



Universidad de Costa Rica
Facultad de Educación
Instituto de Investigación en Educación

**INFORME FINAL
(Junio 2023)**

**Análisis del potencial de la gamificación como estrategia didáctica para
promover competencias de Alfabetización Mediática e Informacional (AMI)
(724-C0-111)**

**Dr. José A. Fonseca Hidalgo
Investigador**

Fecha límite de presentación informe al INIE	31 Marzo 2023
--	---------------

Contenido

1. Información administrativa	4
2. Antecedentes	6
2.1. Introducción	6
2.2. Antecedentes del proceso investigativo	7
2.3. Planteamiento del problema o hipótesis	12
2.4. Objetivos	12
3. Referente teórico	14
3.1. Marco de referencia	14
4. Procedimiento metodológico	19
5. Desarrollo y ejecución	26
5.1. Resultados o hallazgos parciales	26
6. Divulgación y difusión	39
6.1. Artículos, productos en prensa o publicaciones	45
6.2. Actividades académicas nacionales o internacionales	45
6.3. Actividades realizadas con la población participante	45
7. Vinculaciones	45
8. Participación estudiantil	46
9. Informe financiero	46
10. Aspectos éticos	40
11. Anexos	40
12. Referencias	48

Índice de Tablas

Tabla 1 - Objetivos específicos, metas e indicadores 11

Tabla 2 - Balance de objetivos, metas y logros alcanzados..... 18-20

1. Información administrativa

- a) **Código del proyecto de investigación:**
724-C0-111
- b) **Nombre del proyecto de investigación:**
Análisis del potencial de la gamificación como estrategia didáctica para promover competencias de Alfabetización Mediática e Informativa (AMI).
- c) **Programa de investigación del INIE al que pertenece el proyecto:**
Programa de Alfabetización Mediática e Informativa
- d) **Unidad Académica base donde está nombrado el personal investigador:**
Escuela de Ciencias de la Comunicación Colectiva
- e) **Unidad de adscripción:**
Instituto de Investigación en Educación.
- f) **Vigencia original:**
Del 1° de Enero del 2020 al 31 de Diciembre de 2022.
- g) **Investigador principal:**
Dr José Andrés Fonseca Hidalgo
(¼ TC, Del 1° de Enero del 2020 al 31 de Diciembre de 2022.)
- h) **Personal investigador asociado:**
Originalmente, el Lic. Fernando Montero Bolaños se incluyó como investigador asociado de este proyecto, pues en el anterior informe se solicitó su exclusión formal debido a que dejó de laborar para el INIE.
- i) **Características de interdisciplinariedad:**
Este proyecto incluye elementos de las siguientes disciplinas: Educación, Ciencias de la Comunicación Colectiva, Ciencias de la Información, Gamificación.
- j) **Resumen:**
Este proyecto busca estudiar el potencial de la gamificación como estrategia didáctica para fomentar el involucramiento afectivo de participantes en procesos de alfabetización mediática e informativa (AMI) y el desarrollo lúdico de sus capacidades. Para ello, se propuso gamificar el desarrollo de competencias específicas del Currículum AMI de la UNESCO, y evaluar su impacto mediante talleres dirigidos a estudiantes de tercer ciclo de Enseñanza General Básica en Costa Rica (7° a 9° año de secundaria). El estudio busca analizar esta experiencia piloto, analizar sus resultados y compartir hallazgos que faciliten e impulsen

futuras implementaciones de procesos similares de enseñanza-aprendizaje. Esta iniciativa es relevante en contextos como el actual, en el que las/los adolescentes se desenvuelven en entornos altamente digitales, mediatizados y ludificados. Por esta razón, resulta crucial conocer no sólo cómo se relacionan estas personas con los contenidos y las fuentes de información, sino también cuáles son los mecanismos que les generan mayor actividad, recordación y disfrute, para ponerlos al servicio de un proceso de alfabetización mediática e informacional dinámico y eficiente.

- k) **Descriptores:** Educación, Alfabetización, Alfabetización informacional, Educación sobre medios de comunicación, Enseñanza, Enseñanza multimedia, Juego educativo, Tecnología educativa, Juego, Tecnología de la comunicación, Tecnología de la información.

2. Antecedentes

2.1. Introducción

Como lo apunta la UNESCO, el Artículo 19 de la Declaración de los Derechos Humanos establece que “Todo individuo tiene derecho a la libertad de expresión; este derecho incluye el no ser molestado a causa de sus opiniones, el de investigar y recibir información y opiniones, y el de difundirlas, sin limitación de fronteras, por cualquier medio de expresión” (2011, p. 16).

Esta organización, en su Guía de Políticas y Estrategias para la Alfabetización Mediática e Informacional, resalta que “en un mundo tecnologizado y saturado de medios, los ciudadanos (mujeres/hombres y niños/niñas) necesitan de competencias para interactuar efectivamente con los medios y otros proveedores de información, incluidos aquellos en Internet”. La AMI, prosigue el documento, fomenta la creación de sociedades orientadas al conocimiento, inclusivas, pluralistas y abiertas; lo cual es crucial para ejercer la ciudadanía global del Siglo XXI. Advierte esta organización que sin una política y estrategia de AMI, las disparidad social continuará aumentando entre aquellos que tienen acceso a la información y los medios, y aquellos que no; entre quienes gozan de libertad de expresión, y quienes no. “Disparidades adicionales emergerán también entre aquellos capaces e incapaces de encontrar, analizar, evaluar críticamente y aplicar información y contenido mediático para la toma de decisiones” (2013, p. 12 -traducción propia).

De lo anterior, se puede reconocer el valor intrínseco de una propuesta de investigación que busca promover la AMI y ahondar en maneras de potenciar su proceso. El curriculum de la UNESCO apunta que el esfuerzo de elaborar dicho documento tiene como interés generar resultados positivos en lo que llaman “la Fase 2 de la iniciativa: la adaptación y los proyectos piloto del curriculum en las instituciones de capacitación de profesores en todas las regiones del mundo” (2011, p.12) . El presente proyecto de investigación es justamente una de esas “adaptaciones” y “propuestas piloto” que pretende aplicar, evaluar, y de ser posible mejorar este vital proceso de enseñanza-aprendizaje.

Valga finalmente resaltar que la iniciativa también se enmarca dentro de las metas principales del Instituto de Investigación en Educación (INIE) de innovación y mejoramiento del sistema educativo costarricense, así como su misión de generar

conocimiento pertinente que contribuya a la calidad de vida y la promoción de la equidad social en el ámbito nacional e internacional. De igual manera, la propuesta se alinea con el perfil del Programa de Alfabetización Mediática e Informacional (724-B8-905) de este Instituto, al que le “interesa estudiar, en particular, cómo puede promoverse el desarrollo de propuestas de innovación educativa orientadas a la Alfabetización Mediática e Informacional, que favorezcan el aprendizaje con Tecnologías de la Información y la Comunicación, el diseño de recursos educativos abiertos, la enseñanza bimodal y su incidencia en el sistema educativo y la población de Costa Rica” (Araya-Rivera, 2018, p. 7).

Anotaciones a la sección para el Informe Final:

Durante el desarrollo de este proyecto, el Programa de Alfabetización Mediática e Informacional del INIE (724-B8-905) se reformuló y pasó a llamarse Programa de Investigación en Alfabetización Mediática e Informacional, pedagogías digitales e innovación educativa (724-C3-902). No obstante, habiendo participado en el proceso de reformulación, se confirma la relevancia y la vinculación de este proyecto con el perfil y los objetivos de ese nuevo programa, por su enfoque en los temas de AMI y las estrategias educativas innovadoras y mediadas por la tecnología.

2.2. Antecedentes del proceso investigativo

Según la UNESCO, la Alfabetización Mediática e Informacional (AMI) se refiere a los procesos de educación que promueven el entendimiento crítico de las personas sobre el fenómeno de la comunicación, y el desarrollo de competencias que les permitan “mejorar su acceso a la información y el conocimiento, la libertad de expresión, y la educación de calidad. Describe las habilidades y actitudes que se requieren para valorar las funciones de los medios y otros proveedores de información, incluyendo aquellos en Internet y a nivel social; y para encontrar, evaluar y producir información y contenido mediático. En otras palabras, la AMI cubre competencias que son vitales para que las personas estén involucradas de manera efectiva en todos los aspectos del desarrollo” (2013, p.7 -traducción propia).

Como lo explica el Curriculum para Profesores de la UNESCO (2011), la AMI contiene conocimiento esencial sobre (a) las funciones de los medios, bibliotecas y otros proveedores de información de las sociedades democráticas, (b) las condiciones bajo las

cuales los proveedores de estos medios de comunicación e información llevan a cabo sus funciones, y (c) cómo valorar el desempeño de esas funciones al evaluar el contenido y los servicios que proveen. A su vez, este conocimiento debe permitir que los usuarios se involucren con los medios de información y comunicación de una manera significativa y exijan servicios y contenidos de alta calidad.

Por otra parte, el término “gamificación” se refiere al empleo de elementos y dinámicas propias de los juegos en contextos y propósitos no-lúdicos; un campo teórico y profesional relativamente reciente que se nutre y conjuga disciplinas tan variadas como la psicología, la comunicación, el diseño, y las ciencias de la computación, entre otras. Sus aplicaciones han sido igualmente diversas, generando una amplia gama de proyectos orientados al fomento de la productividad, las finanzas, la salud, la educación, la sostenibilidad, la información y el entretenimiento (Deterding et al., 2011). El propósito central de la gamificación es motivar e involucrar afectivamente al usuario, ayudándole a cumplir los objetivos particulares de un proyecto a través de la experiencia atractiva, disfrutable y memorable que ofrecen los juegos.

Una búsqueda preliminar revela que no existen otros proyectos de investigación sobre gamificación aplicada a la AMI en la Universidad de Costa Rica, por lo que se trataría de una iniciativa pionera en el campo. Los referentes más cercanos que se han identificado son un artículo de Cordero y Núñez (2018) sobre el uso de técnicas de gamificación para estimular las competencias lingüísticas de estudiantes en un curso de inglés como lengua extranjera; y un proyecto del investigador principal de esta propuesta (Fonseca, 2017-2020) que estudia el uso de la gamificación para el fomento del bienestar integral de la persona adulta mayor en Costa Rica.

No obstante, el tema de la AMI como tal ha sido explorado en múltiples proyectos y actividades de investigación de nuestra universidad. Destacan aquí el trabajo de Carlos Araya-Rivera, quien ha coordinado iniciativas para propiciar la integración de la AMI en procesos educativos (2013-2017), y para evaluar las competencias de AMI promovidas desde bibliotecas educativas por medio de radio estudiantil (2018-2020). Otras referencias importantes son las investigaciones de Lidieth Garro Rojas que valoran la preparación con la que cuentan las y los docentes de secundaria para asumir un papel orientador en sus tareas de alfabetización mediática (2019-2020); y otra en la que analiza los abordajes

conceptuales y metodologías de trabajo de las experiencias de AMI desarrolladas en Costa Rica entre los años 2005 y 2015 (2018). Kattia Pierre Murray es otra investigadora de la UCR destacada en el campo, quien ha coordinado la Red Centroamericana sobre alfabetización mediática de niños, niñas y adolescentes (2013); y actualmente indaga en el nivel de dominio de las competencias de AMI en estudiantes y docentes de nuestra universidad (2018-2020). Valga resaltar aquí que Araya, Garro y Pierre son personas cercanas al investigador principal de esta propuesta por compartir con ellas espacios de trabajo en la Escuela de Ciencias de la Comunicación Colectiva y el Instituto de Investigación en Educación, lo cual puede facilitar el diálogo y aprovechamiento de su valioso conocimiento y experiencia en el estudio de la alfabetización mediática e informacional en contextos educativos.

Si dirigimos nuestra atención fuera de nuestras fronteras, encontraremos que se han realizado una gran cantidad de estudios sobre aprendizaje basado en juego (GBL o “game-based learning”). Se identifican como referencias valiosas los trabajos de Costa et al. (2016); Karlsen (2016); Ke, Xie & Xie (2015); y Plass, Homer & Kinzer (2015); quienes exploran a fondo la teoría y conceptos asociados con esta forma de gamificación aplicada a la educación. Otro útil acervo de referencias es el “Game-Based Learning Compendium” (2017) de Charles Sturt University, el cual ofrece diversos artículos teóricos, casos de estudio y recursos sobre el GBL. También se tomará en cuenta el trabajo de Machajewski (2017), el cual desarrolla y registra los resultados de un proceso de gamificación para incentivar la participación estudiantil a lo largo de un curso universitario del área de CTIM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería & Matemáticas).

Más relevante aún, es posible hallar también múltiples ejemplos de reflexiones, proyectos e investigaciones académicas sobre el eje específico de esta propuesta: la gamificación aplicada a procesos de alfabetización mediática e informacional. A continuación, se detallan algunas de las principales referencias para esta propuesta:

Edwards, Hill & Walsh (2013); y Todorova, Miltenoff & Martionova (2016): estas investigaciones analizan la aplicación de elementos de juego en la capacitación de usuarios para el uso de bibliotecas y el desarrollo de habilidades informacionales en Inglaterra y Bulgaria, respectivamente.

Walsh (2014): documenta el desarrollo del proyecto “SEEK!”, un recurso abierto y gamificado para la enseñanza de habilidades informacionales en educación superior.

Walsh (2015): argumenta desde la teoría cómo el juego es una respuesta posible para llenar la demanda para un alto nivel de alfabetización informacional en adultos, y resalta la necesidad de investigaciones empíricas que apoyen esta hipótesis.

Tewell & Angell (2015): evalúa el impacto de utilizar juegos relacionados al uso de bibliotecas para mejorar las habilidades de investigación de los usuarios en la vida real.

Lasley (2017): explora cómo los videojuegos pueden utilizarse para fomentar el pensamiento crítico y el aprendizaje de habilidades del Siglo XXI.

Leaning (2015): interpreta los hallazgos de una experiencia en la que se incorporaron juegos y gamificación para facilitar el aprendizaje de estudiantes en un curso universitario de Teoría de Medios.

Estos antecedentes nacionales e internacionales sugieren la validez de esta propuesta y resaltan lo que sería su eventual aporte: la facilitación y promoción de la alfabetización mediática e informacional a través del involucramiento afectivo y el desarrollo lúdico de competencias que persigue la gamificación. Como se mencionó anteriormente, estudios como este son de gran importancia en un contexto como el actual, en el que las y los adolescentes se desenvuelven en entornos altamente digitales, mediatizados y ludificados. Por esta razón, resulta crucial conocer no sólo cómo se relacionan estas personas con los contenidos y las fuentes de información, sino también cuáles son los mecanismos que les generan mayor actividad, recordación y disfrute, para ponerlos al servicio de un proceso de alfabetización mediática e informacional dinámico y eficiente.

Anotaciones a la sección para el Informe Final:

Durante el desarrollo de la investigación, esta sección se complementó con nuevas referencias de estudios internacionales relacionados:

Aldemir & Kaplan (2015): presenta los resultados de una experiencia piloto en la que se aplica la gamificación al diseño instruccional y el desarrollo de un curso en línea de enseñanza del inglés.

Crocco (2016): provee una revisión histórica y bibliográfica de la relación entre elementos propios de los juegos de rol (RPG) y su uso mediante la gamificación en el área de la educación y el área corporativa.

Deterding (2016): indaga sobre el uso del "make-believe" (fantasía) dentro del diseño lúdico y analiza sus principales componentes, los cuales poseen tanto efectos psicológicos y conductuales positivos, como inconvenientes.

Dicheva et al. (2015): ofrecen un mapeo sistemático de distintos estudios realizados sobre la utilización de elementos de juego en contextos educativos. Similarmente, Garone y Nesteriuk (2019) realizan una revisión bibliográfica sobre proyectos de gamificación de la educación con el fin de comparar sus diferentes procesos de diseño.

Landers (2015): desarrolla teóricamente el concepto de "aprendizaje por gamificación" y sus similitudes y diferencias con los "juegos serios" (definidos como aquellos cuyo fin último es la educación, no el entretenimiento).

Miltenof (2015) argumenta que las nuevas generaciones contemplan el juego no como una alternativa a la enseñanza tradicional, sino como una experiencia de aprendizaje en sí misma, lo cual respalda con teorías educativas validadas y una revisión bibliográfica de los conceptos de "juegos serios", "gamificación" y "aprendizaje basado en el juego" (GBL).

Schrier (Editora, 2016): este libro detalla técnicas de investigación y diseño para crear y usar juegos para el aprendizaje. Se enfoca en 3 principales aspectos a considerar a la hora de implementar el juego en contextos educativos formales e informales: las condiciones propias del grupo de estudiantes; las condiciones socioculturales de la comunidad a la que pertenecen; y las condiciones de las herramientas/plataformas que se utilicen.

2.3. Planteamiento del problema o hipótesis

Este proyecto propone que la gamificación es una estrategia didáctica válida y efectiva para potenciar el involucramiento y aprendizaje de participantes en procesos de Alfabetización Mediática e Informativa (AMI) y el desarrollo lúdico de sus capacidades.

2.4. Objetivos

OBJETIVO GENERAL:

Evaluar el potencial de la gamificación para la promoción de competencias de Alfabetización Mediática e Informativa en estudiantes de secundaria (tercer ciclo de Educación General Básica) en Costa Rica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Tabla 1: *Objetivos específicos, metas e indicadores (2020)*

Objetivos específicos	Metas	Indicadores
<p>1. Diseñar una experiencia gamificada basada en el currículum AMI de la UNESCO para al menos 1 competencia de alfabetización mediática y 1 competencia de alfabetización informacional.</p>	<p>1.1. Aplicación de conceptos de diseño de gamificación a las actividades del Currículum AMI de forma coherente con el perfil del proyecto educativo y sus usuarios finales.</p>	<p>1.1.1. Un documento que describa el diseño de experiencia gamificada, terminado.</p>
<p>2. Desarrollar talleres para la promoción de al menos 2 competencias del Currículum AMI en 2 grupos piloto de estudiantes de secundaria (uno con la versión original de UNESCO y el otro con la experiencia gamificada).</p>	<p>2.1. Ejecución de los talleres para la recolección exitosa de datos sobre su desarrollo, efectividad y nivel de motivación/involucramiento por parte de las personas usuarias.</p> <p>2.2. Sistematización de la información recolectada en los talleres.</p>	<p>2.1.1. Documentos con los instrumentos de evaluación y los cuestionarios que serán utilizados en los talleres, terminados.</p> <p>2.1.2. Talleres de implementación del Currículum AMI, finalizados (versión original de UNESCO y versión gamificada).</p> <p>2.1.3. Documentos con la información recolectada a partir de la aplicación de los instrumentos de evaluación y los cuestionarios de los talleres (datos en bruto).</p> <p>2.2.1. Documento con los resultados extraídos de la información recolectada a partir de los instrumentos de evaluación y los cuestionarios de los talleres (datos sintetizados y organizados).</p>
<p>3. Analizar los resultados de los talleres de implementación del Currículum AMI para identificar los retos y oportunidades que ofrece la gamificación aplicada a este campo.</p>	<p>3.1. Definición de criterios para la evaluación del potencial de la gamificación como estrategia didáctica de apoyo a procesos de AMI.</p> <p>3.2. Interpretación de los resultados de la fase previa a partir de la rúbrica de evaluación para ofrecer las conclusiones del proyecto y un posible modelo a replicar.</p>	<p>3.1.1. Un documento con la rúbrica de evaluación para los resultados obtenidos en la fase previa.</p> <p>3.2.1. Una publicación académica que reporte la experiencia y los principales resultados del proyecto de investigación.</p> <p>3.2.2. Un documento que describa el modelo propuesto para la gamificación de AMI, terminado.</p>

3. Referente teórico

3.1. Marco de referencia

Iniciativas como estas se insertan dentro de una tradición de investigación empírica con una epistemología post-positivista. Lo explican Landers et al. (2018):

"Puesto de manera simple, los lógico-positivistas generalmente creen en una realidad objetiva y objetivamente medible, los postmodernistas creen que todo conocimiento es construido socialmente y por tanto subjetivo, y los post-positivistas creen en una realidad objetiva que es vista a través del lente de la interpretación subjetiva (...) Adoptando esta epistemología, nuestra misión como investigadores de las ciencias sociales es el de minimizar nuestros prejuicios y subjetividad tanto como sea posible mientras se investigan varias verdades, comprendiendo que nuestra interpretación de esas verdades es siempre a través del lente de nuestras experiencias, y que esas verdades pueden cambiar mientras o después tratamos de observarlas". (p. 316-317, traducción propia)

La gamificación, continúan los autores, se estudia frecuentemente dentro de este marco filosófico. Esto se evidencia cuando una propuesta sugiere que (1) intervenciones gamificadas correctamente diseñadas tienen el potencial de influir en las personas de una manera específica y deseada; (2) la recolección de datos es la mejor manera de determinar ese efecto y sus condiciones limitantes; y (3) que los prejuicios interpretativos deben ser minimizados durante esa recolección a través de un diseño experimental (p. 317). Más adelante, en el apartado de "Metodología", se explicará detalladamente cómo esta propuesta pretende concretar este tipo de abordaje para generar conocimiento científico sobre el aprovechamiento de la gamificación en procesos de alfabetización mediática e informacional.

El término "gamificación" en sí se refiere al empleo de elementos y dinámicas propias de los juegos en contextos y propósitos no-lúdicos; un campo teórico y profesional relativamente reciente que se nutre y conjuga disciplinas tan variadas como la psicología, la comunicación, el diseño, y las ciencias de la computación, entre otras. Sus aplicaciones han sido igualmente diversas, generando una amplia gama de proyectos orientados al fomento de la productividad, las finanzas, la salud, la educación, la sostenibilidad, la información y el entretenimiento (Deterding et al., 2011). El propósito central de la

gamificación es motivar e involucrar afectivamente al usuario, ayudándole a cumplir los objetivos particulares de un proyecto a través de la experiencia atractiva, disfrutable y memorable que ofrecen los juegos.

Como lo recalcan Landers et al. (2018), la esencia de la gamificación está en el proceso de diseño que busca aumentar o alterar un proceso del mundo real utilizando aprendizajes de la investigación en diseño de juegos para crear una versión revisada de ese proceso real que los usuarios experimenten como algo lúdico. Desde esta visión, el objetivo de los investigadores de la gamificación es entender las mejores formas de influenciar el comportamiento, las actitudes y los estados emocionales del ser humano mediante el diseño de intervenciones derivadas de los juegos (p. 316-317).

Marczewski distingue entre dos variantes según el tipo de motivación (extrínseca o intrínseca) que explotan predominantemente. Como lo explican Ryan & Deci (2000) en su influyente estudio sobre la motivación humana, la motivación intrínseca es el impulso a realizar una actividad por la satisfacción inherente a la actividad misma; mientras que la motivación extrínseca es el impulso a realizar una actividad para obtener un resultado separable (p. 70). Por tanto, para Marczewski, la gamificación extrínseca es aquella que apuesta a generar involucramiento principalmente a través de elementos externos o complementarios al contenido que se gamifica, como por ejemplo puntos, niveles, rankings, insignias y otras recompensas. Esto se relaciona al concepto de “gamificación estructural” de Kapp expuesto anteriormente y sugiere una motivación más superficial, o al menos dependiente en mayor grado de esos elementos externos. Por otro lado, la “gamificación intrínseca” refiere a propuestas cuyo diseño apela primariamente a lo que Ryan & Deci definen como la tendencia inherentemente humana a buscar novedad y retos; a extender y ejercitar capacidades propias; a explorar, interactuar y aprender (2000, p. 70). Marczewski (2019) identifica cuatro “conductores” principales de motivación intrínseca que sirven como base para un sistema gamificado de este tipo. Se trata de Relación, Autonomía, Maestría y Propósito (también conocido como el “modelo RAMP”), los cuales se explican a continuación:

- **Relación:** es el deseo de estar social y emocionalmente vinculados con otras personas; de pertenecer, de ser querido o necesitado. En la gamificación, esto se concreta generando espacios que fomenten la colaboración, el trabajo en equipo y

la competitividad. Esto permite que las personas se comuniquen y aporten mutuamente, pero también posibilita un elemento de desafío amigable.

- **Autonomía:** es la necesidad de libertad, agencia, auto-expresión y creatividad, expresada en la capacidad de tomar decisiones propias, sin imposición o coerción. En la gamificación, se manifiesta al darle la oportunidad a los usuarios de tomar decisiones significativas sobre su experiencia individual dentro del sistema, así como al proveer espacios y herramientas para su libre expresión y creatividad.
- **Maestría:** entendida como capacidad, aptitud o competencia, es el deseo de ser bueno en algo; de vencer retos; de aprender, mejorar y eventualmente dominar habilidades y actividades. En la gamificación, se busca ofrecer al usuario un "camino a la maestría" presentando objetivos que se deben cumplir; conocimientos y habilidades que se deben apropiar; y oportunidades para ponerlas en práctica y mejorarlas.
- **Propósito:** es la necesidad de sentir que lo que se realiza sirve una función o tiene un propósito significativo. También se refiere al altruismo, o deseo de que nuestras acciones ayuden a otros, lo cual traslapa este concepto con el de Relación. En la gamificación, este valor se expresa al dar la posibilidad a los usuarios de ayudar a otros, así como en informarles acerca de su papel e importancia dentro del sistema.

Tal y como lo plantea la jerarquía de Maslow (1943), el impulso más poderoso para la acción humana es la satisfacción de sus necesidades básicas de salud, seguridad, fisiológicas y de manutención. Cuando esas necesidades fundamentales se cubren, hay una mayor libertad para enfocarse en actividades impulsadas por deseos emocionales, que es la capa media donde encontramos los motivadores intrínsecos del modelo RAMP explicados anteriormente. La capa más superficial, según el autor, es la de la motivación extrínseca, donde se sitúan gran cantidad de iniciativas de gamificación, basadas en recompensar la acción de los usuarios con elementos distintos y complementarios a la actividad en sí, como lo serían puntos, insignias, tablas de clasificación, premios, bonos, etc.

Para Nicholson (2015), la gamificación basada en recompensas extrínsecas puede ser útil para objetivos de involucramiento a corto plazo, donde los participantes no tienen una motivación interna fuerte para relacionarse con una propuesta específica. Sin embargo, el autor advierte que este tipo de motivadores tienden a reemplazar la motivación interna, y afectar con ello el deseo a largo plazo de involucrarse en un contexto real. Nicholson cita el estudio de Alfie Kohn (1999), que muestra cómo las personas se desempeñan pobremente al realizar una tarea por recompensas externas en comparación a realizarlas por convicción, y cómo tras recibir una recompensa externa los individuos son menos propensos a volver a realizar la tarea si ese estímulo es eliminado, o si pierde su valor percibido. Por lo tanto, Nicholson argumenta que si la meta es lograr cambios a largo plazo e involucramiento en situaciones del mundo real, se debe evitar la dependencia de recompensas extrínsecas y optar en cambio por diseñar un sistema basado en los valores de motivación intrínseca propuestos por Ryan y Deci y retomados en el modelo RAMP. Para plasmar estos conceptos base dentro de un sistema gamificado, el autor plantea seis principios de diseño lúdico:

- **“Play”**: Este es el mismo concepto mencionado antes por Marczewski y que se tradujo (reconociendo su imprecisión) como esencia de juego. Nicholson lo define como la posibilidad de una interacción libre y disfrutable del usuario dentro de los límites del sistema gamificado. Se relaciona al valor de Autonomía del modelo RAMP.
- **Narrativa**: La inclusión de historias que se relacionen directa o metafóricamente al contexto real en el que se desea incidir, de forma que se aproveche el potencial que tiene la narrativa para fomentar la comprensión e involucramiento afectivo de la persona. También tiene que ver con la posibilidad de que los usuarios generen sus propias historias dentro de o a partir del sistema. Se relaciona al valor de Autonomía del modelo RAMP.
- **Libertad de elección**: El desarrollo de mecánicas que den a los usuarios un alto nivel de decisión y control sobre sus acciones dentro del sistema gamificado. Se relaciona al valor de Autonomía del modelo RAMP.
- **Información**: El aprovechamiento de elementos de juego que permitan a los usuarios conocer más acerca de la situación o contexto del mundo real al que responde el sistema gamificado. Se relaciona a los valores de Maestría y Propósito del modelo RAMP.

- **Involucramiento:** Las formas en las que el sistema gamificado incentiva la interacción entre usuarios mediante dinámicas de cooperación o competencia, y espacios de intercambio social. Se vincula al valor de Relación del modelo RAMP.
- **Reflexión:** Las oportunidades que se brindan para fomentar la reflexión del usuario sobre su experiencia con el sistema gamificado, de manera que pueda relacionar lo que realizó dentro del sistema con su propio contexto individual. Se vincula al valor de *Propósito* del modelo RAMP.

Para Nicholson, si se logran aplicar efectivamente estos principios que apelan a motivadores intrínsecos, se aumentan las posibilidades de que la propuesta gamificada sea percibida como "*significativa*" por sus usuarios; es decir, no un recurso impropio o superfluo, sino algo con valor propio y razón de ser. Al mismo tiempo, el autor advierte que cada individuo define su propia noción de lo que es significativo, por lo que el sistema enfrenta el reto de tratar de lograr una conexión con algún aspecto del pasado, la personalidad, o la situación actual de cada persona.

Al respecto, concluye que ningún sistema de gamificación podrá beneficiar a *todos* los usuarios de la misma forma, por lo que estos deben ser empoderados por el sistema mismo para poder crear, aprender y demostrar su maestría por su cuenta y de diferentes maneras. Si el sistema se construye con el beneficio del usuario como núcleo de la propuesta, las posibilidades de lograr un efecto positivo a través de la motivación intrínseca aumentan considerablemente.

4. Procedimiento metodológico

El presente trabajo es de carácter mixto. Creswell & Plano Clark explican que los problemas de investigación que se adecúan al abordaje mixto son aquellos en los que una fuente de datos puede ser insuficiente, resultados exploratorios requieren ser generalizados, un segundo método se necesita para realzar un método primario, se requiere adoptar una posición teórica, o un objetivo general puede ser mejor desarrollado a través de múltiples fases o proyectos (2011, p.8 -traducción propia). Esta iniciativa cumple con al menos uno de estos criterios, en cuanto tiene una base predominantemente cualitativa (enfoque primario), cuyos hallazgos se busca evidenciar y complementar con elementos de medición cuantitativa de diseño cuasi-experimental (enfoque secundario), tal y como se describirá más adelante en este apartado. El alcance del estudio es exploratorio y descriptivo, en cuanto representa una aproximación inicial al uso de la gamificación para la AMI en nuestro contexto nacional, y busca comunicar sus principales experiencias y conclusiones para que sirvan como punto de partida para nuevas investigaciones y propuestas de implementación.

A nivel general, la metodología se enmarca dentro de lo que autores como Álvarez (2008) definen como “etnografía educativa”. Se trata de una propuesta predominantemente cualitativa, aunque incorpora también elementos de medición cuantitativa. Como lo explican Hammersley y Atkinson, “la principal característica de la investigación etnográfica es que el investigador participa, abiertamente o de manera encubierta, en la vida diaria de las personas durante un periodo de tiempo, observando qué sucede, escuchando qué se dice, haciendo preguntas; de hecho, haciendo acopio de cualquier dato disponible que pueda arrojar un poco de luz sobre el tema en que se centra la investigación” (2005, p. 15).

Destaca José Luis San Fabián que “al ser la educación un proceso cultural por el que niños y jóvenes aprenden a actuar adecuadamente como miembros de una sociedad, (esto) hace de ella un ámbito particularmente idóneo para la investigación etnográfica” (1992, p.18).

Prosigue Álvarez con una lista de las múltiples finalidades de la etnografía educativa, distintas pero “íntimamente relacionadas” entre sí: la descripción de los contextos, la

interpretación de esos contextos para llegar a su comprensión, la difusión de los hallazgos, y, en último término, la mejora de la realidad educativa (2008, p.3). Torres hace referencia al mismo proceso, al apuntar que “el objeto de la etnografía educativa se centra en descubrir lo que allí acontece cotidianamente a base de aportar datos significativos, de la forma más descriptiva posible, para luego interpretarlos y poder comprender e intervenir más adecuadamente en ese nicho ecológico que son las aulas” (1998, p.14). Este proyecto se propone cumplir este cometido a través de las siguientes 5 etapas:

4.1. Diseño del curriculum gamificado:

En esta primera fase se llevará a cabo la adaptación de al menos 2 competencias del Curriculum AMI de la UNESCO en una propuesta gamificada. Para este proceso de diseño no se priorizará una única fuente, sino que se explorarán varios de los principales referentes teórico-prácticos sobre gamificación para definir un marco que se ajuste y brinde sustento al proyecto específico. Por su enfoque en la gamificación de procesos de enseñanza e instrucción, uno de esos principales referentes será el trabajo de Kapp (2012); Kapp et al. (2013); y Boller & Kapp (2017). Asimismo, se buscará aprovechar los aportes de otras figuras prominentes del campo de la gamificación como Yu-Kai Chou (2015) y Marczewski (2018). El objetivo aquí será el sintetizar los distintos acercamientos que estos autores proponen al modelo general de desarrollo de experiencias gamificadas, el cual está basado en la delimitación de objetivos y comportamientos esperados, la identificación de tipos de usuarios, definición de ejes de motivación, elementos y mecánicas de juego, métricas de evaluación, entre otros. Este diseño conceptual deberá producir un prototipo viable para su uso en la siguiente etapa.

4.2. Búsqueda y definición de los centros educativos colaboradores y participantes de los talleres:

El proyecto contempla la realización de 2 talleres con estudiantes de tercer ciclo de Educación General Básica (7° a 9° año de secundaria) del Gran Área Metropolitana. Estos talleres se realizarán en dos instituciones distintas, pero con estudiantes del mismo nivel educativo y características sociodemográficas similares. Dado que el estudio no persigue la validez estadística sino que es una mirada en profundidad a la relación entre un grupo de estudiantes y un enfoque didáctico particular, se priorizará los grupos pequeños (10 a 15 estudiantes voluntarios) que permitan un mejor manejo de las actividades de los talleres y un seguimiento individualizado.

Tentativamente, se pretende realizar los talleres en el Colegio Redentorista San Alfonso de Alajuela, y el Colegio San Luis Gonzaga de Cartago. Esta preselección está basada en criterios de factibilidad, primeramente por la conveniencia de los investigadores; pero especialmente por la anuencia que estas instituciones han mostrado a colaborar en otros estudios previos y actuales del INIE como el 724-B5-128: "La Radio como una estrategia didáctica promovida desde la biblioteca o el centro de recursos para el aprendizaje"; y el 724-B8-308: "Evaluación de competencias de alfabetización mediática e informacional promovidas desde bibliotecas educativas por medio de radio estudiantil".

Asimismo, se busca realizar la investigación dentro de la GAM por ser ésta la región de planificación ("Central") que lidera las estadísticas de tenencia de artefactos de información y comunicación en el país (INEC, 2018), pero sin centralizarla en la provincia de San José. La escogencia de los colegios citados arriba implica también que se cubre la parte Occidente de la región (Alajuela), como la Oriente (Cartago). Por otra parte, se opta por enfocar el estudio en colegios públicos por el compromiso que se asume al alinear el proyecto con la política de la UCR que "reafirma su compromiso con la integración de las universidades públicas para potenciar el desarrollo de actividades académicas conjuntas y contribuir con el mejoramiento continuo de la educación pública como eje estratégico del desarrollo nacional" (Política 1.2.4, Políticas Institucionales 2021-2025, UCR).

En lo que respecta a la selección de las y los participantes de los talleres, se escoge a estudiantes de tercer ciclo de Educación General Básica, el cual comprende el 7º, 8º y 9º año de colegio, y que típicamente cubre el rango de 12 a 15 años de edad. Según el Estado Mundial de la Infancia (UNICEF, 2017) los jóvenes de 15 a 24 años son el grupo etario más conectado. En todo el mundo, el 71% están en línea, en comparación con el 48% de la población total (p.3). Esta iniciativa considera prioritario entonces enfocar su atención en un rango de edad inmediatamente previo, de forma que el proceso de alfabetización mediática e informacional se enfatice justo antes de entrar al periodo de más alta conectividad y contacto con medios y fuentes de información. Por tratarse de personas menores de edad, se requerirá contar con su consentimiento y asentimiento informado para participar en el estudio.

4.3. Desarrollo de los talleres:

En cuanto a los talleres en sí, estos consistirán de al menos 1 sesión semanal de 2 horas, fuera del horario lectivo, por un plazo no mayor a 5 meses (aproximadamente la mitad del periodo lectivo). El Taller A será el grupo de “control” o contraste, y desarrollará al menos dos competencias del Curriculum AMI en su variante no gamificada, tal cual se propone en el documento de la UNESCO; mientras que el Taller B utilizará la propuesta gamificada que se diseñó en la primera etapa. La razón por la cual se propone que los talleres sean realizados en instituciones separadas, es para que los participantes de los talleres (en especial del Taller A) no estén al tanto de lo que se realiza en el otro grupo y esto no influya en su percepción del taller o en su nivel de motivación.

Es durante el desarrollo de estos talleres que se estará realizando el trabajo de campo que exige la etnografía educativa. Aquí se propone utilizar las siguientes técnicas de recolección de datos:

- **OBSERVACIÓN PARTICIPATIVA.** Los investigadores y asistentes de este proyecto también serán los facilitadores de los talleres, lo cual permitirá una observación cercana y activa del proceso que se registrará por medio de bitácoras de sesión.
- **CUESTIONARIOS.** Asimismo, se aplicarán cuestionarios en línea en tres momentos claves de la experiencia: al inicio del taller, a la mitad, y en su conclusión. Estas herramientas se diseñarán más adelante como parte del proceso de investigación pero, en líneas generales, se pretende utilizar técnicas de medición como la Escala de Likert o la Escala de Diferencial Semántico para conocer la actitud de los participantes hacia temas concretos a lo largo del proceso. Entre ellos: (i) su nivel de disfrute actual del taller; (ii) su nivel de motivación actual para continuar participando en el taller; (iii) su percepción sobre su nivel de dominio de los contenidos del taller; (iv) su percepción sobre módulos o actividades específicas del taller.
- **GRUPOS FOCALES.** Estas actividades se realizarán al final del proceso con cada uno de los grupos para discutir colectivamente sobre la experiencia y ahondar en las impresiones de los integrantes. Al igual que los cuestionarios, la guía para estas actividades se diseñará más adelante como parte del proceso de investigación.

- **ACTIVIDADES EVALUATIVAS.** Un elemento clave para medir y comparar la eficacia de las estrategias didácticas de los talleres serán las actividades evaluativas que se realicen. Aunque sean distintas en forma, estas evaluaciones deberán revisarse contra una misma rúbrica, construida a partir de los objetivos de aprendizaje específicos de las competencias que se seleccionen del curriculum de UNESCO. Estas actividades, así como el detalle y desarrollo de los talleres en sí, se diseñará más adelante como parte del proceso de investigación.

4.4. Sistematización y análisis de los datos obtenidos:

La cuarta etapa del proyecto consistirá en la sistematización de los datos obtenidos durante la fase anterior. Esto incluye la síntesis de las observaciones recabadas durante los talleres y los grupos focales, así como el procesamiento de la información cuantitativa que se extraiga de los cuestionarios y las actividades evaluativas. En esta etapa se elaborará una rúbrica con las categorías y criterios de análisis que permitan interpretar los resultados y evaluar el impacto que tuvo la aplicación de la gamificación a los objetivos formativos del curriculum AMI. De este proceso, se pretende extraer los principales hallazgos y conclusiones de la experiencia.

4.5. Elaboración de textos de divulgación:

Lo anterior se concretará en una publicación académica que reporte formalmente esos principales hallazgos y conclusiones del proyecto de investigación. Asimismo, si los resultados ofrecen evidencias de que la gamificación es una técnica didáctica efectiva para promover un alto nivel de aprendizaje y motivación en los participantes, la publicación incluirá también una propuesta de modelo de gamificación para AMI. Se propone que estas 5 etapas se desglosen aproximadamente de la siguiente manera, según la duración solicitada del proyecto:

1er Año (2020): Etapa 1: Diseño del curriculum gamificado; Etapa 2: Búsqueda y definición de centros y personas participantes.

2do Año (2021): Etapa 3: Desarrollo de los talleres; Etapa 4: Sistematización y análisis de resultados.

3er Año (2022): Etapa 4: Sistematización y análisis de resultados; Etapa 5: Elaboración de textos de divulgación.

Anotaciones a la sección para el Informe Final:

Las dificultades propias de desarrollar un proyecto como este durante los años de la pandemia COVID-19, con los profundos efectos que ésta ha tenido en el funcionamiento del sistema educativo costarricense y la interacción social en general, obligó a adaptarse a las circunstancias y realizar adecuaciones a la metodología originalmente prevista. Los cambios más significativos se detallan a continuación:

1) Como se detalla en el apartado 4.2, originalmente se tenía planeado realizar un taller en el Colegio Redentorista San Alfonso de Alajuela, y el otro en el Colegio San Luis Gonzaga de Cartago. Conforme avanzó el proyecto, el taller del Colegio Redentorista San Alfonso se realizó con éxito, pero no fue posible concretar la participación del San Luis Gonzaga. Por esta razón, se decidió sustituir al Colegio San Luis Gonzaga con el Liceo San José de Alajuela, el cual inicialmente mostró disponibilidad de colaborar con el proyecto. No obstante, la coordinación con esa institución sufrió múltiples retrasos (ver detalle en el Anexo 2: Reporte de gestión de la asistente), en gran parte producto de los considerables retos de planificación que enfrentaron los colegios durante el contexto de la pandemia y la educación virtual. Al acercarse el cierre del proyecto sin haber podido realizar el taller en Liceo San José, como medida de emergencia se gestionó ofrecer un segundo taller en el Colegio Redentorista San Alfonso, que se coordinó y desarrolló sin problemas. Así pues, los dos talleres que planteaba realizar el estudio se llevaron a cabo en la misma institución. Debido a estas situaciones se perdió la representación de la región oriental de la GAM a la cual se aspiraba con la participación del San Luis Gonzaga, pero al menos se mantiene el propósito de no centralizar el estudio en colegios de San José, así como las características de las personas participantes (7° a 9° año, 12-15 años de edad).

2) A raíz de las restricciones generadas por la pandemia, se tomó la decisión de realizar los talleres de manera 100% virtual, en lugar de la modalidad presencial que originalmente se pensaba. Esto implicó un replanteamiento integral en la planificación y el desarrollo de los talleres: desde la coordinación con las instituciones para garantizar el acceso y la participación de las/los estudiantes; a la escogencia de herramientas en línea que permitieran su realización (Zoom para comunicación sincrónica y Classcraft como plataforma de gamificación); y la preparación de materiales y dinámicas adaptadas a estas condiciones de virtualidad. Asimismo se debió negociar y re-definir la extensión de

los talleres, y la cantidad y duración de las sesiones según la disponibilidad específica (y limitada) de las instituciones y los estudiantes en el contexto de sus adecuaciones ante la pandemia.

3) Para aprovechar al máximo la experiencia de investigación y el breve y limitado acceso a la población de estudio explicado en los puntos anteriores, se toma la decisión de que ambos talleres sean gamificados, en lugar de que uno lo sea y el otro no, como se detalló inicialmente en el apartado 4.3. Con esto se prioriza acumular la mayor cantidad de datos posibles sobre el proceso de AMI gamificada, por sobre la intención original de comparar la experiencia mediada de otra no-mediada. Aquí es importante notar que esta decisión no afecta en absoluto el abordaje de la pregunta y el objetivo central del trabajo, que se mantiene en evaluar el potencial de la gamificación como estrategia didáctica para apoyar procesos de alfabetización mediática e informacional en estudiantes de secundaria. Esta valoración se realiza mediante la aplicación y análisis de los mismas técnicas indicadas en el apartado 4.3., mientras que el aspecto comparativo de los resultados siempre es algo que se puede desarrollar posteriormente en investigaciones futuras o bien con otros proyectos compatibles de la misma temática.

5. Desarrollo y ejecución

5.1. Resultados

Tabla 2: Balance de objetivos, metas y logros alcanzados

Objetivos específicos y metas	Actividades desarrolladas	Avance	Dificultades y formas de resolverlas	Actividades pendientes
<p>Objetivo 1:</p> <p>1. Diseñar una experiencia gamificada basada en el Curriculum AMI de la UNESCO para al menos 1 competencia de alfabetización mediática y 1 competencia de alfabetización informacional.</p> <p>Meta 1:</p> <p>1.1. Aplicación de conceptos de diseño de gamificación a las actividades del curriculum AMI de forma coherente con el perfil del proyecto educativo y sus usuarios finales.</p>	<p>Se realizó una búsqueda de artículos académicos sobre el tema específico de la aplicación de la gamificación al ámbito educativo, y se realizaron fichas de resumen para cada uno (ver Anexo 1).</p> <p>Asimismo, se partió de textos clave de referencia sobre el tema de AMI para determinar las competencias a desarrollar, y se diseñó una propuesta de taller gamificado 100% a través de las plataformas Zoom y Classcraft (ver Anexos 3 y 4).</p>	<p>Completado</p>	<p>Evidentemente, la principal dificultad enfrentada durante este proceso de investigación fue el tener que desarrollarla durante el período de pandemia COVID-19, con su profundo impacto en el sistema educativo costarricense y todos los ámbitos de nuestra interacción cotidiana.</p> <p>Para garantizar el cumplimiento de los objetivos, se optó por realizar los talleres de forma virtual, una opción para la que se había planeado desde el inicio de la crisis sanitaria. Esto implicó la adaptación de las dinámicas del taller al contexto virtual, según las posibilidades de las plataformas digitales empleadas y de conectividad de lxs estudiantes.</p>	<p>Ninguna</p>

Objetivos específicos y metas	Actividades desarrolladas	Avance	Dificultades y formas de resolverlas	Actividades pendientes
<p>Objetivo 2:</p> <p>2. Desarrollar talleres para la promoción de al menos 2 competencias del Curriculum AMI en 2 grupos piloto de estudiantes de secundaria (uno con la versión original de UNESCO y el otro con la experiencia gamificada).</p> <p>Metas:</p> <p>2.1. Ejecución de los talleres para la recolección exitosa de datos sobre su desarrollo, efectividad y nivel de motivación e involucramiento por parte de las personas usuarias.</p> <p>2.2. Sistematización de la información recolectada en los talleres.</p>	<p>Se gestionaron y desarrollaron exitosamente los dos talleres planteados, con la participación de estudiantes y docentes del Colegio Redentorista San Alfonso de Alajuela (ver Anexos 2 y 5).</p> <p>Adicionalmente a las actividades realizadas dentro del taller, se recopilaron set de datos a través de cuestionarios de entrada y salida (ver Anexo 6). Estos datos en bruto fueron procesados, tabulados y visualizados. (ver Anexo 7).</p>	<p>Completado</p>	<p>Como se mencionó anteriormente, la pandemia del COVID-19 ha afectado el desarrollo normal de todos los aspectos del proyecto. En el caso de este objetivo específico, ha limitado una comunicación más fluida y personal con las instituciones contactadas; concentrado la atención de los colegios en otros asuntos de urgencia; y ha generado incertidumbre sobre su capacidad de participar en la iniciativa bajo las condiciones que ya todos conocemos.</p> <p>Ejemplo de ello es que no se logró concretar la colaboración de uno de los colegios originalmente previstos por el proyecto (San Luis Gonzaga), ni de su reemplazo (Liceo San José de Alajuela). Esto se solucionó con el gentil apoyo del Colegio Redentorista San Alfonso que nos permitió realizar los dos talleres con sus estudiantes.</p> <p>Aquí también volvemos a señalar el reto que representó desarrollar los talleres de forma virtual, y que se enfrentó de forma exitosa hasta el momento gracias a las posibilidades que ofrecen las herramientas digitales empleadas, y el mismo proceso de familiarización con estas tecnologías que ha promovido la pandemia.</p>	<p>Ninguna</p>

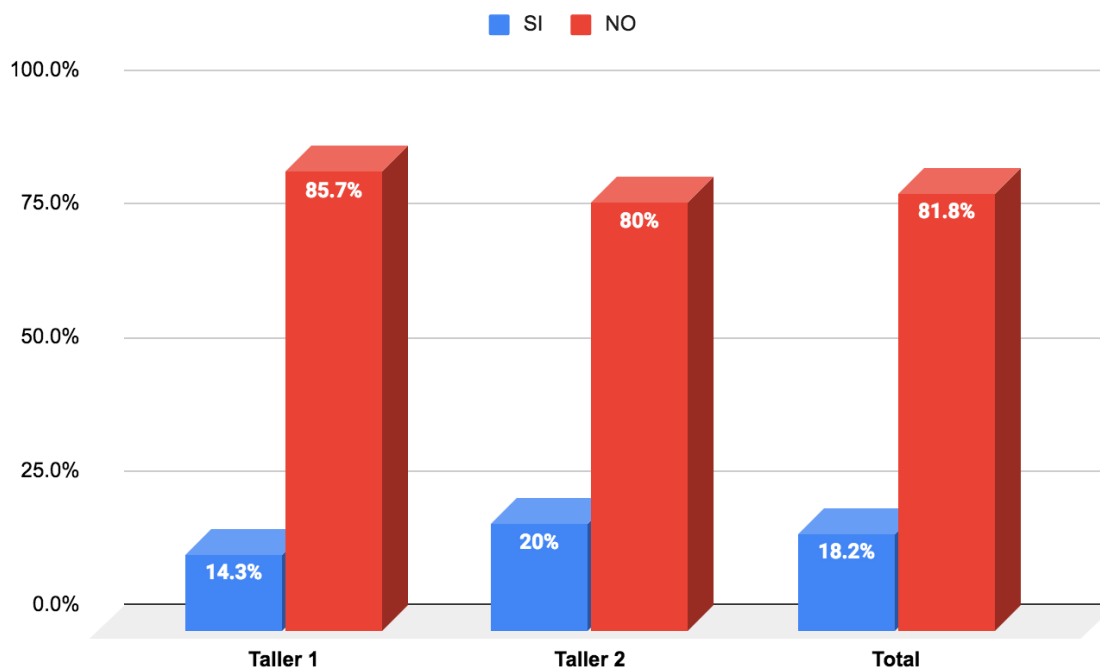
Objetivos específicos y metas	Actividades desarrolladas	Avance	Dificultades y formas de resolverlas	Actividades pendientes
<p>Objetivo 3: 3. Analizar los resultados de los talleres de implementación del Currículum AMI para identificar los retos y oportunidades que ofrece la gamificación aplicada a este campo.</p> <p>Metas: 3.1. Definición de criterios para la evaluación del potencial de la gamificación como estrategia didáctica de apoyo a procesos de AMI. 3.2. Interpretación de los resultados de la fase previa a partir de la rúbrica de evaluación para ofrecer las conclusiones del proyecto y un posible modelo a replicar.</p>	<p>Para este objetivo, se analizaron los resultados de la investigación y sus visualizaciones, los cuales se presentan y discuten en los siguientes productos:</p> <p>-El presente informe y el reporte final del proyecto en la plataforma SIGPRO.</p> <p>-Una carpeta con documentos individuales en los que se reportan los principales resultados y las conclusiones del proyecto (Anexo 8)</p> <p>-Un capítulo para un libro que publicará el Programa de Investigación en Alfabetización Mediática e Informativa, pedagogías digitales e innovación educativa del INIE (Anexo 9)</p> <p>-Un video de divulgación de resultados para la plataforma YouTube y redes sociales (Anexo 9)</p> <p>Asimismo, se cumple con los otros indicadores especificados para este objetivo (ambos incluidos en el Anexo 4):</p> <p>-Un documento que describa el modelo propuesto de gamificación para AMI: En este caso, ya que no se puede descargar y entregar el taller generado dentro de la plataforma Classcraft, se adjuntan capturas de pantalla de cada una de las sesiones y sus componentes, así como también una presentación general del taller en PDF.</p> <p>-Un documento con rúbricas para evaluar el desempeño de competencias AMI de las/los participantes en el taller.</p>	<p>Completado</p>	<p>Las dificultades enfrentadas fueron las normales en las etapas finales de una investigación, en las cuales se requiere de suficiente tiempo y enfoque para poder realizar la interpretación de los datos y elaborar los documentos de reporte y divulgación.</p> <p>Además, la realización del segundo taller se atrasó mucho más de lo esperado por las razones expuestas anteriormente, y concluyó a inicios de Noviembre 2022. Esto dejaba poco tiempo para la sistematización y análisis final de los datos, así como para la elaboración de los documentos de reporte y divulgación, ya que el cierre oficial del proyecto era el 31 de Diciembre del 2022.</p> <p>Por esta razón, se solicitó al INIE y fue aprobada una prórroga para la entrega del reporte final y todas sus evidencias al 31 de Marzo del 2023.</p>	<p>Ninguna</p>

*R: con retraso, A: adelantado, SC: según cronograma
Fuente: Elaboración propia (2020).

5.2. Resultados principales

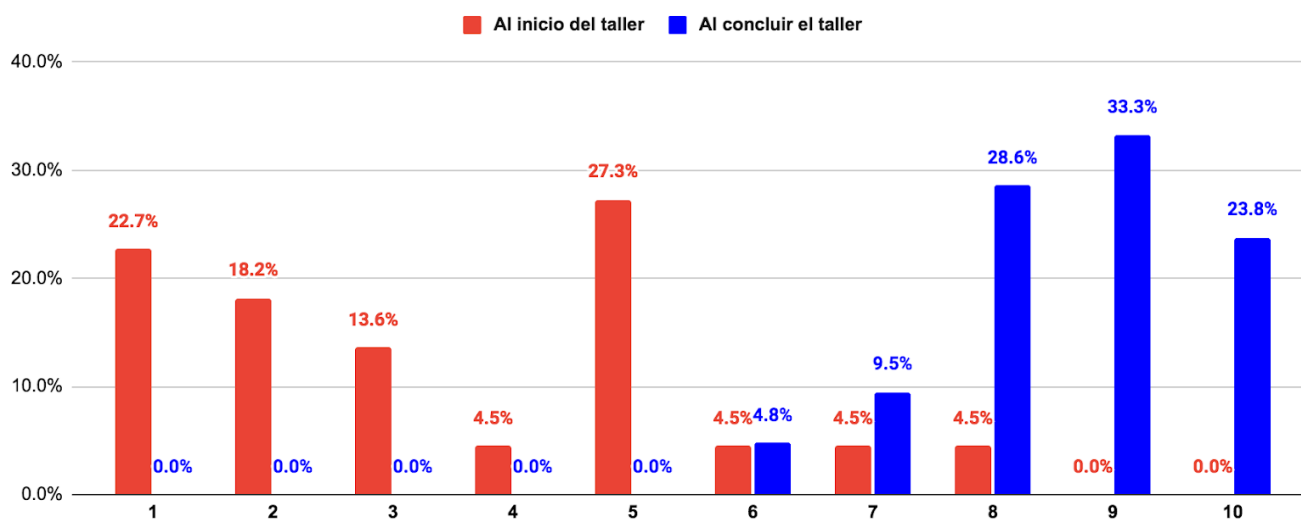
1. Al inicio del taller, la mayoría de las/los participantes (81.8%) declararon no tener conocimiento de lo que representa el concepto de “Alfabetización Mediática e Informativa” (AMI) (**Ver Figura 1**).

Figura 1.
Antes de este taller, ¿conocías sobre el concepto de “Alfabetización Mediática e Informativa” (AMI)?



2. El estudio solicitó a las/los participantes que valoraran su nivel percibido de conocimiento sobre el tema de alfabetización mediática e informativa al iniciar y al concluir el taller, utilizando una escala del 1 al 10 donde 1 es el valor más bajo y 10 el valor más alto (**Ver Figura 2**). Al inicio del taller, 86.3% de las/los participantes situaron su conocimiento en un rango bajo del 1 al 5; mientras que tras concluir la experiencia el 100% lo hizo en un rango alto del 6 al 10, y las valoraciones más frecuentes fueron un 8 (28.6%), un 9 (33.3%), y un 10 (23.8%).

Figura 2.
¿Cómo percibes tu nivel de conocimiento actual sobre el tema de la “Alfabetización Mediática e Informacional” (AMI)?



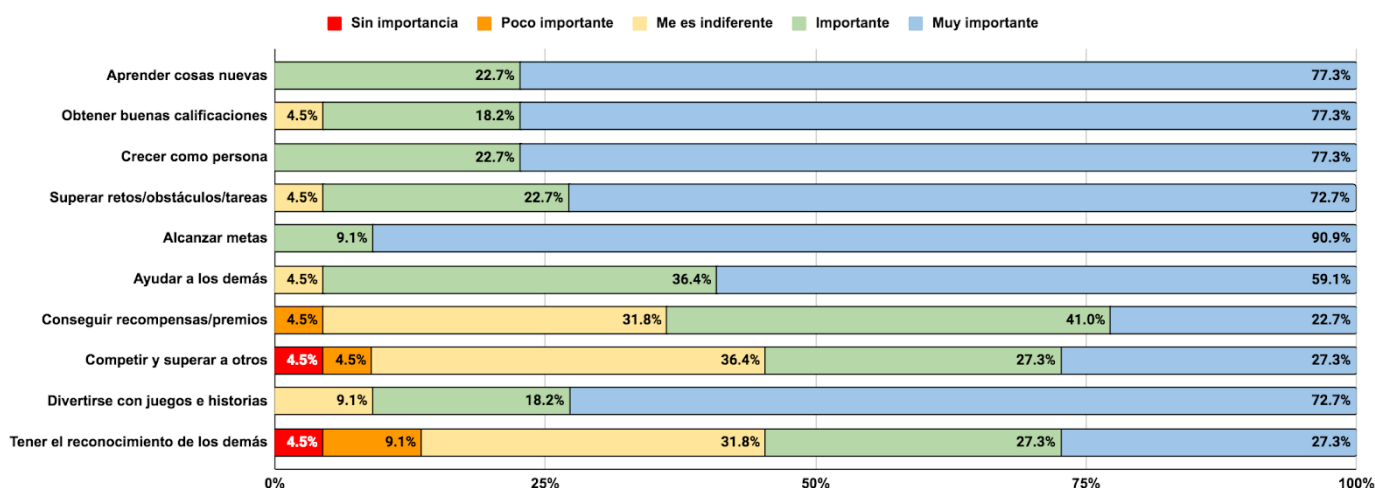
3. También se les pidió a las/los participantes al iniciar el taller que indicaran cuán importantes eran para su motivación una serie de dinámicas ligadas a la gamificación, y que a su vez serían parte de la experiencia gamificada que estaban por comenzar (**Ver Figura 3**). Utilizando una escala de Likert, se observa que las opciones con valoraciones más positivas corresponden a motivadores intrínsecos de maestría, autonomía y propósito. “Alcanzar metas” fue estimado por 90.9% de las personas como “muy importante”, y por el restante 9.1% como “importante”, mientras que “aprender cosas nuevas” y “crecer como persona” fue valorado como “muy importante” por 77.3% de los participantes, e “importante” por 22.7%. “Superar retos/obstáculos/tareas” también obtuvo una estimación positiva, con un 72.7% definiéndola como “muy importante”, 22.7% como “importante”, y 4.5% como “indiferente” para su motivación.

El otro de los motivadores intrínsecos del modelo RAMP es el de “relacionamiento”, y tiene que ver con el disfrute de vínculos sociales de interacción, status, colaboración y competencia. No obstante, contrario a los otros motivadores intrínsecos antes mencionados, las opciones vinculadas al relacionamiento obtuvieron percepciones comparativamente menos favorables. “Tener el reconocimiento de los demás” y “competir y superar a otros” fueron valorados en términos negativos (“sin importancia”, “poco importante”) o neutros (“me es indiferente”) en un 45.4% de las respuestas. El ítem de

relacionamiento mejor percibido está ligado a la dinámica de colaboración: “ayudar a los demás” fue visto como “muy importante” para la motivación de 59.1% de las/los participantes, “importante” para un 36.4%, e “indiferente” para un 4.5%.

En cuanto a la motivación extrínseca (aquella derivada de factores externos a la realización de la actividad misma), esta se vincula a dos ítems. “Conseguir recompensas o premios” tuvo una valoración mixta: un 63.7% de los participantes indicó que era un elemento “muy importante” o “importante”, mientras que el restante 36.3% lo estimó “indiferente” o “poco importante”. “Obtener buenas calificaciones” obtuvo una valoración más positiva, siendo vista como “muy importante” o “importante” para la motivación del 95.5% de las/los participantes, e “indiferente” para un 4.5%.

Figura 3.
¿Cuán importantes son los siguientes elementos para tu motivación?

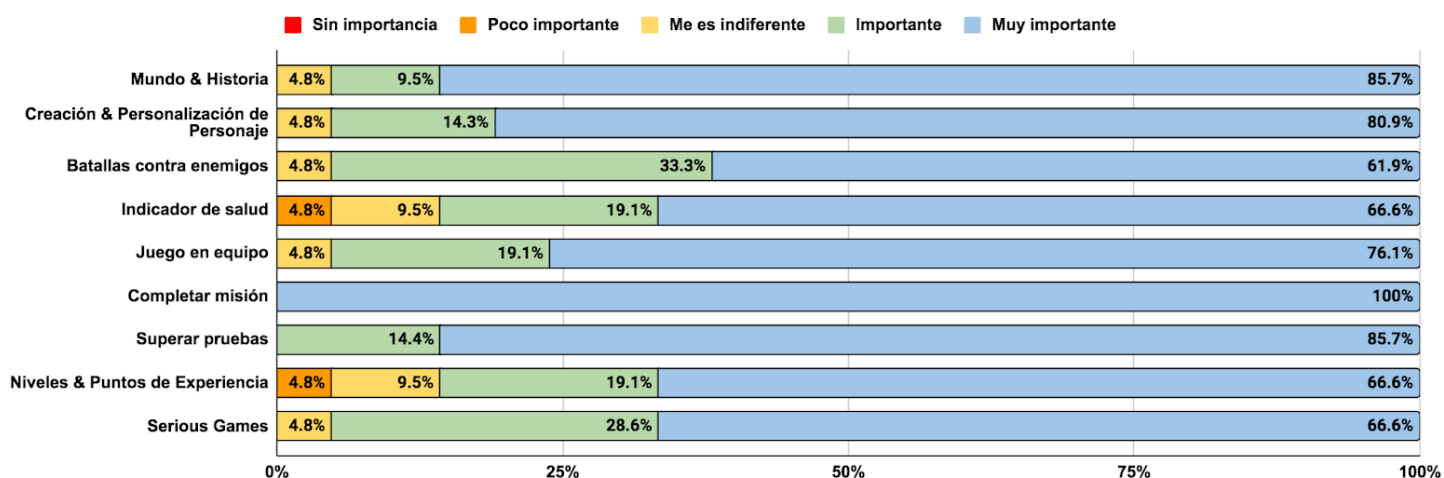


4. Los resultados anteriores se pueden comparar con la valoración que se le pidió a las/los participantes al finalizar el taller sobre los elementos y mecánicas específicas de gamificación empleadas durante su desarrollo (Ver Figura 4). Resalta que un ítem en particular fue percibido por el 100% de los participantes como “muy importante” para su interés y motivación. Se trata de la mecánica de *completar la misión* principal del taller en la plataforma Classcraft, donde el progreso del mismo se presenta como el desarrollo de una aventura de fantasía que ellas/ellos protagonizan. Similarmente, la siguiente mecánica mejor valorada fue la de “superar pruebas”, vista como “muy importante” por 85.7% de las/los participantes, e “importante” por el restante 14.3%. Este ítem hace

referencia a las tareas y trabajos en clase sobre AMI que se presentan como los distintos escollos que deben enfrentar los personajes/participantes en el contexto de su misión. Esto muestra un alto nivel de concordancia con el resultado anterior, en el sentido que las mecánicas mejor recibidas están estrechamente relacionadas a las dinámicas de maestría que los participantes identificaron al inicio del taller como más importantes para su interés y motivación (“alcanzar metas”, “superar retos/obstáculos/tareas”).

Si bien todos los elementos utilizados en el taller recibieron valoraciones predominantemente positivas, dos ítems muestran una percepción comparativamente menos favorable. Estos son el “indicador de salud” y los “niveles y puntos de experiencia”, ambos con un 9.5% de participantes indicando que les fue “indiferente” su aplicación, y 4.8% como “poco importante”. Valga señalar que estos elementos (puntos, niveles y unidades de salud) son propios de la motivación extrínseca.

Figura 4.
¿Cuán importantes fueron estos elementos para tu interés y motivación durante el taller?



5. La investigación le pidió a las/los participantes que valoraran su nivel de acuerdo/desacuerdo con una serie de afirmaciones sobre sus propios conocimientos y habilidades, al inicio y al final del taller (**ver Figura 5**). Estas afirmaciones corresponden a competencias de acceso, evaluación y creación de información y contenido mediático propuestas en la Matriz de Competencias AMI de la UNESCO (**ver Anexo 3: Competencias AMI**), sobre las que se concientiza y trabaja durante el taller. El objetivo aquí era detectar cambios en las percepciones de las/los participantes sobre su proceso personal de alfabetización mediática e informacional, promovidos por la experiencia gamificada. En general, se aprecia un incremento en la valoración más alta de la mayoría de las afirmaciones, pero aquellas en donde se distingue un mayor cambio positivo entre la auto-percepción inicial y final son:

- (i) *“Soy capaz de identificar el tipo de información y contenido que necesito”*, con un 35.2% de incremento positivo en la valoración más alta.
- (ii) *“Soy capaz de crear información y contenido propio para una variedad de medios, utilizando distintas herramientas”*, con un 34.4% de incremento positivo en la valoración más alta.
- (iii) *“Conozco técnicas y herramientas para evaluar la información y contenido que consumo, y tengo confianza en mi capacidad de analizar su propósito, calidad, origen y nivel de credibilidad”*, con un 30.3% de incremento positivo en la valoración más alta.

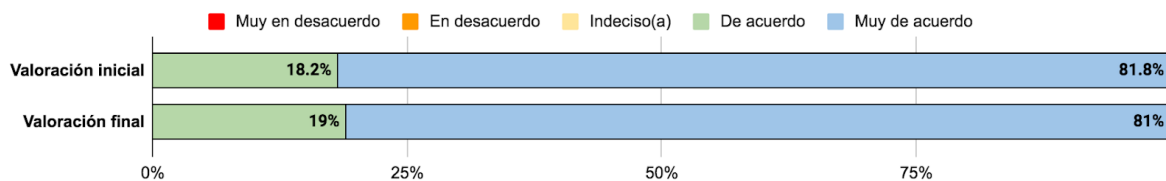
Asimismo, tres afirmaciones tuvieron una variación negativa, es decir que su porcentaje de valoraciones más altas al finalizar el taller fue menor que su porcentaje inicial:

- (iv) *“Considero que los proveedores de información y contenido tienen el poder de informarme, educarme, entretenerme e influenciarse”*, con un 10.8% de disminución.
- (v) *“Reconozco que todas las personas tienen accesos distintos a la información y contenido; y la interpretan de diferentes formas según su contexto”*, con un 5.5% de disminución.
- (vi) *“Reconozco cuando necesito buscar información y contenido (videos, audios, imágenes, etc) para conocer más sobre algún tema, situación o tarea”*, con una muy pequeña disminución del 0.8%.

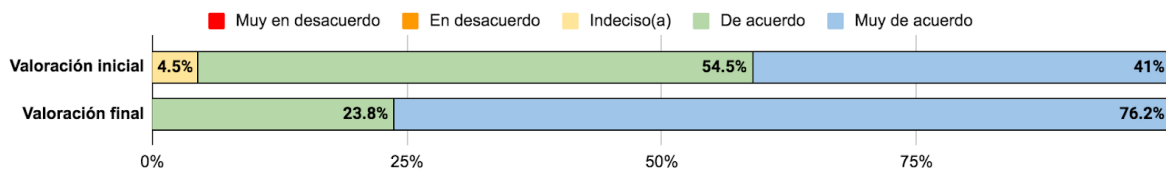
Estos resultados de variación negativa -específicamente los puntos (iv) y (v)- requieren más información para explicarse apropiadamente, como entrevistas de salida con las/los participantes, las cuales no se realizaron para esta investigación. Sin embargo, considerando que ambas afirmaciones se relacionan a competencias de evaluación crítica de la información y sus contextos, podría suponerse que una valoración menor sugiere una concientización sobre los límites del conocimiento propio sobre los fenómenos a los que hacen referencia.

Figura 5.
¿Cuán de acuerdo estás con las siguientes afirmaciones sobre tus propios conocimientos y habilidades?

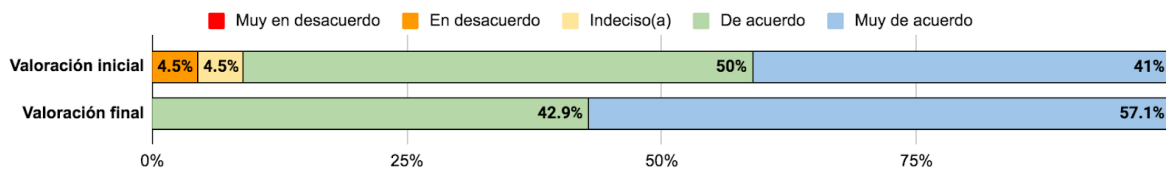
Reconozco cuando necesito buscar información y contenido (videos, audios, imágenes, etc) para conocer más sobre algún tema, situación o tarea.



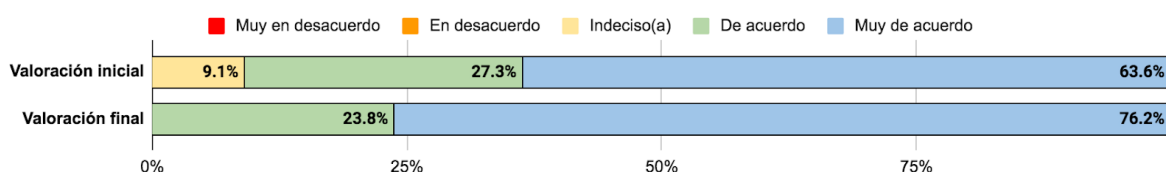
Soy capaz de identificar el tipo de información y contenido que necesito.



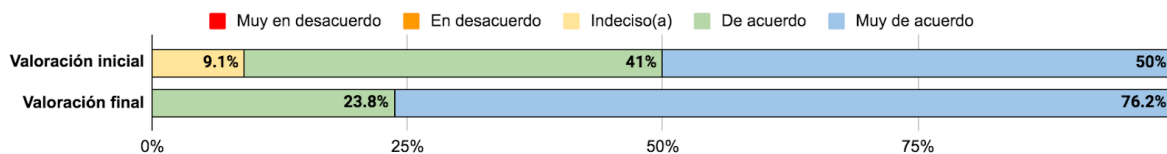
Soy capaz de definir las palabras o preguntas clave que me permiten buscar la información y contenido que necesito.



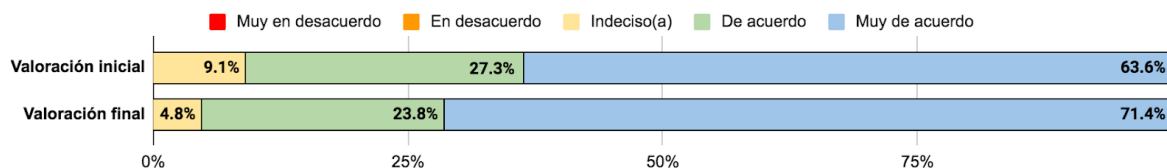
Planeo mentalmente cómo buscar la información y contenido que necesito, y si no la encuentro así, pienso en otras formas de lograrlo.



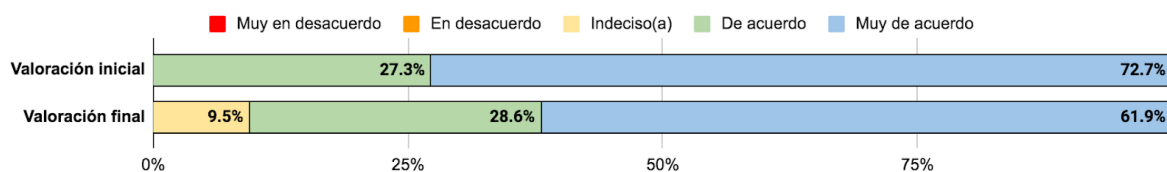
Conozco y sé utilizar distintas herramientas/servicios para la búsqueda de información y contenido.



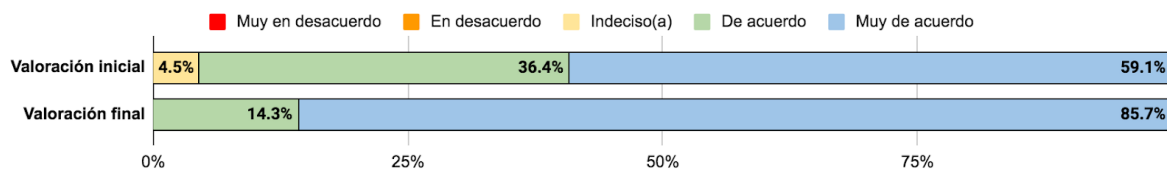
Soy capaz de encontrar la información y contenido que busco utilizando las herramientas/servicios a mi disposición.



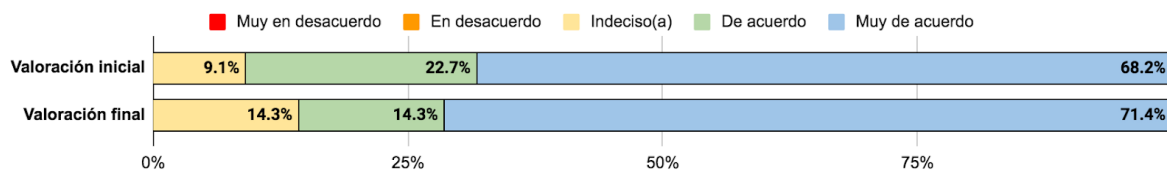
Considero que los proveedores de información y contenido tienen el poder de informarme, educarme, entretenerme e influenciarme.



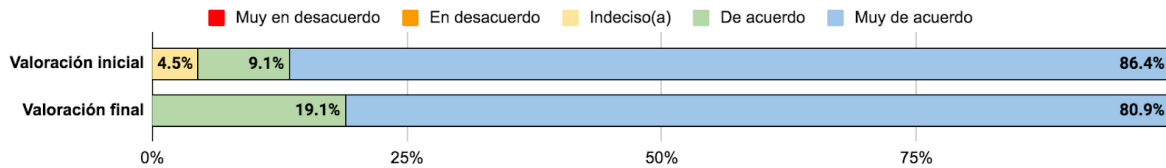
Considero que debemos supervisar la labor y el impacto de los proveedores de información y contenido en la sociedad.



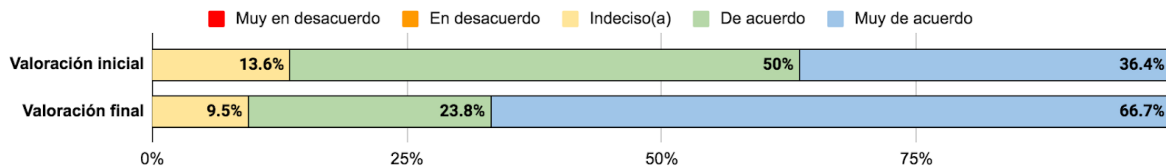
Reconozco que la información y contenido que consumo puede influenciar mis opiniones, creencias y emociones.



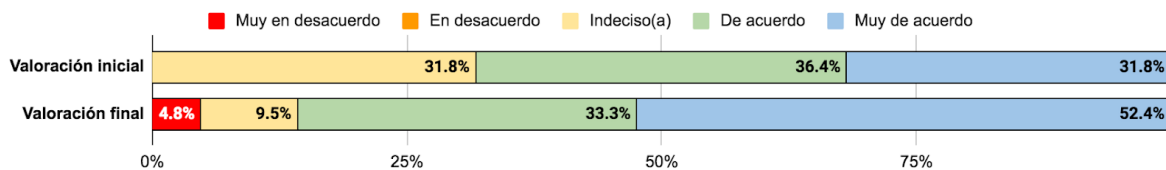
Reconozco que todas las personas tienen accesos distintos a la información y contenido; y la interpretan de diferentes formas según su contexto.



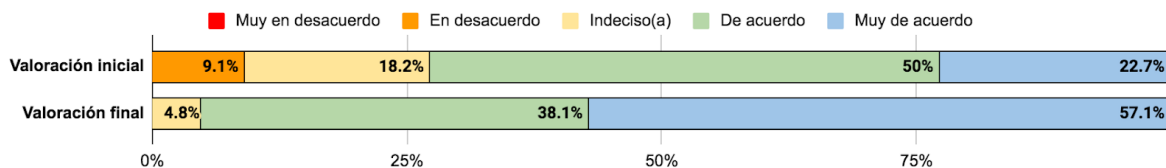
Conozco técnicas y herramientas para evaluar la información y contenido que consumo, y tengo confianza en mi capacidad de analizar su propósito, calidad, origen y nivel de credibilidad.



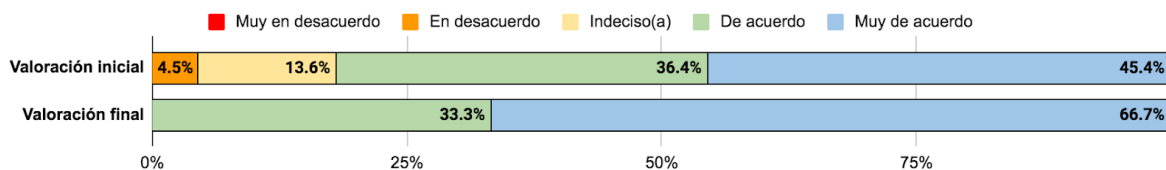
Conozco técnicas y herramientas para almacenar, conservar y organizar información que es relevante para mí o que puede serlo en el futuro.



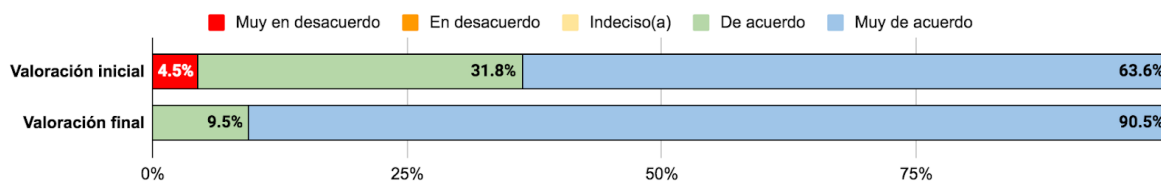
Soy capaz de crear información y contenido propio para una variedad de medios, utilizando distintas herramientas.



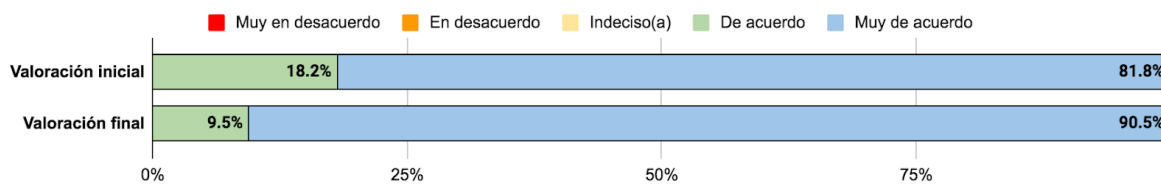
Soy consciente de que cada medio tiene sus propias características y me aseguro de que mi contenido cumpla con los requisitos típicos de cada uno.



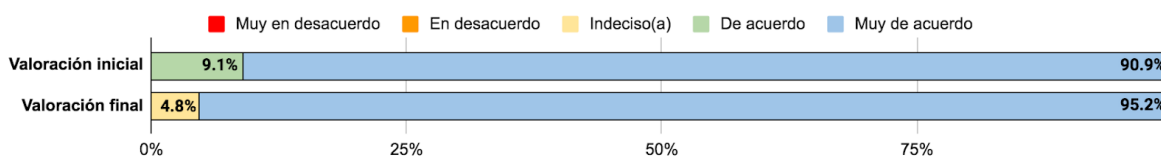
Comprendo que las personas para las que creo mi contenido poseen distintas características (de edad, género, habilidad, condición de acceso, etc)



El contenido que produzco es respetuoso de otras personas y creado dentro de los principios y límites de libertad de expresión y derechos de autor.

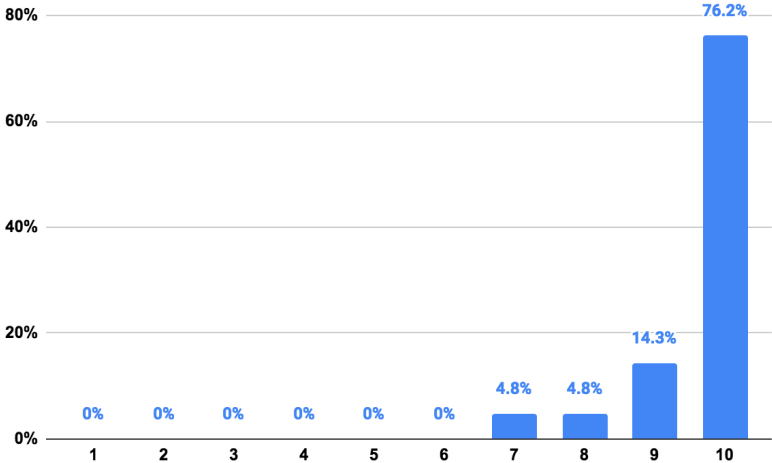


Soy consciente de los efectos y riesgos que implica compartir información y contenido propio por internet.



6. Se solicitó a las/los participantes que valoraran su experiencia personal en el taller utilizando una escala del 1 al 10 donde 1 es el valor más bajo y 10 el valor más alto (**Ver Figura 6**). El 100% de las personas lo calificó con una nota de 7 o superior, siendo 10 la calificación más frecuente (76.2%).

Figura 6.
¿Cómo valoras tu experiencia personal en este taller?



7. Se solicitó a las/los participantes que valoraran la utilidad del taller para aprender sobre el tema de AMI, utilizando una escala del 1 al 10 donde 1 es el valor más bajo y 10 el valor más alto (**Ver Figura 7**). El 100% de las personas lo calificó con una nota de 8 o superior, siendo 10 la calificación más frecuente (80.9%). Asimismo, el 52.4% de las/los participantes consideró que el taller “cumplió con sus expectativas” mientras que el restante 47.6% estimó que “superó sus expectativas” (**Ver Figura 8**).

Figura 7.
¿Cómo valoras la utilidad del taller para aprender sobre AMI?

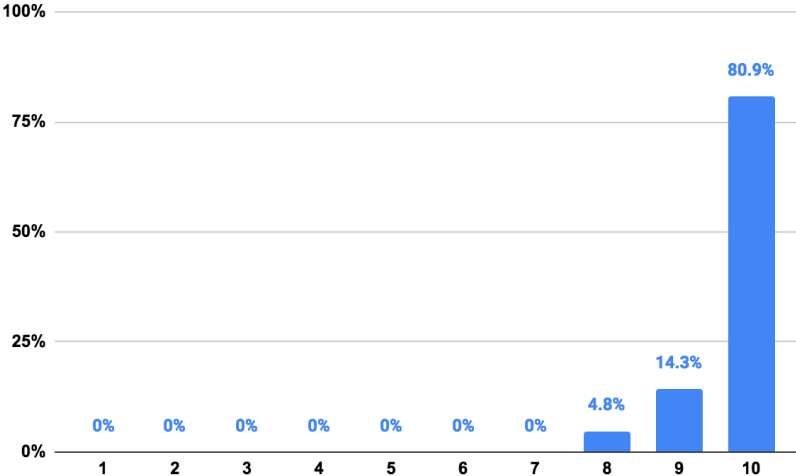
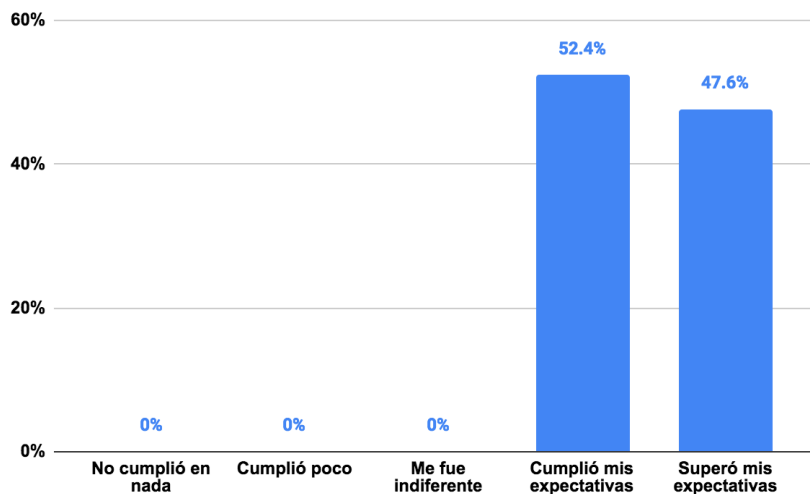


Figura 8.
¿Cómo valoras que el taller cumplió con tus expectativas iniciales?



8. También se quiso conocer sobre el nivel de motivación de los/las participantes para aprender sobre AMI a lo largo del proceso, utilizando una escala del 1 al 10 donde 1 es el valor más bajo y 10 el valor más alto. Esta consulta se realizó para 3 momentos distintos: Al *inicio* del taller, el 100% de las personas calificó su nivel de motivación con un valor de 7 o superior, con un 59.1% ubicándolo en 10 (**Ver Figura 9**). Esta cifra aumentó *durante* el taller, con 71.4% de las personas indicando el valor más alto de motivación para aprender sobre AMI (**Ver Figura 10**); y se mantuvo al *finalizar* la experiencia, al consultarles sobre su nivel de motivación para continuar aprendiendo sobre AMI por su cuenta después del taller (**Ver Figura 11**).

Figura 9.
¿Cuál dirías que es tu nivel de motivación para aprender sobre AMI al iniciar el taller?

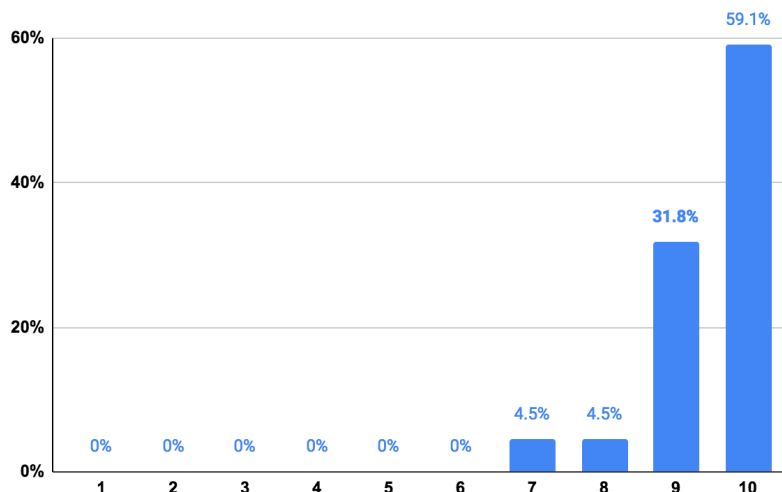


Figura 10.
¿Cuál dirías que fue tu nivel de motivación durante el desarrollo del taller?

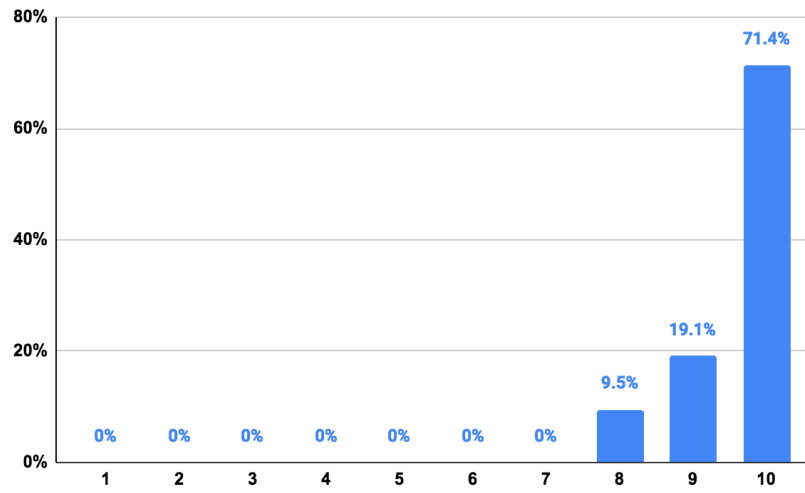
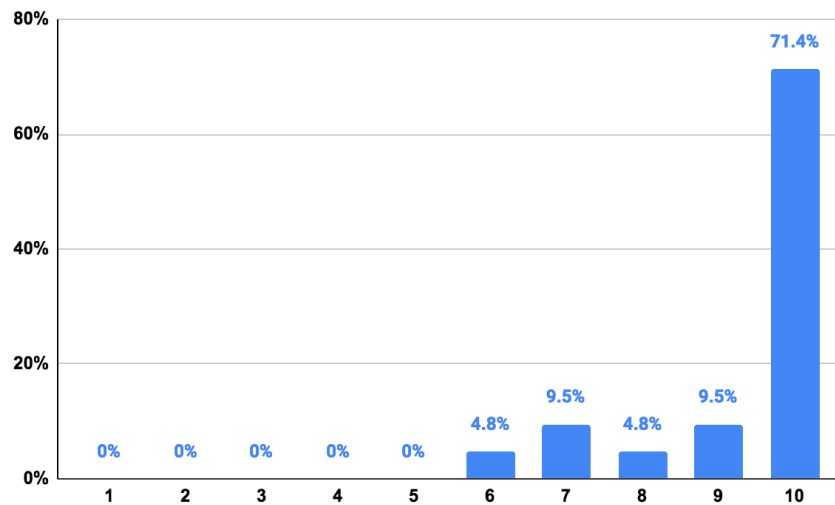


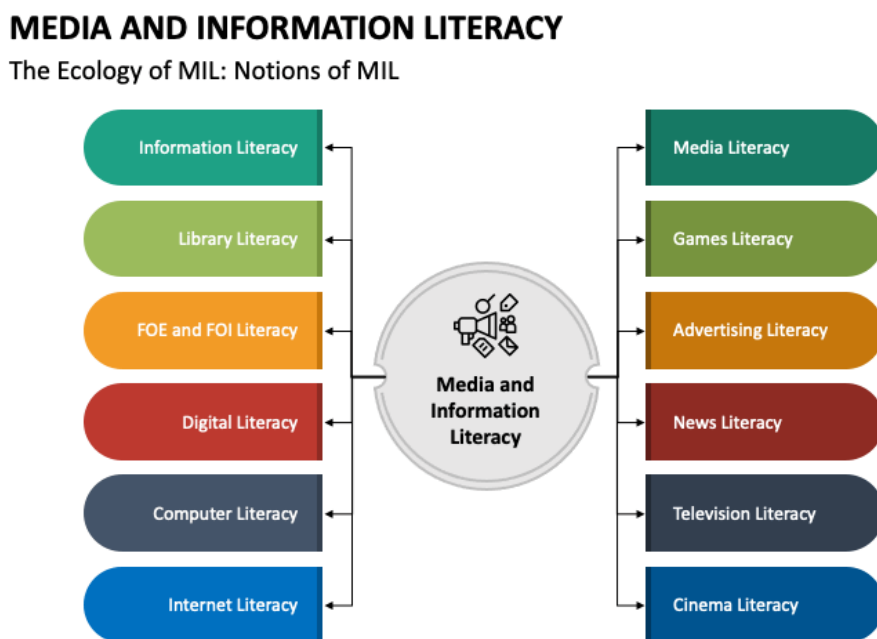
Figura 11.
¿Cuál dirías que es tu nivel de motivación para continuar aprendiendo sobre AMI al finalizar el taller?



5.3. Conclusiones

Esta experiencia específica de investigación reveló un desconocimiento generalizado de su público meta sobre el concepto de la Alfabetización Mediática e Informativa. Esto, desde luego, no equivale a ignorancia de los distintos conocimientos y habilidades prácticas relacionadas a la AMI. Al contrario, las y los participantes evidenciaron un buen nivel general de competencias de manejo de herramientas digitales; definición de necesidades y criterios de búsqueda de información; y análisis crítico de medios y contenidos, entre otros. No obstante, la falta de claridad sobre la categoría teórica de la Alfabetización Mediática e Informativa es un punto que merece atención a nivel académico, pues se trata de un concepto que busca conjuntar diversos tipos de formación (ver Figura 12) para guiar un proceso *articulado e integral* de desarrollo. El hecho de que este concepto no esté adecuadamente definido y posicionado dentro del contexto educativo, sugiere que el desarrollo de las distintas competencias que lo conforman se da de manera fragmentada, donde distintas materias elaboran ciertos conocimientos y habilidades relacionadas a su campo, pero sin un espacio de diálogo que las enlace y enmarque dentro de un mismo proceso y objetivo.

Figura 12.
La Ecología de AMI: Nociones de AMI



Fuente: Wilson et al. (2011)

Evidentemente, la consolidación de la AMI como proyecto o línea concreta dentro de la oferta educativa es un asunto académico y administrativo complejo, que va más allá de lo que la gamificación por sí sola puede lograr. No obstante, estudios como este muestran que se trata de una estrategia didáctica capaz de aportar a futuras iniciativas que apunten en esa dirección. De hecho, uno de los hallazgos más significativos de la investigación es el aumento en la comprensión percibida del concepto de AMI por parte de los participantes tras concluir el taller gamificado.

Los motivadores intrínsecos, como la maestría, la autonomía y el propósito, fueron identificados como los más importantes por las y los participantes. Estos motivadores contribuyeron significativamente a mantener la motivación y el interés a lo largo del taller. En cuanto a los motivadores extrínsecos, las recompensas y la obtención de buenas calificaciones también fueron consideradas importantes. Estos estímulos externos pueden actuar como incentivos adicionales para el compromiso y la participación en los procesos de Alfabetización Mediática e Informativa.

Las mecánicas de gamificación empleadas en el taller fueron valoradas en su mayoría de forma positiva por los participantes. La mecánica de completar la misión principal en la plataforma Classcraft fue central para su interés y motivación. Asimismo, la mecánica de superar pruebas en forma de tareas y trabajos en clase recibió una valoración alta. Estas percepciones positivas de las mecánicas de gamificación son consistentes con los motivadores intrínsecos de las y los participantes identificados al inicio del taller, como el deseo por alcanzar metas y superar retos. Estos hallazgos destacan la importancia de utilizar mecánicas que estén alineadas con los intereses y las motivaciones de las personas usuarias para aumentar su compromiso y participación durante el proceso.

Asimismo, la investigación reveló cambios positivos en las percepciones de las y los participantes sobre sus habilidades de acceso, evaluación y creación de información y contenido mediático. Las afirmaciones relacionadas con la capacidad de identificar el tipo de información necesaria, la creación de contenido utilizando diferentes herramientas, y la evaluación crítica de la información y su credibilidad mostraron un mayor incremento positivo.

En general, las personas participantes expresaron altos niveles de satisfacción con el enfoque gamificado que se utilizó en el taller. Según sus comentarios finales, la combinación del contenido teórico sobre AMI con elementos lúdicos y narrativos, generó un ambiente estimulante para su aprendizaje. La retroalimentación de las y los participantes también destacó la importancia de la interacción y la colaboración. Los elementos sociales de la experiencia, como la posibilidad de trabajar en equipo y competir de manera amistosa, fomentaron la participación y el intercambio de ideas, y contribuyó a enriquecer su experiencia de aprendizaje. Otros aspectos que se valoraron positivamente fueron la variedad ofrecida de juegos y actividades; el equilibrio adecuado entre diversión y contenido educativo; y la retroalimentación oportuna y personalizada para reforzar el aprendizaje.

En resumen, los resultados obtenidos en esta aplicación particular respaldan la hipótesis de que la gamificación es una herramienta efectiva para apelar emocionalmente a las personas jóvenes, fomentar su participación, y apoyar procesos de Alfabetización Mediática e Informativa. Las y los participantes valoraron de forma positiva su experiencia en los talleres de AMI y la utilización de la gamificación como recurso para generar curiosidad y conocimiento sobre el tema; mantuvieron un nivel alto de motivación a lo largo de su desarrollo; y manifestaron su interés en seguir aprendiendo al respecto por cuenta propia. Además, la investigación exploró las motivaciones clave de las y los participantes y los elementos específicos de gamificación que más contribuyeron a su involucramiento, revelando una preferencia por objetivos y mecánicas de maestría, entendida esta como el deseo de dominar tanto el tema como los retos lúdicos del sistema gamificado. Los datos también sugieren que el taller tuvo un efecto favorable sobre la percepción de las y los participantes sobre el nivel de sus propias competencias AMI, lo cual se sustenta con el buen desempeño general de los grupos según las rúbricas de evaluación empleadas.

Es necesario resaltar que, si bien estos resultados no pretenden tener validez estadística y describen únicamente la experiencia de una pequeña población participante, la investigación constituye un primer esfuerzo exploratorio de un campo poco explorado en Costa Rica hasta el momento, y sirve como parámetro local de referencia para futuras iniciativas similares. Dentro de esos nuevos proyectos se contemplan aquellos que se desarrollen en la segunda fase de esta investigación (actualmente en curso), en la cual se

capacitará y acompañará a docentes de colegio para el diseño y la implementación autónoma de sus propias propuestas de AMI gamificada. Obviamente, todo nuevo proyecto debe recordar la importancia de realizar un diagnóstico previo de las características de sus participantes y generar propuestas que se ajusten lo mejor posible a su perfil y contexto específico. No obstante, el presente estudio ofrece un acercamiento teórico-práctico y una serie de recursos que pueden ser utilizados como base o para complementar el diseño de futuras propuestas. Es a través de la acumulación y socialización de esfuerzos con metas comunes, que podemos lograr una comprensión más clara y detallada de los alcances y posibilidades de la gamificación aplicada a la Alfabetización Mediática e Informativa.

Al brindar una experiencia de aprendizaje dinámica y divertida, esta estrategia se vislumbra como una herramienta poderosa para promover el desarrollo de competencias AMI de forma significativa y eficaz. En una sociedad altamente digitalizada e interactiva, resulta natural aprovechar el poder de los juegos para promover la adquisición de habilidades críticas, fomentar la creatividad y fortalecer la capacidad de análisis y comprensión de la información y los medios de comunicación. Al adoptar enfoques innovadores y motivadores de AMI, estaremos aportando a una sociedad más empoderada en nuestra era de la información.

6. Divulgación y difusión

6.1. Artículos, productos en prensa o publicaciones

- (i) “Acercamientos lúdicos a la Alfabetización Mediática e Informativa: conceptos básicos y casos de referencia”. Capítulo para libro del Programa de Investigación en Alfabetización Mediática e Informativa, pedagogías digitales e innovación educativa.
- (ii) Video para la divulgación de la experiencia y resultados de la investigación para la plataforma YouTube y redes sociales.
- (iii) Modelo de curso gamificado de AMI en plataforma Classcraft y rúbricas de evaluación.

6.2. Actividades académicas nacionales o internacionales

Se impartió una charla sobre gamificación para la educación a personal docente de la Escuela Junquillo Abajo de Puriscal en Agosto 2022. Asimismo, la experiencia de investigación nutrió el contenido del curso de educación continua “Técnicas de gamificación para el diseño de proyectos de Comunicación”, impartido por el investigador en los periodos de verano del 2021 y el 2023 para la Escuela de Ciencias de la Comunicación Colectiva.

6.3. Actividades realizadas con la población participante

Después de finalizado el primer taller en el Colegio Redentorista San Alfonso, los docentes colaboradores organizaron una presentación y charla para dar a conocer la experiencia al resto de la comunidad estudiantil y de padres del colegio. Esta se realizó a través de un espacio de divulgación propio de la institución llamado "CORSA 4U" vía Facebook Live (ver Anexo 9).

7. Vinculaciones

Este proyecto tuvo una vinculación directa con el Colegio Redentorista San Alfonso de Alajuela para el desarrollo de dos talleres con sus estudiantes en el 2021 y el 2022. La investigación también gestionó la posibilidad de realizar los talleres en Colegio San Luis Gonzaga de Cartago y el Liceo San José de Alajuela, pero estas colaboraciones no se concretaron.

8. Participación estudiantil

Se contó con el apoyo de dos estudiantes asistentes, las Srtas. Carolina Alfaro y Alicia Solera, ambas estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación Colectiva. Las asistentes aportaron en labores de recopilación y síntesis de información y referencias bibliográficas; el establecimiento de contacto con los colegios y la gestión efectiva de nuestra solicitud de colaboración; así como con la elaboración de distintos documentos de apoyo para ese proceso de diálogo con las instituciones educativas.

9. Informe financiero

En Informe Financiero se incluye en el reporte generado por el SIGPRO.

10. Aspectos éticos

Debido a que el proyecto trabajó con adolescentes en la implementación de los Talleres AMI, la propuesta contempló el uso de formularios de asentimiento informado y consentimiento informado, los cuales fueron estudiados y aprobados tanto por los estudiantes participantes, como por sus padres de familia y un representante de las instituciones colaboradoras. Estos documentos se incluyen en el Anexo 2 (sub-carpetas de los colegios), y fueron aprobados por el INIE y el Comité Ético Científico.

11. Anexos

Anexo 1:

Referencias y fichas de resumen sobre gamificación para la educación:

<https://bit.ly/36Bd7Uz>

Anexo 2:

Registro del proceso de gestión de colaboración con los colegios participantes:

<https://bit.ly/3NvLSve>

Anexo 3:

Documentos de referencia para el proceso de diseño de taller AMI gamificado:

<https://bit.ly/36VN8Y0>

Anexo 4:

Modelo de taller AMI gamificado en plataforma Classcraft y rúbricas de evaluación:

<https://bit.ly/3YWwtt1>

Anexo 5:

Evidencias de los talleres:

<https://bit.ly/3NorLiR>

Anexo 6:

Cuestionarios de entrada y salida para los talleres y datos en bruto:

<https://bit.ly/3Dg5VJw>

Anexo 7:

Tabulación y visualización de resultados de los cuestionarios:

<https://bit.ly/3JQdYz9>

Anexo 8:

Resultados y Conclusiones:

<https://bit.ly/3KBZOVJ>

Anexo 9:

Productos de divulgación

<https://bit.ly/3lXiAwj>

12. Referencias

Álvarez, C. (2008). La etnografía como modelo de investigación en educación. *Gazeta de Antropología*, 24 (1). Artículo 10.

Araya-Rivera, Carlos (2018) Programa de Investigación en Alfabetización Mediática e Informativa. Reporte generado del Sistema Institucional Plan-Presupuesto (SIPPRES), Universidad de Costa Rica.

Boller, S. & Kapp, K. (2017) *Play to learn: everything you need to know about designing effective learning games*. EEUU: ATD Press.

Cordero, D. & Núñez, M. (2018). El uso de técnicas de gamificación para estimular las competencias lingüísticas de estudiantes en un curso de ILE. *Revista de Lenguas Modernas*, No.28. 269-291.

Costa, C., Tyner, Ka., Henriques, S. & Sousa, C. (2016). A Review of Research Questions, Theories and Methodologies for Game- Based Learning. *Journal of Content, Community & Communication*, 4.

Creswell, J.W. & Plano Clark, V.L. (2011) *Designing and conducting mixed methods research*. Sage Publications.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments, MindTrek 2011*. 9-15.

Edwards, A., Hill, V. & Walsh, A. (2013). Games and Gamification for information literacy. En: *LILAC 2013*, 25-27 Marzo, Manchester, UK.

Game-Based Learning Compendium (2017). Sitio web del Master of Education Knowledge (Knowledge Networks and Digital Innovation) de la Charles Sturt University, Australia. <http://thinkspace.csu.edu.au/gblcompendium/>

Grizzle, A. y Torras, M.C. (eds.). (2013). *Media and Information Literacy. Policy and Strategy Guidelines*. París, Francia: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002256/225606e.pdf>

Hammersley, M. & Atkinson, P. (2005). *Etnografía: métodos de investigación*. Barcelona: Paidós.

INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censo (2018). Encuesta Nacional de Hogares 2018. Artefactos de tecnologías de información y comunicación en la vivienda según zona y región de planificación, julio 2017 y julio 2018.

Kapp, K., Blair, L. & Mesch, R. (2013). *The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook: ideas into practice*. Wiley/ASTD.

- Kapp, K. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: game-based methods and strategies for training and education*. Wiley/ASTD.
- Karlsen, R. (2016). *The Gamified Classroom: "It has been different because we know what we are talking about"*. Tesis de Maestría, Institute of Teacher Education and Pedagogy. University of Tromsø.
- Ke, F., Xie, K.; & Xie, Y. (2015). Game-based learning engagement: A theory- and data-driven exploration. *British Journal of Educational Technology*, August 2015. 1-19.
- Landers, R.N., Auer, E.M., Collmus, A.B. & Armstrong, M.B. (2018) Gamification Science, its history and future: definitions and a research agenda. *Simulation and Gaming*, 49 (3). 315-337.
- Lasley, E. (2017). Twenty-first Century Literacy, Game-based Learning, Project-based Learning. *Journal of Literacy and Technology*, 18 (3). 38-55.
- Leaning, M. (2015). A study of the use of games and gamification to enhance student engagement, experience and achievement on a theory-based course of an undergraduate media degree. *Journal of Media Practice*, 16. 1-16.
- Machajewski, S. (2017) Application of gamification in a college STEM introductory course: a case study. Tesis Doctoral, North Central University School of Business. Recuperado de: <https://eric.ed.gov/?q=machajewski&id=ED574876>
- Marczewski, A. (2018) Gamification. Even ninja monkeys like to play: unicorn edition. *Gamified UK*. Plass, J., Homer, B. & Kinzer; C. (2015). Foundations of Game-Based Learning. *Educational Psychologist*, 50 (4). 258-283.
- San Fabián Maroto, J.L. (1992). "Evaluación etnográfica de la educación", en: B. Blasco Sánchez (y otros), *Perspectivas en la evaluación del sistema educativo*. Oviedo: Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Oviedo. 13-53.
- Tewell, E. & Angell, K. (2015). Far From a Trivial Pursuit: Assessing the Effectiveness of Games in Information Literacy Instruction. *Evidence Based Library and Information Practice*. 10 (1), 20-33.
- Todorova, R., Miltenoff, P. & Martinova, G. (2016). "Greening" Information Literacy Through Games. *Western Balcan Information Literacy Conference*.
- Torres Santomé, J. "La investigación etnográfica y la reconstrucción crítica en educación", en: J. Goetz y M.D. Lecompte, *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- UNICEF (2017) Resumen: Estado mundial de la infancia 2017: niños en un mundo digital. División de Comunicaciones de UNICEF. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Recuperado de: https://www.unicef.org/spanish/publications/index_101993.html

Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K. & Cheung, C. (2011). Alfabetización Mediática e Informativa: Curriculum para Profesores. París, Francia: Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002160/216099S.pdf>

Walsh, A. (2015). Playful Information Literacy: Play and information Literacy in Higher Education. *Nordic Journal of Information Literacy in Higher Education*, 7 (1). 80-94.

Walsh, A. (2014) SEEK!: creating and crowdfunding a game-based open educational resource to improve information literacy. *Insights*, 27 (1). 63-66.

Yu-Kai Chou (2015) Actionable Gamification: beyond points, badges and leaderboards. Octalysis Media.