfoque de estas dinámicas fue la práctica y el trabajo en *equipo* ya que a partir de la exposición presentada al principio de la sesión, los participantes tenían que realizar ambas actividades en *equipo* y sin ninguna otra ayuda, esto para propiciar un sentimiento de soledad y hacer de su compañero en *equipo* su única ayuda.

Debido a una falta, la desconexión de una participante y una participante sin *experiencia* de la S2; se decidió hacer un *equipo* de 3 personas conformado por un *equipo* de la sesión anterior: T1 & T4 y la participante sin *experiencia* T2.

Al momento de terminar la *sala para grupos pequeños de zoom* y comenzar con la exposición de resultados los participantes demostraron una dinámica peculiar, ya que T1 & T4 tomaron la palabra durante la mayor parte de la exposición de resultados, teniendo una actitud de compañerismo y una buena comunicación. Por otro lado, T2 no parecía estar dentro de esa dinámica, teniendo poca *participación* aun cuando la expositora hacía una confirmación grupal.

Uno de los aspectos más claros en esta dinámica fue la baja *participación* de T2 la cual fue añadida a un grupo donde dos integrantes contaban con interacción previa. Creemos que la inexperiencia pudo mermar la *participación* de T2, pudiendose sentir forastera dentro del orden o dinámica de *participación*. Por su parte, el resto del *equipo* mantuvo una dinámica parecida a la S2. Volviendo a tener una relación entre las buenas dinámicas de *equipo* y la continuidad de sus integrantes.

- **Actividades gamificación**

S2 Búsqueda del tesoro / Exposición

Como se ha mencionado anteriormente, la *Mecánica de Recolección de objetivos* es una herramienta muy útil dentro de la *gamificación*, esta tuvo como objetivo la reflexión acerca del tema elegido por cada *equipo* y una posterior exposición de

sus resultados. Aquí medimos subjetivamente la dinámica que se había generado dentro de cada *equipo*, observando tanto dinámicas autoritarias como dinámicas de compañerismo y *cooperación*. Todo esto medido por: Quien expuso el material, como se comunicaba el *equipo*, se daban *turnos* para hablar, alguien monopolizaba la *participación*, la cantidad de silencios y la cámara prendida.

En la dinámica obtuvimos distintos resultados, por su parte el *equipo* de G4 & G5, contó con la voz de solamente uno de los participantes, siendo G4 quien expusiera todos los resultados, mientras que G5 fue quien compartió pantalla para mostrar lo conseguido, este no abrió el micrófono en ningún momento.

Por su lado, G2 & G10 tuvieron una dinámica peculiar, debido a que G2 prendió la cámara durante la *sala para grupos pequeños de zoom* y la mantuvo durante la exposición de resultados, pero no habló aún cuando la *expositora* le dio la palabra. En cambio G10 fue quien expuso todos los resultados y habló por ambos. Creemos que G2 llegó a sentirse lo suficientemente cómodo como para encender la cámara, pero por alguna razón no quiso hablar.

El último *equipo* analizado es el de G1 & G3 este llevó la mejor relación de la sesión, mostrando compañerismo desde la exposición, siendo ambas las que exponían los resultados, dándose mutuamente créditos sobre sus ideas y notándose alegres durante la exposición.

S2 Juego de la oca

El objetivo principal de esta dinámica fue medir subjetivamente la interacción de los *equipos*, al hacerles preguntas directas y observar cosas como: Quien contestaba primero, si pedían confirmación de su *equipo* al dar la respuesta, si monopolizaban la *participación* y cómo se comunicaban con su equipo.

En la dinámica obtuvimos una evolución en la interacción de los *equipos*, por su lado el *equipo* de G4 & G5 comenzó como en la actividad anterior, teniendo a G4 con la palabra y contestando individualmente. Esto sucedió hasta que después de la segunda respuesta de G4 el expositor hizo la pregunta “¿Seguros?”

encaminada a hacer notar que había alguien más con voto. A partir de ahí la *participación* de G5 fue incrementando aunque no se podría definir como un trabajo en equipo.

Por otro lado, G2 & G10 Tuvieron una dinámica diferente a la vista en la actividad anterior, ya que ahora G2 participaba más activamente en las respuestas y comentarios hechos por su *equipo* y por el expositor, viendo un trabajo en *equipo* más consolidado que en la primera actividad.

Así mismo, el *equipo* de G1 & G3 mantuvo la dinámica mostrada en la primera actividad, contestando por *turnos* y buscando siempre la confirmación de su *equipo* antes de contestar definitivamente y llegando a una respuesta en común. Sin duda, este *equipo* demostró la dinámica de *equipo* más completa de la sesión, así como comunicación y compañerismo.

S4 Composta / Pala - Exposición

El objetivo principal de esta dinámica fue medir subjetivamente la interacción de los *equipos*, al hacerlos realizar una composta en *equipo* y observar cosas como: Quien contestaba primero, si pedían confirmación de su *equipo* al dar la respuesta, si monopolizaban la *participación* y cómo se comunicaban con su equipo.

Debido a que hubo una *deserción*, una falta y la inclusión de una participante del *grupo tradicional*, solo se mantuvo el *equipo* de G4 y G5 cómo fue armado en la S2 y se añadió un nuevo *equipo* conformado por G1, G2 y T3.

Al momento de terminar la *sala para grupos pequeños de zoom* y comenzar con la exposición de resultados, se observaron aspectos relevantes, los primeros en participar fueron G1, G2 & T3. El *equipo experimental* demostró similitudes y diferencias de *socialización* y trabajo en *equipo* en sus dos conformaciones de equipo. Por su parte G1 mantuvo un lenguaje donde incluía a su *equipo*, no confirmó respuesta de sus compañeros, comenzó hablando primero y cedió la palabra algunas veces; T3 también mantuvo similitudes con su *equipo* anterior,

como las respuestas cortas, individuales y sobrepuestas a las de sus compañeras. No consideramos que se haya llegado a una convivencia exitosa, posiblemente debido a lo improvisado del equipo.

Por su parte, el *equipo* control de G4 & G5 tuvo gran evolución tanto en comunicación como en *cooperación*, lo primero que notó el equipo de investigación fue la segunda vez que G4 prendía la cámara durante el taller. Al regresar de la actividad tanto G4 como G5 tenían la cámara prendida y duró así aproximadamente 20 minutos. Creemos que la suma de la actividad práctica con una convivencia previa da por resultado romper las *limitaciones* de la cámara apagada.

En cuestión del trabajo en *equipo*, los participantes comentaron haber realizado las actividades al mismo tiempo y esperarse mutuamente cuando fue necesario, también comentaron ciertas *dificultades* y cómo las resolvieron. Añadido a esto, el lenguaje de ambos refería a un *equipo*, ya que utilizaron palabras como: “*nos*”, “*teníamos*”, “*hicimos*”, etc.

En cuanto a la *participación*, el equipo noto un balance en cuanto a turnos y aunque G4 comenzó con una respuesta individualista, G5 respondió cada vez más preguntas en solitario y algunas que G4 no parecía tener. Suponemos que el *equipo* no tuvo tiempo de discutir la lista de instrucciones debido a los problemas presentados con la *creación de una pala de plástico HDPE*.

La *experiencia* con los participantes nos deja observar varias cosas importantes dentro de la estructura de la *socialización*. Podemos señalar la importancia que tiene la dimensión colectiva y subjetiva de los participantes ya que estos representan procesos identificatorios entre pares y grupos. Para Baz (1998) estas están marcadas por las instituciones establecidas socialmente las cuales plasman su eficacia simbólica y de producción imaginaria de las formas de concebir y hacer un grupo o *socializar* con el otro. De esta forma, somos atravesados subjetivamente por las instituciones sociales la cual nos atraviesa y desde esta

manera siempre se hace presente lo colectivo y lo singular, poniendo en evidencia lo subjetivo de las personas.

Ante lo expuesto anteriormente podemos deducir que la *socialización* de los integrantes de los *grupos tradicional y gamificado* tiene que ver con esta construcción social que se nos ha marcado culturalmente.

Dicho lo anterior, podemos mencionar que:

a) Observamos que el trabajo en *equipo* pudo ser motivado cuando los integrantes ya han colaborado previamente, cuando se tiene un *equipo* definido o armado con un objetivo claro. Todo esto llega a propiciar una evolución en cuanto al trabajo en *equipo* y la *socialización* de dos o más personas, buscando la comodidad y evolución de la relación, al mismo tiempo que evita la readaptación constante que el modelo al azar exige.

b) También pudimos percatarnos que la inexperiencia de los participantes y los *equipos* generados al azar puede interferir en la construcción de una dinámica de *equipo*, esto por que la participante T3 comentó sentirse rara por haber entrado a un grupo diferente.

c) Se observó que uno de los discursos mencionados por los participantes del *grupo tradicional* fue que había armonía, nadie se burlaba de nadie, y el respeto entre ellos estaba presente. Así lo describieron en la encuesta final del taller: *“Fue bastante sana, no fueron groseros, nadie se burlaba de nadie. Siempre contestaron las preguntas aunque a veces no entendias explicaban hasta que quedará claro”, “Muy buena, todos respetando las opiniones de los demás”*. Esto nos causa curiosidad ya que suponemos que en sus clases no existe este ambiente de compañerismo y respeto por lo que se opina.

Recordemos que salieron datos prometedores como la comodidad que sintió T4 con su compañera; haciendo que no se sintiera limitada por la falta de micrófono.

A todo lo anterior podemos decir que la *socialización* del *grupo gamificado*, se llevó a cabo mediante un proceso dinámico y activo, en donde se hizo presente la subjetividad de los participantes de una forma más unida y participativa.

En una encuesta del taller, un participante de este grupo comentó lo siguiente sobre las dinámicas en equipo:

“Fue divertido, no me esperaba trabajar en equipo con alguien más, y fue interesante la forma de ponernos de acuerdo para trabajar. También me parece que fortalece la relación con los demás compañeros, hace que nos hablemos más y creo que es confortante el conocer a los demás”.

Desde la perspectiva del *docente*, la *socialización* en este grupo fue buena, ya que: *“en algunos equipos hubo mucha comunicación y compañerismo [...] Algunos incluso bromeaban o hasta que no les respondiera su compañero de equipo, respondían a la pregunta o otros solo confirmaban la respuesta”.*

En conclusión, podemos argumentar que en el *grupo gamificado* trascendió lo individual para dar paso a las representaciones sociales que implica la interacción con el otro y de esta manera hubo mayor *socialización* de los participantes.

Mientras que el *grupo tradicional*, se mostró con menos *socialización* entre los integrantes de los *equipos* y también con el equipo de investigación. Respecto a la *socialización* de este grupo, un docente comentó lo siguiente en la encuesta de la última sesión del taller:

“[...] no hubo tanta participación, solo recibí 3 dudas y al momento de que expusieron sus compostas, fue muy rápido y sencillo. En las demás actividades mejoró un poco la comunicación, pero si hubo silencios muy largos, mientras esperábamos alguna respuesta”.

Sin embargo, los participantes describen la relación de este grupo, como: *“Llena de comodidad y alegría a pesar de los temas que son devastadores”, “El taller tuvo un ambiente muy inclusivo, creo que P nos alentaba mucho y eso nos hacía*

querer participar". Por lo que, no sabemos el motivo por el cual no reflejaron estos sentimientos que dicen haber existido durante las sesiones.

Desde la perspectiva del equipo de investigación, se hizo más evidente la individualización de los participantes en las clases pues no observamos que hubiera una buena comunicación entre ellos cuando se hicieron los pequeños grupos de trabajo, por esta razón, creemos que no hubo una significación total en su *socialización*, además de que en este grupo se manifestó "*el poder*" en unas participantes al trabajar en equipo.

h) Experiencia

La *experiencia* fue otro aspecto importante que analizamos a lo largo del taller. Como se ha mencionado anteriormente, Larrosa (2011) señala que la *experiencia* es una pasión, es decir, desde la *experiencia* de uno mismo es desde donde podemos transmitir lo que vivimos y lo que sentimos. Por ello, a partir de la *experiencia* que se vivió en el taller, los participantes transmitieron su subjetividad en cada sesión; desde la forma en cómo se expresaban, participaban e interactuaban con el grupo.

Con el propósito de crear un espacio donde los participantes compartan sus comentarios, dudas y *experiencias* sobre los temas vistos en la sesión, se estableció una sección llamada "*Ecochismecito*" donde podían adueñarse del micrófono; siendo esto uno de los tantos elementos que amplió la *experiencia* del taller, ya que al otorgarles un espacio para expresarse, sentirse escuchados y probablemente identificados con otros compañeros, se generó una buena *experiencia* que puedan recordar después, como describe T4 en su primera sesión: "*son experiencias que guardo para intentar poner en práctica lo que más pueda*".

Por otro lado, para llevar un seguimiento de la *experiencia* de cada participante del taller, se realizaron encuestas al finalizar cada sesión en ambos grupos.

En la primera sesión, la pregunta fue planteada de forma abierta y en las otras tres sesiones utilizamos el formato de la escala Likert, donde 1 era “Pésima” y 10 era “Excelente”. Por lo tanto, tenemos respuestas tanto *cualitativas* como *cuantitativas*.

Dentro de las respuestas cualitativas, en el *grupo tradicional*, se mostró que la mitad del grupo tuvo problemas para poner atención y seguir el ritmo de la clase, ante esto, los participantes argumentaron lo siguiente: “*Creo que me faltó poner más atención en algunas definiciones y en las tareas*” y “*Me quedé muy atrasada en algunas definiciones*”⁴⁸.

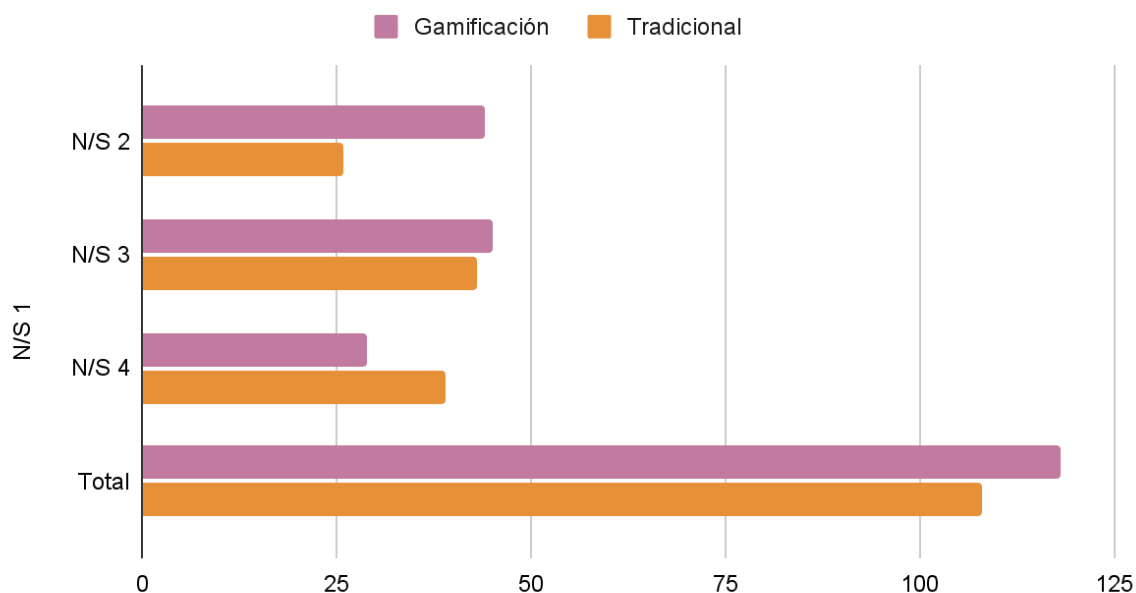
Por el contrario, en la *experiencia* del *grupo gamificado*, pudimos darnos cuenta que todas las respuestas fueron positivas, el participante G4 menciona que: “*Fue buena, lo sentí bastante liviano y las dos horas fueron bastante rápidas, las actividades ayudan mucho a relajarse de sólo escuchar hablar a la persona.*” Ante esta respuesta podemos decir que las distintas actividades durante la sesión le ayudaron para relajarse y no aburrirse de sólo escuchar la exposición de la docente del taller.

Las respuestas *cuantitativas* fueron recopiladas y graficadas. Dentro de los resultados, se observó que el *grupo gamificado* tuvo mayor puntaje que el *grupo tradicional*, como se observa en la siguiente gráfica:

⁴⁸ Según la encuesta realizada por el equipo de investigación “Encuestas por sesión - grupo tradicional” (La transcripción completa de la encuesta se presenta en Anexos, apartado A016)

Gráfica 7. *Experiencia* en ambos grupos.

Experiencia en ambos grupos



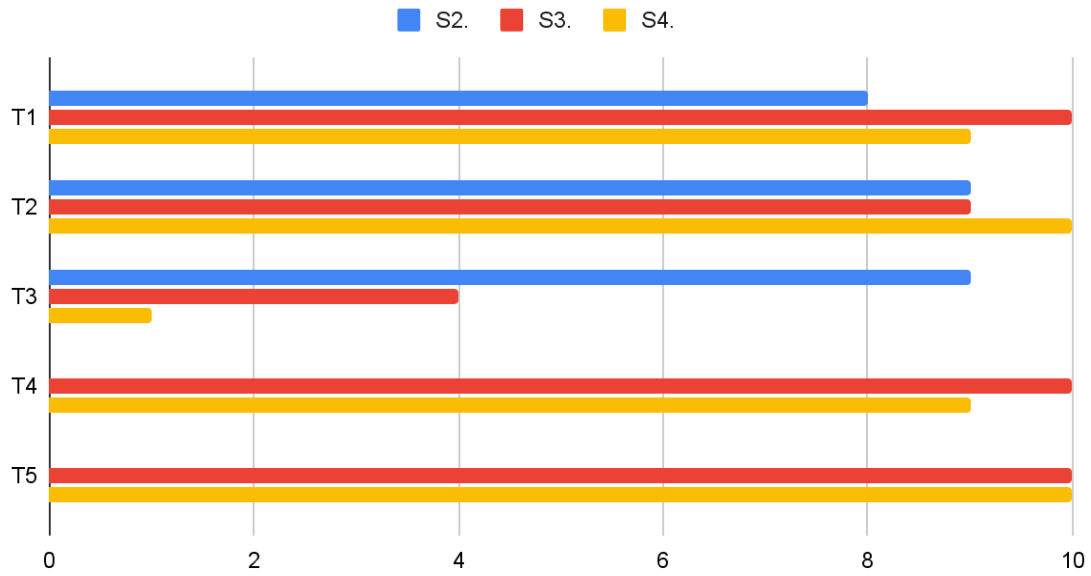
Elaboración propia 2022.

Estos resultados se obtuvieron por la sumatoria de todas las puntuaciones de tres sesiones del taller, siendo 1 la puntuación más baja que recibimos de parte del *grupo tradicional*, mientras que en el *grupo gamificado* la puntuación más baja fue 7.

En cuanto al nivel de *experiencia* por sesión, la sesión 2 fue el puntaje más bajo que obtuvimos en el *grupo tradicional*, en cuanto al *grupo gamificado*, la sesión 4 fue la menos favorita para ellos. Sin embargo, no podemos guiarnos completamente por estos resultados, ya que en ambos grupos y en estas mismas sesiones, no recibimos dos respuestas, por lo que, al faltar la puntuación de esos participantes no podemos asegurar que esas fueron sus peores *experiencias* en el taller. En contraste, en ambos grupos la mejor puntuación fue en la sesión 3 y en esa ocasión ningún participante faltó en responder la encuesta. Los siguientes resultados son representados en las siguientes gráficas:

Gráfica 8. *Experiencia grupo tradicional.*

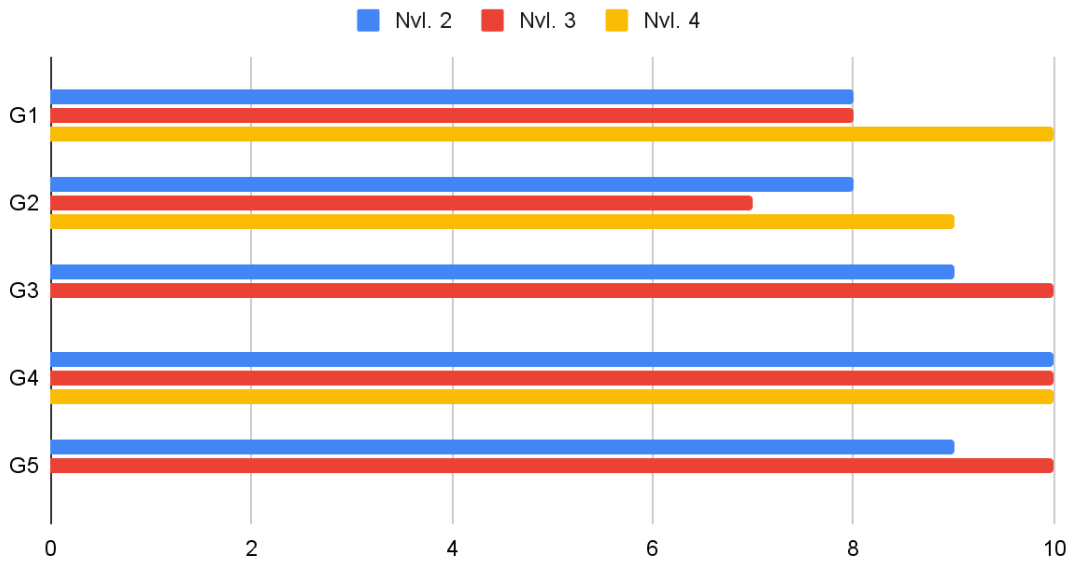
Experiencia grupo tradicional.



Elaboración propia 2022.

Gráfica 9. *Experiencia grupo gamificado.*

Experiencia grupo gamificación.



Elaboración propia 2022.

Desde otra perspectiva, el nivel de *experiencia* por integrante fue otro dato que recopilamos de las encuestas. Por un lado, en el *grupo gamificado* la *experiencia* de G3 y G5 fue el puntaje más bajo en el grupo. Sin embargo, estos dos participantes no contestaron la encuesta de la sesión 4, por lo que su puntaje final se redujo. Es por eso que no podemos tomar estos resultados de forma válida ya que ambos participantes mostraron una excelente *participación* durante el taller. Por otro lado, en el *grupo tradicional* la *experiencia* de T3 fue la más baja del grupo, calificando las últimas dos sesiones con “4” y “1”. En este caso, la participante respondió todas las encuestas, por lo que nos causa intriga el motivo de sus puntuaciones hacia las sesiones.

Es importante también abordar la *experiencia* docente del taller, por lo que se realizó una encuesta con preguntas abiertas para cada sesión.

En el *grupo tradicional*, uno de los docentes expresa lo siguiente sobre cómo se sintió al final de la primera clase: “*Me sentí más cansada y durante la clase solo quería que ya se terminara, también sentí que pasó más lento el tiempo*”. Este sentimiento fue evolucionando conforme pasaban las sesiones, dado que ambos *docentes* compartían el mismo sentimiento de relajación y alivio cada que terminaban dichas sesiones. Además, debido a la poca *participación* del grupo, la clase terminaba antes del tiempo estimado, lo cual hacía que los *docentes* experimentaran una sensación de alegría por haber concluido la sesión, esto debido a que en el grupo existieron varios tiempos de silencio por parte de los participantes, provocando aburrimiento y cansancio en los docentes para motivar la clase.

Respecto a la poca *participación* del *grupo tradicional*, uno de los *docentes* describe así su *experiencia*: “*La dinámica no fue lo que esperaba, hacía preguntas y no me contestaban, tardaban por lo menos un minuto en contestar y luego seguía con la exposición. No hubo como tal una dinámica por parte de ellos*”. Asimismo, también la *docente principal* del taller experimentó un sentimiento de ausencia, describiendo a los participantes como “*fantasmas*” al no responder las preguntas que realizaba. Al mismo tiempo, el *docente secundario* del taller

expresó su *experiencia* en una de las sesiones como: “*No fue un problema, sabía que no participarían y avance rápido*”. Por lo cual, podemos concluir que en este grupo no se percibió el mismo sentimiento de alegría y emoción por enseñar que se presentó en las sesiones *gamificadas*, ya que este sentimiento fue disminuyendo al no recibir entusiasmo por aprender de parte de los participantes; convirtiendo la emoción por resignación.

Por otro lado, en el *grupo gamificado*, el sentimiento de cansancio también se experimentó en la *docente* en la primera sesión, pero con un distintivo cambio: “*Me sentí un poco cansada pero también me sentí emocionada de seguir con las demás clases*”. Esta emoción por continuar el taller se mantuvo en todas las sesiones por ambos docentes, describiendo la *experiencia* con sentimientos positivos, como: “*feliz*” y “*contento*”. De cierto modo, estos sentimientos fueron causados por la respuesta que obtuvimos de parte de los participantes, mostrando mayor *participación* que el otro grupo. Sobre esto, uno de los *docentes* respondió lo siguiente a una pregunta sobre *participación*: “[...] *incluso antes de terminar mi pregunta ellos ya respondían con las reacciones. En las preguntas abiertas, me contestaban por lo menos dos participantes y en el Ecochismecito todos participaron, compartieron otras ideas y entre todos nos retroalimentamos*”.

En general, la *experiencia* que nos llevamos los docentes en el *grupo gamificado* fue muy agradable, afectiva e interactiva, porque al emplear todos los elementos *gamificados* que se utilizaron se pudo crear un espacio donde se incentivó el gusto por enseñar y aprender, tal y como lo describe un docente del taller: “*me gusta mucho la dinámica del bonus, porque les damos material extra y creo que el logo del bonus motiva mucho a los participantes [...]*”.

Finalmente, otra *experiencia* que queremos compartir en este apartado, es la forma en cómo vivimos la despedida del taller, siendo este un proceso totalmente importante.

De acuerdo con Baz (1996a):

El cierre no se produce espontáneamente con el simple transcurrir de una última reunión; el cierre se logra trabajando grupalmente, construyendolo, a partir de elaborar con los otros las significaciones, obstáculos y efectos de la búsqueda emprendida, y de elaborar, asimismo, el duelo que conlleva la inminente separación (p. 51).

Por ello, se planificó con anticipación la despedida del taller en ambos grupos. A continuación, describiremos cómo fue dicho acontecimiento, empezando por la despedida de los participantes y después con los *docentes* del taller.

En cuanto al *grupo tradicional*, en la última sesión se conectaron 3 personas, de las cuales dos encendieron su micrófono para despedirse y agradecer el *aprendizaje*, argumentando que con el taller se llevaron nuevos conocimientos para tomar conciencia ambiental e incluso generaron confianza para llevar a cabo acciones que ayuden al medio ambiente. Asimismo, cada integrante del equipo de investigación se despidió, agradeciendo la *participación*, asistencia e interés que tuvieron por aprender a cómo empezar a cuidar el planeta. Mientras que en el *grupo gamificado*, se conectaron 5 personas, de las cuales: dos encendieron su micrófono, 2 escribieron en el chat y uno no hizo comentarios finales. En general, dentro del discurso del *grupo* se agradeció el haber creado el taller de una forma dinámica, con videos y materiales visuales que los motivaban. Asimismo, por medio del chat encontramos comentarios como: “No me quiero ir Sr. Stark” ó “Sin llorar”. Por su parte, al terminar la despedida del equipo de investigación, la *docente principal* del taller mencionó que faltaba alguien por despedirse; fue en ese momento donde se reprodujo el último video de la *narrativa* de la *Dra. Pamela Villanueva Del futuro*. Durante la reproducción del video, se observó que los participantes reaccionaron mediante los emojis y también se comunicaron por medio del chat.

Algo que queremos señalar aquí, es la distinta forma en cómo se despidieron ambos grupos; por un lado, el discurso el *grupo tradicional* se enfocó en agradecer

lo aprendido en el taller; por otro lado, el *grupo gamificado* se enfocó en agradecer el modo de dar el taller, añadiendo un toque de sentimentalismo a la despedida. Baz (1996a) señala que: “vamos a entender mucho más del proceso grupal acontecido a partir de trabajar la forma como el grupo se ha despedido (...). La forma de despedirse habla del modo como fue el vínculo” (p. 50).

Es evidente que ambos grupos obtuvieron diferentes resultados, existiendo en un grupo el elemento de la educación pero sin el afecto. A diferencia del otro *grupo* donde se unió el *aprendizaje* con el afecto y logró generar una *experiencia* más dinámica y fructífera.

Por su parte, los *docentes* descubrieron una concordancia entre su sentir al final del taller, al encontrarse felices. Sin embargo, la *docente principal* del taller tuvo sentimientos ambivalentes, describiendo lo siguiente:

“Me sentí entre triste y feliz, pero tuve más la emoción de felicidad de haber acabado. En este grupo no sentí mucha tristeza como en el grupo del Lunes, siento que la narrativa aporta mucho porque sentí que me estaba despidiendo de una parte de mí, fue muy emotivo ese momento”.

Sin duda, algo que nos llevamos de esta *experiencia* es el sentido de pertenencia e identificación con el grupo, ya que a todos nos unió el gusto por cuidar nuestro planeta; además, también nos llevamos el afecto que construimos con los participantes y los personajes creados para la *narrativa*. Fue una *experiencia* inolvidable.

VI. REFLEXIONES FINALES

Llegados a este punto y con todo lo que se ha visto, podemos concluir que esta investigación empezó desde nuestra propia experiencia con las clases en línea, creada por el viaje emocional del período virtual; comenzando con el entusiasmo que se sintió en los primeros meses, mismo que al pasar el tiempo dio pauta para un surgimiento de emociones como: desmotivación, angustia y apatía a causa de la forma tradicionalista y monótona en que se convirtieron las clases.

En nuestra opinión, podemos decir que aunque la UAM-X tiene un sistema modular que se enfoca en un aprendizaje crítico y reflexivo, con la pandemia, este de alguna manera se transformó en un modelo de enseñanza tradicional, ya que al no mantener la dinámica de participación de docente-alumno, los temas no fueron presentados y debatidos desde una forma dinámica que pudiera fomentar y motivar la construcción de un aprendizaje significativo. De esta forma, los profesores se volvieron sólo reproductores de temas a través de un soliloquio y por tanto, esta interacción dejó de generar un aprendizaje crítico en los estudiantes. Sin embargo, somos conscientes que la formación del alumno está lejos de ser responsabilidad únicamente del docente, ya que también depende de la actitud y disposición que tenga el alumno para aprender e implicarse en su propio proceso de aprendizaje.

Para este tipo de sucesos como lo fue la pandemia, pensamos que ha quedado obsoleto el sistema de enseñanza y que sería necesario generar nuevos planes de estudio que vayan acorde al contexto en el que vivimos. Sin embargo, existe un desamparo institucional para generar y promover propuestas pertinentes, ya que este se encuentra bajo los criterios y lineamientos que la sociedad establece, reproduce, interioriza y naturaliza; dichos criterios no permiten la aplicación de otras estrategias de enseñanza debido a que los docentes quedan sujetos al poder institucionalmente establecido y por tanto muchos de ellos no tienen la posibilidad de utilizar distintas estrategias que les permitan fomentar la atención y motivación de los estudiantes, como lo propone la gamificación.

La gamificación es una estrategia de enseñanza-aprendizaje que permite fomentar la motivación, atención y participación de los estudiantes a través de un proceso de enseñanza más dinámico y significativo.

A pesar de que existen estudios que avalan su efectividad en distintos niveles educativos, actualmente esta estrategia no es tan conocida y respaldada por los profesores y estudiantes de nivel superior, además que existe una amplia desinformación, la cual en muchas ocasiones no deja ver el valor y potencial de la gamificación, debido a que ésta se relaciona con incluir actividades lúdicas, lo cual puede generar una confusión al pensar que las clases serán convertidas en un juego. Por esta razón, suponemos que la gamificación no es aplicada en muchas escuelas, porque se piensa que esta estrategia rompe las normas establecidas institucionalmente por especular que no es una estrategia seria.

Para llegar a estos planteamientos nos basamos en nuestra experiencia y lo recopilado por encuestas y entrevistas a docentes y estudiantes, en las cuales, exploramos su vivencia dentro de las clases en línea; fue así que nos percatamos que los profesores han experimentado sentimientos de frustración al ver que los estudiantes no abren sus cámaras y mucho menos participan en las clases en línea, convirtiéndose esto en un espacio tenso en el cual no existe la socialización por parte de los docentes con los alumnos misma que muchas veces, tampoco existió entre los mismos estudiantes.

En las entrevistas de los estudiantes notamos que no ponen atención a las clases por la forma en que se llevan a cabo. De igual manera, podemos sostener que experimentaron diversas dificultades tecnológicas y psicoemocionales como: fallas con el internet, micrófono, cámara, estrés, desánimo, enojo, cansancio, entre otros, por lo cual, esta forma de enseñanza fue un detonante de la desmotivación en ambas partes.

Con base en las respuestas y discursos de ambos, se realizó la planificación de un taller virtual, el cual se diseñó mediante distintas herramientas para crear una experiencia inmersiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Hubo pocos

elementos que no se planificaron, ya que se esperaba tener una medida de muchas de las distintas variables que hubieran influido, ya fueran preparadas o no. Es importante señalar que analizamos y evaluamos la gamificación digital en el taller, de forma cualitativa y cuantitativa, mediante el discurso de los participantes y encuestas realizadas al final de cada sesión.

Respecto a nuestra pregunta de investigación *¿Qué efectos produce la gamificación digital en estudiantes universitarios de la UAM Xochimilco?* Pudimos percatarnos que dentro del taller “Aprende con Waste” se corroboraron la mayoría de puntos que propone la gamificación, teniendo efectos positivos en motivación (extrínseca e intrínseca), socialización, participación y afectividad, la cual es un elemento esencial para el proceso de aprendizaje. Asimismo, la gamificación crea un ambiente más atractivo, el cual lleva los temas de forma dinámica e inmersiva por medio de la narrativa y promueve un aprendizaje significativo; comprobando de manera positiva nuestra hipótesis.

A causa de esto, los estudiantes del grupo gamificado agradecieron haber hecho el taller de una forma dinámica y diferente a como son normalmente las clases en línea. Durante el taller los estudiantes mencionaron haberse sentido animados, motivados, cómodos, curiosos, escuchados, dispuestos a aprender, tranquilos y divertidos.

Dentro de la dinámica también nos percatamos que se generó un efecto negativo; la deserción, la cual creemos que en algunas ocasiones llegó a ser causada por un estigma social sobre una educación ideal que debe ser seria y formal. Además de esta, hay distintas desventajas que se presentaron, como: dificultades técnicas, el tipo de modalidad, limitaciones comunicativas, dependencia de una participación voluntaria, distracciones en los dispositivos y el propio entorno.

Por otra parte, creemos importante señalar la experiencia que se tuvo al hacer la transición de estudiante a docente, ya que en el proceso el equipo comprendió lo que se hablaba desde las primeras entrevistas y encuestas, sintió la

desmotivación, la resignación y el estrés que algunos docentes han sentido por más de 1 año.

Esta experiencia nos ayudó a darnos cuenta de los cambios que existen entre una clase tradicional y una gamificada. En primer lugar, la planificación de una clase gamificada es mucho más extensa y lleva tiempo hacerla, al igual que crear las distintas actividades para cada sesión. Además, el elemento de la narrativa le da otro ambiente a la clase, adentra a una historia que va acompañando el proceso de enseñanza-aprendizaje, provocando la motivación y en nuestro caso, la afectividad de los personajes creados.

Por otro lado, los diversos materiales audiovisuales demostraron influir en el estado de ánimo de docentes y estudiantes, por ejemplo: poner música antes de la sesión, compartir videos o imágenes de apoyo para reforzar el aprendizaje visual, hace la diferencia durante una clase gamificada a una de manera “tradicional”.

Asimismo, las herramientas digitales facilitan la labor del docente, ya que las mismas páginas web califican las actividades de los estudiantes, proporcionándoles también un feedback inmediato.

Por lo tanto, la experiencia del docente cambia, en cuanto a lo educativo como en lo personal. Por eso creemos que es necesario dar más difusión de esta estrategia a nivel institucional e individual sobre lo que es y podría representar dentro de la educación, para que no sea confundida con el juego recreativo y no se siga catalogando como una estrategia poco seria y poco útil en la construcción de un real conocimiento significativo.

Para finalizar, queremos expresar lo complacidos que estamos al haber realizado esta investigación, ya que a lo largo de esta implicamos distintas habilidades y pasiones que posee cada integrante del equipo, incluso adentrándonos a lo desconocido y preparándonos para ello. Con esto, buscamos generar un cambio en dos aspectos eje para la sociedad actual y futura como son la situación educativa y la ambiental puesto que encontramos no sólo otra manera de dar

clases, sino también la manera de promover una educación ambiental, que en la actualidad es uno de los problemas que enfrentamos como sociedad.

Con este trabajo quisimos buscar más allá de lo que habíamos obtenido hasta ahora en la carrera, nos esforzamos por que nuestra investigación fuera relevante y nos sintiéramos satisfechos al término de esta. Así pretendemos dejar abierta la posibilidad de que se emplee la gamificación para futuras generaciones y hacer conciencia de que existen otras formas de evolucionar la forma de enseñanza; por ello, esperamos el momento en que tanto docentes como estudiantes se sientan con el gusto y la motivación para impartir y aprender por medio de la educación en línea y que esta no sea una carga para nadie, si no un gusto y una experiencia deseable; por ello quisimos aportar nuestro granito de arena, nuestro tiempo y nuestro amor por esta investigación.

VII. REFERENCIAS

- Acciona (2020). ¿Qué es el cambio climático? [Mensaje en un blog]. Recuperado de: https://www.acciona.com/es/cambio-climatico/?_adin=02021864894
- Aranda, M. y Caldera, J. (2018, 15 de septiembre). Gamificar el aula como estrategia para fomentar habilidades socioemocionales. *Revista Educ@rnos*, año 8, núm. 31. (pp. 41-67). Recuperado de: <https://revistaeducarnos.com/wp-content/uploads/2018/09/articulo-maria-guadalupe.pdf>
- Araujo, G y Fernandez, L. (2002). La entrevista grupal: Herramienta de la metodología cualitativa de investigación. En Szasz, I. y Lerner, S. (Ed.), *Para comprender la subjetividad. Investigación cualitativa en salud reproductiva y sexualidad* (pp. 243-256). México: Colegio de México.
- ARR. (s/f). Investigación-acción. [Mensaje en un blog]. Universidad de Colima. El portal de la tesis. Recuperado el 26/Septiembre/2021 de: https://recursos.ucol.mx/tesis/investigacion_accion.php
- Arriaga, M., Chávez, M y Ramírez, A. (2014, Enero-Junio). Competencias Docentes para la Enseñanza de Nivel Superior en Entornos Virtuales. *Revista EDUCATECONCIENCIA*. Vol. 3, No. 3., Nayarit. México. (pp. 23-37). Recuperado el 26/Enero/2020 de: <http://dspace.uan.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/602/1/Competencias%20Docentes%20para%20la%20Ense%C3%B1anza%20de%20Nivel%20Superior%20en%20Entornos%20Virtuales.pdf>
- Aznar, M., Giménez, I., Fanlo, A. y Escanero, J. (s/f). El mapa conceptual: Una nueva herramienta de trabajo. Diseño de una práctica para la Fisiología. Recuperado el 21/Enero/2022 en: http://www.unizar.es/eees/innovacion06/COMUNIC_PUBLI/BLOQUE_IV/CAP_IV_5.pdf

- Bañuelos, L., Sierra, J. y Guzmán, M. (s/f.). Recorrido histórico de los modelos educativos. XV Congreso Internacional de investigación en Ciencias Administrativas. Recuperado de: http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/02_27_Recorrido_Hist_rico.pdf
- Barrón, M. (2009, 21 de junio). Docencia universitaria y competencias didácticas. *Revista Scielo*. Perfiles educativos, vol. 31, No. 125., Ciudad de México. Recuperado el 26/Enero/2020 en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-2698200900030006
- Baz, M. (1996a). *El cierre de un proceso grupal*. En Intervención grupal e investigación (pp. 47-54). México: Cuadernos del TIPI 4, Departamento de Educación y Comunicación, UAM-X.
- Baz, M. (1996b). *La formación: una problemática grupal y operativa*. En Intervención grupal e investigación (pp. 15-36). México: Cuadernos del TIPI 4, Departamento de Educación y Comunicación, UAM-X.
- Baz, M. (1998). *Tiempo y temporalidades: los confines de la experiencia*. En Anuario de investigación 1998. Departamento de Educación y Comunicación (pp. 173-182). México: UAM-X.
- Baz y Téllez, M. (1999). La intervención grupal: finalidades y perspectivas para la investigación. En Anuario de investigación 1999. Departamento de Educación y Comunicación (pp. 241-250). México: UAM-X.
- Baz, M., Jáidar, I. y Vargas, L. (2002). Un perfil innovador: la carrera de psicología en la Unidad Xochimilco de la UAM. Antecedentes de la enseñanza y la investigación de la psicología en México. En *La Psicología: un largo sendero, una breve historia* (pp. 167-177). México: UAM-X.
- Blanco, M. (2011, 17 de agosto). ¿Autobiografía o autoetnografía? *Revista Scielo*. No. 38., Ciudad de México. Recuperado de:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-050X2012000100012

- Blanco, M. (2012, 9 de abril). Autoetnografía: una forma narrativa de generación de conocimientos. *Revista Scielo*. Andamios, vol. 9, No. 19., Ciudad de México. Recuperado el 02/Octubre/2021 de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632012000200004
- Campbell, J. (2014). *El héroe de las mil caras*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Cárdenas, L. (2020, 30 de diciembre). Modelo de competencias en la educación y su renovación por los efectos de la pandemia en México. México: Universidad Abierta. Recuperado el 29/Diciembre/2021 de: <https://revista.universidadabierta.edu.mx/2020/12/30/modelo-de-competencias-en-la-educacion-y-su-renovacion-por-los-efectos-de-la-pandemia-en-mexico/>
- Castoriadis, C. (2002). Institución primera de la sociedad e instituciones segundas. En *Figuras de lo pensable. Las encrucijadas del laberinto VI* (pp. 115-126). México: Fondo de Cultura Económica.
- Castoriadis, C. (2006). Las significaciones imaginarias. En *Una sociedad a la deriva. Entrevistas y debates (1974-1997).*, (pp. 75-106). Argentina: Katz discusiones.
- Castro, R. (1996). En busca del significado: supuestos alcances y limitaciones del análisis cualitativo. En Szasz, I. y Lerner, S. (Ed.), *Para comprender la subjetividad. Investigación cualitativa en salud reproductiva y sexualidad* (pp. 57-85). México: Colegio de México.
- Cejas, M. (s.f). La educación basada en competencias: una metodología que se impone en la Educación Superior y que busca estrechar la brecha existente entre el sector educativo y el productivo. Tesis Doctoral, Universidad de Carabobo,

Venezuela. Recuperado el 10/Octubre/2021 de:
https://juancarlos.webcindario.com/La_educacion_basada_en_competencias_Magda_Cejas_.pdf.

- Delval, J. (1998). Las Teorías sobre el Desarrollo. En El desarrollo humano (pp. 132-140). España: Siglo Veintiuno de España editores.
- DIAS, A. (2019, 23 de julio). El desempeño del maestro y la relación de afectividad y aprendizaje desde la perspectiva de Piaget y Wallon. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. Ano 04, Ed. 07, Vol. 09, pp. 64-71., Portugal. Recuperado de:
<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacion-es/afectividad-y-aprendizaje>
- Díaz, M. y Osorio, E. (2011). NUEVO MODELO EDUCATIVO, ¿MISMOS DOCENTES? *Tiempo de educar*, vol. 12, No. 23, pp. 29-46. Toluca, México: Universidad Autónoma del Estado de México. Recuperado el 27/Noviembre/2021 de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31121090003>
- Fasce, E. (2006). Andragogía. *Revista de Educación en Ciencias de la Salud* (pp.69-70). Recuperado el 23/Enero/2022 de:
<http://www2.udec.cl/ofem/recs/anteriores/vol322006/esq32.pdf>.
- Fernández, A. (1993). De lo imaginario social a lo imaginario grupal. En *Tiempo histórico y campo grupal. Masas, grupos e instituciones* (pp. 69-91). Buenos Aires: Nueva visión.
- Fink, E. (1966). Oasis de la Felicidad. Pensamientos para una Ontología del Juego. México: Universidad Autónoma de México., Centro de Estudios Filosóficos.
- Foncubierta, J. y Rodríguez, C. (2014). Didáctica de la gamificación en la clase de español. Edinumen. Recuperado de:
https://espanolparainmigrantes.files.wordpress.com/2016/04/didactica_gamificacion_ele.pdf

- Foucault, M. (1988). El sujeto y el poder. En *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 50, No. 3, pp. 3-20. Universidad Nacional Autónoma de México, México. Recuperado de: <https://perio.unlp.edu.ar/catedras/cdac/wp-content/uploads/sites/96/2020/03/T-FOUCAULT-El-sujeto-y-el-poder.pdf>
- Foucault, M. (2000). Curso del 14 de enero de 1976. En *Defender la sociedad* (pp. 33-47). Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- García, M. (2004). La resistencia. Entre la memoria y el olvido. En *Resistencia. Tercer Simposio Internacional sobre Teoría del Arte Contemporáneo* (pp. 29-38). México: Sitac/CONACULTA-INBA.
- García, N y Muñoz, S. (2018). Experiencias reales de gamificación en educación. En Rivera, P., Neut, P., Lucchini, P., Pascual, S. y Prunera, P. (Ed.), *Pedagogías emergentes en la sociedad digital*. Vol 1., (pp. 7-20). Universidad de Barcelona: Albacete: LiberLibro.
- Gil, V. y Ramírez, C. (2020). Reflexiones sobre el proceso de construcción del conocimiento en el sistema modular: el proyecto de investigación. En Flores, J., Gil, V. y Rosas, A. (Coords.), *Pensamiento y praxis en la investigación social* (pp. 117-134). México: UAM-X, División de Ciencias Sociales y Humanidades.
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Huizinga, J. (1938). Esencia y significación del juego como fenómeno cultural. En *Homo Ludens. El juego y la cultura México* (pp. 17-45). Fondo de Cultura Económica.
- INEGI (2021, 22 de junio) Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH). Comunicado de prensa, Núm. 352/21. Recuperado de:

https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/EN_DUTIH_2020.pdf

- Kaminsky, G. (1990) Las instituciones ideo-socializadoras. En *Socialización* (pp. 39-47). México: Trillas.
- Larrosa, J. (2011). *Experiencia y pasión. Espacio devenir*. Buenos Aires. Recuperado de: <http://espaciodevenir.com/referencias/experiencia-y-pasion-jorge-larrosa/>
- Larrosa, J. (2018). *Experiencia (y alteridad) en educación*. Recuperado de: https://www.dgeip.edu.uy/documentos/2018/ifs/dapg/materiales/Jorge_Larrosa_Experiencia_y_alteridad.pdf
- Linares, A. (2008). *Desarrollo cognitivo: Las teorías de Piaget y Vygotsky*. Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado el 21/Enero/2022 de: http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias_desarrollo_cognitivo_0.pdf
- López-Roldán, P. y Fachelli, S. (2015). La encuesta. En *Metodología de la investigación Social Cuantitativa* (pp. 5-33). Bellaterra (Cerdanyola del Vallès): Dipòsit Digital de Documents, Universitat Autònoma de Barcelona. Recuperado de: https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsoccua_a2016_cap2-3.pdf
- MEP, Ministerio de Educación Pública., Dirección Recursos Tecnológicos en Educación (s/f). *Guía básica de Educaplay*. Recuperado de: <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/guia-educaplay.pdf>
- Mobbyt (2016) Recuperado de: <https://mobbyt.com/>
- Oliva, H. (2016). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. *Revista Realidad y Reflexión*, Año. 16, No. 44, pp. 29-47., Universidad Francisco Gavidia, San Salvador, El Salvador, Centroamérica. Recuperado de: <https://www.camjol.info/index.php/RyR/article/view/3563>

- Ortiz, A., Jordán, J. y Agredal, M. (2018) Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Revista Educ. Pesqui.*, vol. 44, pp. 1-17., Sao Paulo.
- Ospina, J. (2006). La Motivación, motor del Aprendizaje. *Revista Ciencias de la Salud*, vol. 4., pp. 158-160. Bogotá, Colombia: Universidad del Rosario. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/562/56209917.pdf>
- Parente, D (2016) Gamificación en la educación. En Contreras, R y Eguia, J (Coord.) Gamificación en aulas Universitarias (pp. 11-25) Bellaterra: Institut de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Reyes, W. y Quiñonez, S. (2018, enero-junio). El potencial de la gamificación para la educación a distancia en México. *Revista Educación y comunicación en la Sociedad del Conocimiento*. vol. 18., pp. 173-195. México: Universidad Autónoma de Yucatán. Recuperado el 4/Octubre/2021 de: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/eticanet/article/view/11887/9776>
- Pinterest. Imagen recuperada el 1 de marzo de: <https://pin.it/2Z7fViD>
- Rojas, J. (2012). La relación entre la participación y la conciencia de grupo y su incidencia sobre los resultados del aprendizaje en entornos colaborativos mediados por ordenador. Tesis doctoral, Departamento de Psicología Básica, Evolutiva y de Educación, UAB. Universidad Autónoma de Barcelona, España. Recuperado de: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/117438/jcr1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Secretaría de Educación Pública. (2018a). Evaluar para aprender. La evaluación formativa y su vínculo con la enseñanza y el aprendizaje. Primera edición. Ciudad de México: SEP. Recuperado de: <https://www.planprogramasdestudio.sep.gob.mx/evaluacion/pdf/cuadernillos/Evaluar-para-aprender-digital.pdf>

- Secretaría de Educación Pública. (2018b). ACUERDO número 18/11/18 por el que se emiten los Lineamientos por los que se conceptualizan y definen los niveles, modalidades y opciones educativas del tipo superior. Diario oficial, primera sección. Recuperado el 28/Noviembre/2021 de: https://dof.gob.mx/nota_to_doc.php?codnota=5544815#:~:text=Modalidad%20Escolar%3A,la%20instituci%C3%B3n%20que%20lo%20ofrece.&text=Obtendr%C3%A1n%20el%20documento%20acad%C3%A9mico%20de%20la%20instituci%C3%B3n%20educativa.
- Soto, A. y Reygadas, R. (2020). De problemas de investigación, procesos metodológicos y configuración de experiencias. En Flores, J., Gil, V. y Rosas, A. (Coords.), *Pensamiento y praxis en la investigación social* (pp. 97-116). División de Ciencias Sociales y Humanidades, UAM-X, México.
- Suriá, R. (2010) Socialización y desarrollo social. Psicología social (Sociología). Recuperado el 3/mayo/2022 de: <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/14285/1/TEMA-2-SOCIALIZACION-Y-DE-SARROLLO-SOCIAL.pdf>
- Universidad del Pacífico. (s/f). *Guía de Kahoot*. Recuperado de: https://edutic.up.edu.pe/docs/guia_kahoot.pdf
- Valda, F. y Arteaga, C. (2015). Diseño e implementación de una estrategia de gamificación en una plataforma virtual de educación. Proyecto Cer-Universidad La Salle- Bolivia. *Fides Et Ratio*, Vol. 9: 65-80.
- Valverde, L. (1993). El Diario de Campo. *Revista Trabajo Social.*, pp. 308-319. Recuperado de: <https://www.binasss.sa.cr/revistas/ts/v18n391993/art1.pdf>
- Vargas, L. (1998). ¿La subjetividad del sujeto o el sujeto de la subjetividad? En *Tras las huellas de la subjetividad* (pp.51-65). México: Cuadernos del TIPI No.6, UAM-X.
- Vidal, M. y Fernandez, B. (2003, octubre-diciembre). Andragogía. *Revista Educación Médica Superior*, vol.17., No. 4. Habana. Recuperado el 21/01/22 de:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412003000400011#:~:text=En%20la%20presente%20b%C3%BAsqueda%20se,sino%20a%20la%20educaci%C3%B3n%20permanente

- Vilar, E. (2019). La entrevista grupal. Instrumento para la investigación/intervención en psicología social., pp.10-20. Ciudad de México, Universidad Autónoma Metropolitana, UAM-X.
- Yubero, S. (s/f). Socialización y aprendizaje social. Recuperado el 05/Abril/2022 de: <https://www.ehu.eus/documents/1463215/1504276/Capitulo+XXIV.pdf>
- Zepeda, S., Abascal, S., Mena, R. y López, E. (2016, julio-diciembre). Integración de Gamificación y Aprendizaje Activo en el Aula. *Revista Ra Ximhai*, Vol. 12, No. 6., pp. 315-325. El Fuerte, México: Universidad Autónoma Indígena de México.