

**LA GAMIFICACIÓN COMO FACILITADORA DE PROCESOS PARTICIPATIVOS Y
REFLEXIVOS PARA EL MEJORAMIENTO DEL APRENDIZAJE**

JULIÁN ANDRÉS ROSERO CALERO

**UNIVERSIDAD ICESI
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MEDIADA POR TIC
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II**

CALI – 2021



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional .

Tabla de contenido

Agradecimientos y dedicatoria.....	4
I. Introducción.....	5
1. Contextualización.....	5
1.1 Descripción del contexto.....	5
1.2 Identificación de la situación, problema o necesidad que hace surgir la práctica.....	6
1.3 Caracterización de los actores que hacen parte de la práctica y sus respectivos roles (dentro de la práctica y del proceso de sistematización)	6
1.4 Actividades y recursos que hacen parte de la práctica.....	7
1.5 Problema de sistematización.....	8
1.6 Ejes de la sistematización.....	8
1.7 Justificación de la sistematización.....	9
2. Alcances del proceso de sistematización.....	9
2.1 Objetivos prácticos y de conocimiento planteados.....	9
2.2. Resultados y usos esperados de la sistematización.....	10
2.3. Requerimientos personales e institucionales y posibles dificultades en el desarrollo de la sistematización.....	11
3. Marco analítico.....	12
3.1 Identificación de los conceptos relevantes de la sistematización y los respectivos enfoques teóricos que se adoptarán.....	12
3.2. Antecedentes empíricos en distintos ámbitos.....	15
4. Modelo metodológico que orientará el proceso de DRI para la sistematización.....	17
4.1 Instrumentos y procedimientos para la recolección de información.....	17
4.2. Procedimientos de validación y organización de la información recogida.....	19
4.3. Consideraciones éticas.....	23

5. Sistematización de la experiencia y Conclusiones.....24

5.1 Descripción de la práctica.....25

5.2 Fase de análisis y primer acercamiento de los estudiantes con la aplicación.....26

5.2.1 Resultados de encuesta sobre expectativas académicas.....30

5.2.2 Fase de diseño y desarrollo del proyecto desde la identificación de la práctica.32

6. Conclusiones.....48

Referencias bibliográficas.....51

Agradecimientos y dedicatoria

La responsabilidad de guiar esta sistematización estuvo a cargo de la profesora Sandra Patricia Peña Bernate. A ella, agradecimiento inmenso por su gran disposición, recomendaciones y valiosos conocimientos durante los seminarios de investigación y el acompañamiento de este proceso. Sus palabras de aliento me ayudaron a continuar a pesar de las dificultades.

A la universidad ICESI y a los docentes de la Maestría en Educación mediada por TIC por sus valiosas enseñanzas cargadas de conocimientos y calidad humana que contribuyen, sin duda, a la consolidación de mi perfil profesional docente.

Por último, este logro va dedicado a mi madre (QEPD) y a mi padre. Ambos han sido y serán el faro que guía mis pasos y siempre estaré orgulloso de ustedes.

La gamificación como facilitadora de procesos participativos y reflexivos para el mejoramiento del aprendizaje

I. Introducción

La presente sistematización de una experiencia educativa viene siendo aplicada en uno de los colegios del Sistema Educativo Comfandi, de la ciudad de Cali desde el año 2020. Su propósito, compartir la práctica, su reflexión e interpretación como una forma de facilitar los procesos participativos y de reflexión que contribuyan al mejoramiento del aprendizaje dentro de las prácticas educativas.

Dado que el sentido de este trabajo es, en primera medida, compartir una descripción de lo que se viene haciendo en la experiencia, esto nos lleva a precisar la forma en la que se entiende el concepto de sistematización que se va a abordar, visto este, en su sentido general, como el proceso de reconstrucción de una experiencia (educativa, en este caso) para comprender lo ocurrido, identificar sus componentes, explicar sus logros y dificultades, que puedan servir para replicarla o generalizarla.

Sin embargo, el presente trabajo amplía su campo de visión desde la perspectiva del modelo DRI (Desarrollar, Reflexionar e Interpretar), para entender la sistematización de una práctica educativa como la oportunidad de mejorar procesos participativos y de aprendizaje. El objeto de la misma se apoya en el uso de la gamificación a través del uso de una herramienta gratuita en su versión básica, como lo es Classcraft, para que sea el catalizador del objetivo que sería concretar un aprendizaje significativo.

1. Contextualización

1.1 Descripción del contexto

La sede educativa pertenece al Sistema Educativo Comfandi en la ciudad de Cali, concretamente en el barrio Calipso. Fundada en 1990 buscaba responder a las necesidades de educación básica de la Comuna 13, sector contiguo a una zona vulnerable y de múltiples necesidades sociales, conocido como el Distrito de Aguablanca. El colegio se ha consolidado en el sector desde el año 2009, cuando comenzó a ofertar en básica secundaria la especialidad en informática junto a una doble titulación en convenio con el Sena, en la que se ofrece la titulación de Técnico (a) en sistemas, diseño y producción de software, como forma de llegar de manera atractiva a los jóvenes de la comunidad y darles herramientas conceptuales y metodológicas en consonancia con su proyecto de vida. Este ha sido un elemento diferenciador que las familias han reconocido como atractivo y alcanzable dentro de sus posibilidades económicas de una formación para el trabajo para sus hijos, por lo que la propuesta, con la mediación de la gamificación

como estrategia didáctica, procura ponerse en sintonía con el enfoque tecnológico institucional, ahora desde el área de las humanidades.

Esa consideración cambió con la coyuntura iniciada hace más de un año por motivo de la pandemia. La adaptación de muchos sistemas escolares a la virtualidad, me permitió identificar que, escudados en la virtualidad de los encuentros sincrónicos, la participación estudiantil había disminuido considerablemente a pesar de estrategias conductistas como la asignación de puntos positivos. En la enseñanza de las ciencias sociales, en las cual no se evalúan procesos u operaciones metódicas, pero sí en cambio, el pensamiento reflexivo y sistémico, resulta determinante el que los estudiantes se animen a comentar el análisis de perspectivas o de casos, como forma de debate o discusión para abrir un tema, por lo que ante esta situación, se reformuló la posibilidad de explorar los posibles beneficios de la gamificación.

1.2 Identificación de la situación, problema o necesidad que hace surgir la práctica

A partir del seguimiento al desempeño académico que se hace como balance al inicio de cada año escolar, surgió la necesidad de aplicar estrategias que ayudaran con el incremento de los índices de calidad educativa del momento. Es así como desde el área de Ciencias Sociales, se reflexiona alrededor de explorar la posibilidad del uso de la gamificación para no solo contribuir desde allí con los requerimientos que se hacían a toda la planta docente en materia de incremento de resultados académicos sino, además, con el propósito de contribuir al reconocimiento de la gamificación como técnica didáctica válida para el mejoramiento en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La propuesta en el uso de la gamificación, además, surgió de la identificación de la poca participación estudiantil dentro de los procesos de enseñanza que hacían parte del área, al igual que de la deficiente capacidad reflexiva mostrada por los educandos en sus productos escritos u orales tendientes a fortalecer el pensamiento crítico, por ello, se argumenta como objetivos específicos en el uso de la estrategia, el aumentar la participación y reflexión de los estudiantes como posibilidad de mejoramiento de su aprendizaje en áreas como las ciencias sociales y beneficiar la interacción docente-estudiantes a través de la mediación de herramientas TIC y pedagogías emergentes que incorporan la gamificación.

1.3. Caracterización de los actores que hacen parte de la práctica y sus respectivos roles

Los actores que hacen parte de la comunidad educativa en la que se pone en práctica la experiencia, como lo son directivos, docentes y estudiantes, tienen un acercamiento a las TIC gracias al enfoque curricular con el que el colegio asume las prácticas educativas al interior del mismo, en procura de garantizar su énfasis en formación en diseño y

programación de software con el cual forma a sus egresados, los cuales, siendo jóvenes de estratos 1,2 y 3, en su mayoría, se procura darles herramientas para el desempeño laboral del siglo XXI.

Esta caracterización nos permite vislumbrar la importancia que tiene el aprendizaje y manejo de nuevas tecnologías y su inserción dentro de la filosofía del “saber hacer”; es por ello que, como parte del compromiso de formar a nuestros estudiantes en conocimientos y competencias del siglo XXI, una orientación con el uso de la gamificación, resulta una experiencia innovadora, pero al mismo tiempo vinculante con muchos de los conocimientos con los que desde ciclos iniciales se les forma.

Esta filosofía que promulga el Sistema Educativo Comfandi y en particular, la sede Calipso, comulga con el interés particular que tiene el docente que escribe estas líneas frente a la inquietud por explorar alternativas tecnológicas que potencien la labor educativa. Identificado con el inicio de la digitalización, la evolución de los teléfonos celulares y los videojuegos han hecho parte de la identidad y atracción por la tecnología, tan propia de los *millennials*, y ha servido también para orientar una carrera docente de más de 10 años por la exploración de nuevas alternativas de abordaje de las clases; aún recuerdo elementos ludificados (término más común en sus inicios) de uso expandido por parte de muchos colegas, entre los que me incluyo, como el dado, la ruleta o simplemente la aplicación del tradicional “tingo tango”. Estos y muchos otros juegos de abordaje en las aulas de clase, mucho de ellos aún utilizados, han sido el precedente para la gamificación digital en el siglo XXI, gamificación en cuyo caso, comencé a explorar con Classcraft.

Esa exploración, sistematizada en este trabajo, comienza en el tercer periodo del año lectivo 2020-2021 y fue aplicada, inicialmente, en un grado 8° de la institución, grupo escogido por la afinidad entre docente y estudiantes, como también por un rasgo diferenciador por parte de estos: su edad promedio, la cual corresponde con aquella en la que la curiosidad y motivación pueden ser factores a tener en cuenta ya que juegan a favor de la implementación del proyecto, si bien, se considera que los grados correspondientes a la básica secundaria encajan perfectamente dentro de estas características.

La razón para determinar la aplicación de una experiencia de aprendizaje mediada por elementos de la gamificación en este momento, obedeció al seguimiento de la etapa de Mejora (Sustitución y Aumento) del modelo SAMR antes de la implementación de los ejes temáticos propios de un curso de formación. En ese aspecto, y dentro de la práctica y proceso de sistematización, son los estudiantes los protagonistas en quienes se fija la atención para poder responder, a través de la sistematización, si la estrategia didáctica utilizada ha podido incrementar y mejorar sus procesos de participación y aprendizaje.

1.4. Actividades y recursos que hacen parte de la práctica.

Las actividades y recursos que hacen parte de la práctica que se pretende sistematizar están orientados al uso de la aplicación Classcraft, como herramienta de gamificación,

aunque no se descarta, en un futuro, ir incorporando otras herramientas, algunas ya ampliamente conocidas como Kahoot. Sin embargo, el elemento distintivo que nos ofrece la aplicación en mención es que funciona como plataforma LMS, permitiendo con ello vincular a los estudiantes y hacerlos partícipes del proceso de manera activa. Del mismo modo, facilita la incorporación de otras metodologías como el Flipped classroom o aula invertida, promoviendo la autonomía y agilizando el proceso de enseñanza a través de elementos interactivos con los que el estudiante se siente motivado a participar sin hacerse necesario el que deba de esperar al inicio de la clase.

Otro elemento que vale la pena mencionar dentro del uso de la aplicación de gamificación mencionada son los retos, recompensas y trofeos; estos no son sólo simbólicos pues permiten que los estudiantes recurran a ellos para obtener beneficios, mientras se les conduce en la adquisición y mejoramiento de comportamientos que faciliten el aprendizaje, tales como la entrega puntual de trabajos, las llegadas a clase dentro del horario establecido, etc.

1.5. Problema de sistematización.

Dentro del problema de sistematización se ha considerado como elemento direccionador el mejoramiento del aprendizaje, tendiente a brindar un acercamiento a un aprendizaje significativo, razón por la cual se han propuesto las siguientes preguntas:

- ¿De qué manera el uso de la gamificación, como estrategia didáctica, puede ser facilitadora de procesos participativos y reflexivos para el mejoramiento del aprendizaje?
- ¿Cómo el uso de la gamificación, puede contribuir con mejoras en procesos de innovación, cambio de actitudes y desarrollo de habilidades?
- ¿Es posible el uso de una plataforma LMS, de manera que trascienda su tradicional gestión de recursos, hacia una cuyo uso facilite experiencias de aprendizaje que generen empatía y buenos resultados académicos en los estudiantes?

1.6. Ejes de la sistematización.

El eje de sistematización de la presente experiencia de aprendizaje busca resaltar el papel mediador de la gamificación, como pedagogía emergente, para el mejoramiento de los aprendizajes. Basados en los problemas de sistematización descritos anteriormente, los ejes de sistematización giran alrededor del uso de la gamificación para facilitar procesos participativos y reflexivos que faciliten el aprendizaje a partir de la motivación por participación, mejoras en las competencias que desarrollan los estudiantes y un mejor desempeño académico que puede constatarse a partir de las evidencias generadas con el uso de la tecnología como plataforma LMS.

De manera concisa, los ejes de la presente sistematización están orientados no solo a la verificación de la gamificación como técnica de aprendizaje, sino también como reguladora de comportamientos estudiantiles relacionados con la innovación, el cambio de actitudes y el desarrollo de habilidades a través de elementos incorporados en estas herramientas TIC, y por los que los estudiantes sientan afinidad y empatía. Del mismo modo, pretende mostrar la planeación curricular desde el uso de la herramienta como plataforma LMS, sirviendo así como ejemplo real para el diseño de secuencias didácticas que involucren de manera activa a los estudiantes. Para ello, se describirá la experiencia a partir del modelo ADDIE, en su fase de desarrollo e implementación y del modelo SAMR como proceso pedagógico en el que se apoya.

1.7. Justificación de la sistematización

La práctica educativa descrita, incorpora la gamificación como facilitadora de procesos participativos y reflexivos para el mejoramiento del aprendizaje. El objetivo general de su sistematización es contribuir al reconocimiento de la gamificación como técnica didáctica válida para el mejoramiento en los procesos de enseñanza-aprendizaje, y es por ello que se puede justificar el proceso de sistematización desde la necesidad de mejorar las prácticas docentes con el uso de pedagogías emergentes para facilitar un aprendizaje significativo.

Frente a procesos educativos que han asumido el reto de incorporar las TIC en los procesos de enseñanza, queda claro, a mi parecer, que se justifica sistematizar la mencionada experiencia para ampliar el abanico de posibilidades que puedan emplear las instituciones y sus docentes para lograr mejores resultados que los obtenidos con didácticas tradicionales.

2. Alcances del proceso de sistematización

2.1 Objetivos prácticos y de conocimiento planteados.

Los objetivos planteados dentro del proceso de sistematización son conducentes a identificar elementos característicos de la ludificación, ya usados en diferentes contextos educativos, junto a las nuevas tendencias que ofrece la gamificación (en algunos contextos, “ludificación” y el anglicanismo “gamificación” son equivalentes), más cercanas al mundo “gamer” y al ecosistema digital con el que se asocia. De este modo, con su sistematización, se pretende dar a conocer a la comunidad educativa, y a la práctica docente interna y externa, el enorme potencial que reviste el uso de la gamificación para los objetivos prácticos (general y específicos) planteados a continuación:

Objetivo General

Contribuir al reconocimiento de la gamificación como técnica didáctica válida para el mejoramiento en los procesos de enseñanza-aprendizaje a partir del análisis de su mediación como facilitadora de procesos participativos y reflexivos en los estudiantes, desde el diseño y sistematización de una secuencia didáctica.

Objetivos específicos

- Describir el uso de la gamificación como estrategia emergente para aumentar la participación y reflexión estudiantil para el mejoramiento del aprendizaje.
- Mostrar cómo una aplicación como Classcraft beneficia la interacción docente-estudiantes a través de la mediación de herramientas TIC y pedagogías emergentes que incorporan la gamificación.
- Analizar el diseño de una secuencia didáctica como plataforma LMS y las ventajas de esta con recursos didácticos como el flipped classroom, gestión de contenidos, storytelling, entre otros.

2.2 Resultados y usos esperados de la sistematización.

La experiencia apunta a recolectar resultados cualitativos de acuerdo con los objetivos y alcances planteados. Como parte de la descripción de la práctica educativa escogida para sistematizar, se describió previamente una experiencia que incorpora la *gamificación* como facilitadora de procesos participativos y reflexivos para el mejoramiento del aprendizaje.

El objeto de sistematización de la experiencia se ha basado en la iniciativa individual del docente, quien buscando mejorar la participación de sus estudiantes, desde el contexto de la virtualidad, consideró válida la posibilidad de incorporar la mencionada técnica de aprendizaje para mejorar su práctica docente, al tiempo que cumplir con el propósito del modelo educativo institucional que propende por el constructivismo y el socio-constructivismo.

Su relevancia adquiere importancia en la medida en que, para el docente, ha significado el pilotaje para dar a conocer la estrategia a los estudiantes, correspondiendo con las posibilidades de mejora del modelo SAMR (sustituir y aumentar) para de esta manera, iniciar el nuevo año lectivo con la consolidación de la transformación (modificar y redefinir) del proceso, ahora, con el grupo de estudiantes en un nuevo grado.

La pertinencia y usos esperados de esta experiencia está en su utilidad como estrategia didáctica probada por el docente para el mejoramiento del aprendizaje y la posibilidad que supone, con su sistematización, de darla a conocer al resto del profesorado como una experiencia válida para incorporarse incluso en la presencialidad.

2.3. Requerimientos personales e institucionales y posibles dificultades en el desarrollo de la sistematización.

La puesta a punto de la experiencia a sistematizar requiere un esfuerzo adicional por parte del docente para la construcción metodológica y operacional con que se vinculará a los estudiantes con el concepto de la gamificación. De igual modo, la experiencia inicial ha mostrado que conviene ir introduciendo a los estudiantes de manera paulatina para no causar frustración ante la incapacidad de vincularse a los procesos de funcionamiento que incorpora la aplicación Classcraft y, en general, cualquier otra herramienta de gamificación que requerirá, sin duda, un proceso de socialización de las reglas de “juego” con que se va a trabajar en un periodo de tiempo establecido. Un punto a favor es que estas condiciones pueden construirse de la mano con los estudiantes para que se sientan vinculados y comiencen a tener una participación activa desde el mismo inicio del proceso.

A nivel institucional, se requiere un acceso esporádico a equipos de cómputo (al menos para los estudiantes que no cuenten con la posibilidad de llevar al colegio laptops, tabletas o smartphones propias) en la fase de mejora (modelo SAMR). Otro recurso del que sin duda se hará mayor uso es el servicio de internet durante las sesiones de clase, en las cuales se pretende, como se sugirió en el punto 1.4, implementar la opción de que los estudiantes accedan a los contenidos desde sus hogares y, las explicaciones y conceptualizaciones se den en el marco del inicio de las clases, para que en su desarrollo los estudiantes se puedan dedicar a la elaboración de las distintas actividades y/o productos que den cuenta de la adquisición del aprendizaje. Un aspecto final nos remite a la caracterización del grupo y que pueda arrojar como resultado el que los estudiantes no tengan conocimientos básicos en herramientas TIC, ni dispongan de la logística necesaria.

Sin duda, este es el mayor reto dentro del propósito de implementar la estrategia basada en gamificación, pues mientras la virtualidad educativa creada por cuenta de la pandemia del Covid-19 durante el año 2020 facilitó la exploración del modelo con resultados satisfactorios, ha supuesto una dificultad manifiesta el retorno a clases presenciales bajo el modelo de clases híbridas bajo la nueva normalidad (durante el año 2021); para el docente ha sido difícil dar manejo y progreso a la experiencia planteada ya que ha contado con estudiantes en alternancia y en virtualidad a un mismo tiempo, por lo que se espera que, superado este modelo impuesto por el Ministerio de Educación Nacional, se pueda contar con todo el grupo de estudiantes al menos en la presencialidad para así, trabajar en dar solución a las dificultades logísticas planteadas en el párrafo anterior.

Es muy importante la condición motivacional que, a nivel personal, debe tener todo aquel docente que quiera emprender un proceso de sistematización de una de sus prácticas, interesándose en aprender de la experiencia. En ese sentido, frente a la actual propuesta, un factor estimulante resulta ser la evidencia de recepción positiva que se percibe en el grupo de estudiantes, cumpliendo de paso, con la competencia de docente del siglo XXI integrando las TIC para un propósito innovador en sus clases.

En este sentido, suele suceder que, si nos encontramos ante un docente comprometido, las condiciones institucionales rompen al traste con su motivación al no garantizar el normal desarrollo de su práctica y limitando las medidas de cambio que este quiere implementar. Se trata ante todo de un ejercicio de reconocimiento de buenos resultados para que se proceda a su apoyo que, en el caso del uso de las TIC, muchas veces involucra el factor económico. Este es uno de los paradigmas señalado por Vasco y que está llamado a cambiar todo docente innovador que, dicho sea de paso, a veces debe de aventurarse por caminos desconocidos para luego, ante la falta de una directriz institucional concreta, debe correr sus propios riesgos para luego, dejar que los resultados (cualitativos y cuantitativos) hablen por sí mismos, presentándola como una experiencia emergente innovadora y significativa que emerge frente al tradicionalismo.

Hablando en un sentido menos general, más centrado en la experiencia propia, desde la institución educativa que la acoge, se observan posibilidades de reconocimiento exitosas porque existe una política institucional que se lleva a cabo una vez en cada año lectivo, invitando a exponer y visibilizar estas prácticas docentes en un evento llamado “experiencias significativas”, que junto con procesos de evaluación de pares, permiten cumplir con 2 aspectos del componente de reflexión institucional (coherencia para el trabajo en equipo, definición de un sistema integrado de funcionamiento institucional); el tercero (impulsar un proceso acumulativo dentro de la institución), es un objetivo pendiente, ya que las experiencias son compartidas pero no se garantiza el que estas queden en un repositorio que las acoja para su posterior estudio.

3. Marco analítico

3.1 Conceptos relevantes de la sistematización y los respectivos enfoques teóricos que se adoptarán.

La gamificación es un concepto pedagógico (Nick Pelling, 2002) que consiste en usar elementos de juegos para poder aplicarlos en distintos contextos como negocios o marketing. En sentido paralelo, la gamificación del aprendizaje o *Gamification of Learning* (GoL) se enfoca exclusivamente en el ámbito educativo. GoL se utiliza para promover comportamientos motivadores en los estudiantes que los lleve a convertirse en estudiantes activos (Baldeón et al., 2017).

Dado que los juegos digitales en educación sirven para mantener la atención de los estudiantes, se espera que la implementación de la gamificación, como concepto central de esta sistematización, en tanto que estrategia didáctica para mejorar el aprendizaje, les ayude a resolver problemas, adquirir nuevos conocimientos y aprender nuevas habilidades; pero en el sentido de la mediación de estas tecnologías para el mejoramiento de la convivencia, una actitud positiva hacia la asignatura (Contreras Espinosa, 2006) en la que se les involucre, redundará en comportamientos estudiantiles adecuados, al interior del aula de clases.

Es en procura de alcanzar esta meta que se ha acogido la implementación de un enfoque conocido como LEGA, un framework¹ de diseño de gamificación centrado en el estudiante. Si bien, el anglicismo framework alude a programas de diseño en general, aquellos centrados en gamificación son conocidos como GDF por sus siglas en inglés; su mención aquí se dirige principalmente a exponer las etapas del framework LEGA en particular, como de sus 5 etapas:

Etapa 1. Identificar los resultados esperados de aprendizaje a ser gamificados.

Etapa 2. Conocer a los estudiantes/jugadores y el contexto.

Etapa 3. Diseñar las actividades de aprendizaje gamificadas y sus métricas.

Etapa 4. Desplegar y realizar las divertidas sesiones de aprendizaje.

Etapa 5. Evaluar el aprendizaje y la gamificación.

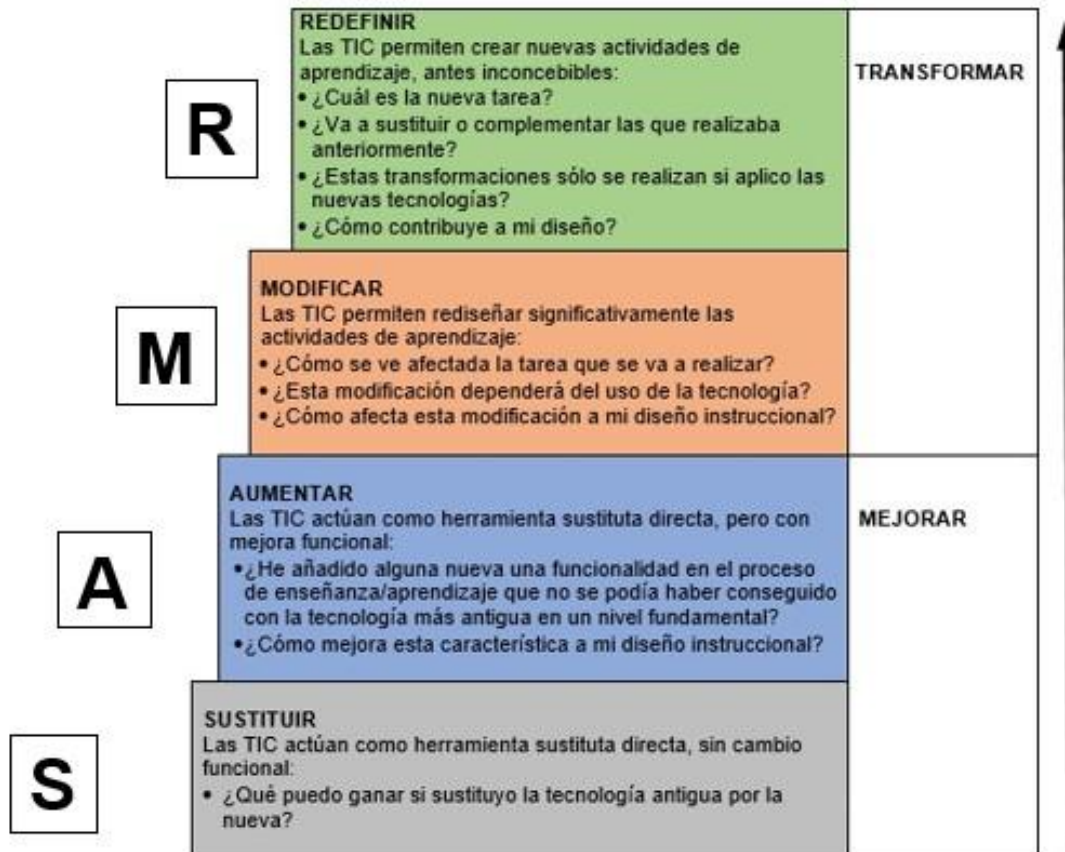
Quiero hacer notar que las etapas previas guardan cercanía con el proceso aquí implementado. En el caso del trabajo relacionado con LEGA, se destaca la ventaja que ofrece realizar una caracterización previa (Etapa 2) para poder aplicar un proceso de focalización y personalización de la gamificación como alternativa para superar las deficiencias en el aprendizaje. En general, pueden considerarse las 5 etapas del modelo previamente descrito como complementarias con el modelo de diseño instruccional ADDIE; ambos modelos son contrastados con el modelo de Gamificación Canvas y las opciones de implementación en Classcraft, como se muestra a continuación:

FASE/MODELO	LEGA	ADDIE	Gamificación Canvas	Classcraft
1	Etapa 1 y 2	Análisis	Jugadores y Comportamientos	Caracterización y objetivos
2	Etapa 3	Diseño	Mecánicas y Estética	Función Configurar la clase
3	Etapa 4	Desarrollo	Plataforma y Componentes	Función Búsquedas
4	Etapa 4	Implementación	Dinámica	Función Búsquedas
5	Etapa 5	Evaluación	Ingresos	Función Estadísticas y Herramientas de clase

Elaboración propia

¹ Un framework es un esquema o marco de trabajo que ofrece una estructura base para elaborar un proyecto con objetivos específicos, una especie de plantilla que sirve como punto de partida para la organización y desarrollo de software.

De manera complementaria, se abordarán los conceptos relacionados en el diseño de ambientes educativos, como es el caso de la *integración de las TIC*, para cuyo abordaje se plantea a través del modelo SAMR de Puentedura, que se basa en un modelo de dos capas (mejora y transformación) y cuatro niveles. Puentedura (2006) recomienda para ir ascendiendo en el modelo SAMR, responder a las siguientes cuestiones de cada uno de sus cuatro niveles:



Elaboración propia

Otro concepto relevante en la presente sistematización es el de Aprendizaje Basado en el Pensamiento² o TBL (de su nombre en inglés: Thinking-Based Learning). Su incorporación en esta experiencia de aprendizaje resulta determinante porque, como metodología de aprendizaje activa, se ha propuesto en el diseño de la misma una unión entre esta metodología, que tiene por objetivo que los estudiantes adquieran los conocimientos de los ejes temáticos propios de una secuencia didáctica al tiempo que desarrollen destrezas y habilidades relacionadas con el pensamiento, como mejor resolución de problemas, toma de decisiones y razonamiento con perspectiva de futuro,

² Una buena exposición de caso de implementación de TBL, relacionado con la enseñanza de las ciencias sociales, está disponible en Swartz, RJ (2008). Enseñar a los estudiantes cómo analizar y evaluar argumentos en la historia. *Estudios Sociales*, 99 (5), 208-216.

en conjunto con la ya mencionada estrategia de gamificación, que colocan así a los estudiantes en el centro de su propio aprendizaje.

El TBL propone que los alumnos deben transformar la manera de procesar la información del mundo que les rodea, trabajando en mejorar 16 hábitos destacados, complementarios con las habilidades que debería tener todo buen mediador. Esta metodología activa, atribuida a Robert Swartz (2014), es definida como una metodología de enseñanza en la que la instrucción en destrezas de pensamiento se adapta al contenido del currículum.

3.2. Antecedentes empíricos en distintos ámbitos.

Los aportes de Elena Carrión Candel para la Universidad Camilo José Cela de Madrid hacia el uso de recursos TIC en la educación universitaria, proponen la utilización de recursos didácticos y multimedia y herramientas basadas en la gamificación para el aprendizaje de las Ciencias Sociales, con el objetivo de mejorar la práctica docente y los conocimientos de los alumnos. Entre las herramientas mencionadas se encuentran en la experiencia una descripción detallada en el uso de Kahoot, MiniQuests, Caza del tesoro, Celebriti y Cuadernia. La autora concluye que: “el entorno de aprendizaje cooperativo, ha mejorado la adquisición y desarrollo de las competencias propias del currículum, incrementando la motivación del alumnado en cuanto a su aprendizaje, posibilitando el desarrollo de las habilidades comunicativas y ha favorecido el análisis y juicio crítico, así como el interés y motivación.” Destaca así, el fortalecimiento de las competencias que permiten aprovechar un ambiente constructivista, en contra del tradicional aprendizaje de tipo memorístico.

Otro trabajo en el que me he apoyado es el titulado *Gamificación y aprendizaje cooperativo en la didáctica de las ciencias sociales: la experiencia #ccafydexpress*, de autoría de Antonio Jesús Pinto Tortosa, Verónica Baena Graciá y Miriam Jiménez Bernal, todos investigadores de la Universidad Europea de Madrid, se basan en implementar la gamificación y el uso de las redes sociales, en concreto Twitter, en la didáctica de las Ciencias Sociales aplicando dinámicas de aprendizaje cooperativo. Los autores concluyen el positivo aporte en materia de motivación, innovación y participación ofrece la gamificación aplicada, fortaleciendo los niveles de desempeño a nivel evaluativo, a través de una detallada metodología con descriptores cualitativos y cuantitativos.

La experiencia educativa *¡Sigamos a Rafael!*, sistematización de autoría de Gonzalo González Celis y Wilmer José Mahecha Castañeda para la Universidad Tecnológica de Bolívar y Uniminuto, ha buscado responder a las preguntas de si se puede generar sentido de pertenencia entre colaboradores de una organización y de cómo utilizar la estrategia de gamificación para impulsar la apropiación de esa cultura. Las conclusiones presentadas por los autores muestran que se logró aplicar metodologías y conocimiento adquirido, basados en la cultura de la innovación y que permitieron elaborar, diseñar y crear un juego que involucró a la comunidad para cuyos objetivos estaba dirigida. Este caso sirve a mi investigación en tanto me ayuda a consolidar un contexto estratégico con

el objetivo de optimizar una cultura organizacional (trabajo colaborativo), en este caso, viniendo desde una experiencia ajena a la educativa.

Otra propuesta considerada es la presentada por José Carlos González y que se basa en el juego y la gamificación. Ha sido implementada en un curso de primaria, destacando la capacidad de la gamificación para incentivar el aprendizaje, constituyéndose en una de las experiencias que mejor han aportado a mi trabajo. El autor destaca la capacidad de la gamificación para extrapolar la mecánica de los videojuegos al aula, estableciendo reglas, logros, metas, misiones, etc. También hace un breve balance de experiencias semejantes e incorpora como novedad un anexo con imágenes de juegos físicos y digitales para enseñar las Ciencias Sociales mientras se juega. Es este uno de los elementos con que concluye la experiencia: disfrutar mientras se aprende.

Un quinto antecedente empírico lo constituye el trabajo *La gamificación y aprendizaje basado en retos que enganchan a la enseñanza*. La recopilación destaca como factor de aprovechamiento la cercanía de los jóvenes a la tecnología para, de esta manera, implementar una estrategia didáctica apoyada en la gamificación y el aprendizaje basado en retos en aprendices de programación de software. La experiencia incorpora conocidas herramientas por uso de gamificación (Kahoot, Minecraft y Genial.ly), junto a algunas páginas web y la red social WhatsApp, junto a una lectura de supuestos teóricos entre los que destacan Piaget y Ausubel. También destaca el potencial de manejo de insignias, ranking, el hecho de poder equivocarse y recibir retroalimentación inmediata y establecimiento de parámetros alineados en los resultados de aprendizaje por lo cual aporta ideas para tener en cuenta e incorporar en mi práctica.

De igual manera, he acogido el trabajo de Diego Alejandro Montoya para la Facultad de Educación de la Universidad Antonio Nariño. Resulta un trabajo interesante en cuanto brinda, a través del análisis cualitativo de contenidos un “acercamiento, conocimiento y reconocimiento de la Gamificación como propuesta a la implementación de las metodologías, estrategias y didácticos” orientados a la práctica docente. Me resulta interesante ver que el autor no concluye la importancia (tan evidente) de la gamificación y el uso de las TIC dentro de la enseñanza, sino que, en un sentido inverso, y desde su perspectiva, sostiene que estas son provechosas para incentivar los aprendizajes gamificados.

Finalmente, me apoyo en los aportes de Carlos Ramos en su trabajo *“Gamificación en el aula de secundaria: sondeo de la predisposición del alumnado hacia el uso de Classcraft”*. Constituye un elemento central para apoyar mi práctica ya que se centra en la misma herramienta de gamificación (Classcraft), dando una descripción de su funcionamiento a grandes rasgos, por lo que puede constituirse a la vez, en un documento orientador para los docentes que quieran conocer el instrumento. También hace un balance de otras experiencias conocidas en su uso y brinda un análisis cualitativo y cuantitativo interesante. El trabajo es concluyente hacia la predisposición de la actitud de los estudiantes y la mejora de resultados académicos a partir de la gamificación como estrategia didáctica. Resalta la importancia de una buena planeación para las fases de diseño y planificación, detalle que he experimentado en mi experiencia, adaptándolo al modelo SAMR de transformación y mejora.

4. Modelo metodológico que orientará el proceso de DRI para la sistematización

4.1 Instrumentos y procedimientos para la recolección de información

Como se plantea en el título, la presente experiencia de sistematización busca usar la gamificación como facilitadora de procesos participativos y reflexivos para el mejoramiento del aprendizaje. Tal y como se mencionó, la experiencia de aprendizaje se implementó en un grado noveno de la básica secundaria y consideró, como eje central de la práctica, primero, la incorporación TIC de una herramienta de gamificación llamada Classcraft y, segundo, la implementación del modelo pedagógico de integración tecnológica, SAMR (Puentedura: 2006), como modelo pedagógico procedimental frente a la planificación de actividades; lo anterior se justifica en la necesidad de mejorar la calidad de los procesos participativos y reflexivos estudiantiles a favor de la enseñanza-aprendizaje.

En atención al modelo SAMR, se propuso implementar la aplicación Classcraft, mejorando y transformando paulatinamente la forma como se abordaban las clases anteriormente. Tras un periodo de dos semanas, los estudiantes ya dominaban las principales funciones de la aplicación (ingreso, cargue de actividades, participación en debate, etc.) y reflejaban un cambio positivo de comportamientos, entre ellos, los relacionados con procesos participativos y reflexivos, de manera indirecta, a través de la función “debate” que sirve como foro, en el cual los estudiantes pueden participar colaborativamente, ayudarse entre ellos para superar una dificultad cognitiva o compartir y construir conocimiento; o de manera directa, participando activamente en las clases, respondiendo y formulando preguntas para obtener puntajes en la aplicación, generados por el profesor.

Dimensión de la práctica	Técnicas participativas	Tipo de información	Actividades	Instrumento
Didáctica: Procesos de Participación y Evaluación	Técnicas visuales – auditivas tipo mixtas	Diseño de instrumentos de evaluación, resultados, retroalimentación o feedback	Se solicita autorización a los estudiantes para registro de información de sus procesos y progresos. Se extrae información cuantitativa y se toman los datos de la aplicación TIC a utilizar Se planifican momentos de la experiencia en los que se identifique el progreso de la misma y se adelante la evaluación a su participación	*Registro de actividades en aplicación TIC *Entrevistas y/o cuestionarios a estudiantes para evaluar uso de técnica de gamificación e incidencia en la mejora de procesos participativos *Listas de chequeo *Registros de observación durante las evaluaciones y la retroalimentación frente a proceso de aprendizaje significativo

Es, además, innovadora pues acerca el proceso de enseñanza a su finalidad: el aprendizaje, toda vez que explora un territorio ampliamente explorado por los nativos digitales y millennials como es el de los videojuegos (al menos en sus características básicas), permitiendo a los niños, niñas y jóvenes sentirse identificados o atraídos por un tema que les gusta.

Resulta pertinente, como se explicó anteriormente, en el contexto actual de virtualidad, e interesante para su sistematización porque, entre otras, permite describir el sentir de los estudiantes, ejes de la educación actual, ya que admite que estos adquieran puntajes con los cuales canjear beneficios reales como entregar parte de una tarea.

Sistematización según sujetos que la realizan	Tipos de sistematización según temporalidad	Tipo de sistematización según alcance	Tipo de experiencia a sistematizar	Momento de aplicación
Centrada en un proceso de intervención-participativa	Correctiva	Total	Sistematización de proyecto	<p>Durante las sesiones de trabajo colaborativo, individual y de clase invertida</p> <p>Durante el diseño, previo, durante y posterior a la situación de evaluación, atendiendo la metodología de SAMR</p>

La tabla que mostramos antes, describe así, los instrumentos y procedimientos para la recolección de información en cada uno de los momentos de la planeación e implementación de la práctica, entendida de la siguiente manera:

- La dimensión de la práctica evaluará la pertinencia, aceptación y logros a partir de la aplicación de procesos de participación y evaluación.
- El uso de técnicas mixtas, visuales y auditivas, están orientadas a favorecer la participación para la recolección de la información.
- El tipo de información que nos ayudará a recolectar los datos para evaluar el éxito del proyecto se basa en el diseño e implementación de instrumentos de evaluación, resultados y retroalimentación o feedback.

- Las actividades propuestas para la recolección de información consideran componentes tanto cuantitativos como cualitativos para contar con un balance más amplio del resultado del proyecto.
- Los instrumentos propuestos son coherentes con la descripción anterior, a la vez que variados y sólidos para que la información cualitativa y cuantitativa sea fiel a la realidad.

Una segunda tabla descriptiva sobre los instrumentos y procedimientos para la recolección de información, busca garantizar lo siguiente:

- La experiencia de aprendizaje está centrada en los estudiantes y su sistematización se enfoca principalmente en el proceso de intervención-participativa y el éxito para modificar comportamientos y garantizar aprendizajes.
- La sistematización, según temporalidad y alcance, es de tipo correctiva y total, respectivamente, buscando analizar el proceso y aplicar, a futuro, mejoras que permitan asegurar la acogida de la experiencia de aprendizaje por parte de todo el grupo de aplicación.
- Por último, se prevé que el momento de la aplicación sea durante las sesiones de trabajo colaborativo, individual y de clase invertida, dada la variabilidad de posibilidades, atendiendo el antes, durante y después a la situación de evaluación del proceso, atendiendo la metodología de SAMR.

4.2. Procedimientos de validación y organización de la información recogida.










El método de descripción, reflexividad e interpretación (DRI) pretende orientar los instrumentos y procedimientos a usarse para recoger la información en cada uno de los momentos de planeación e implementación de la práctica para lograr, de esta manera, que la descripción de la sistematización posibilite la generación de nuevas perspectivas de conocimiento (Castaño et al., 2019) a partir de su fase final: la reflexividad y la interpretación.

Los procedimientos didácticos para asegurar el proceso de E-A se basarán en tablas de validación, pruebas piloto, encuestas, listas de chequeo y rúbricas. Del mismo modo, la herramienta de gamificación brinda la posibilidad de llevar un seguimiento a partir de los ingresos y aportes (entregas y participaciones) de los estudiantes. También existe la posibilidad de implementar estrategias de validación de aprendizajes implementando una funcionalidad que consiste en generar un cuestionario mediante una estrategia de batallas (para derrotar a un personaje o monstruo) individuales o grupales, para que los estudiantes respondan la evaluación diseñada por el docente. Vale la pena mencionar que la evaluación diseñada apunta al rol de estudiante y no de jugador, dado que los estudiantes del curso de implementación tienen esta posibilidad dentro de la aplicación a utilizar.

La validación será pues por fechas y listas de participación en cada uno de los procedimientos de validación arriba propuestos y la organización de la información

recogida se dará en formas de tablas y gráficos para una mejor comprensión y síntesis del proceso de sistematización. Los distintos momentos que evidencian la sistematización de la experiencia, pretenden basarse en fases de ejecución (preparación, implementación y desarrollo) y sistematización (análisis de información, sistematización y conclusiones).






Por otra parte, la validación del éxito de la experiencia de aprendizaje con mediación de la gamificación, desde la aplicación Classcraft, propone el uso del Modelo de gamificación Canva, cuyo lienzo se presenta más abajo. La ventaja que ofrece este lienzo es que permite ajustarlo a los objetivos del aprendizaje, el perfil de los estudiantes y su contexto (caracterización sugerida), garantizando así la coherencia con el diseño instruccional orientado por el modelo ADDIE.

1 Gamification Canvas		Materia	Fecha	
		Profesor	Iteration #	
Dinámica  <p>Describir las reglas del juego. Ejemplo: El alumno obtendrá un badge cada vez que alcance X puntos de experiencia. El alumno obtendrá un premio al juntar 3 badges de un mismo color.</p> <p>Aquí se incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Restricciones Emociones Narrativa Progreso Relaciones <p style="text-align: right; font-size: 2em; color: orange;">6</p>	Componentes  <p>Listar los elementos que usaremos.</p> <p style="text-align: right; font-size: 2em; color: orange;">4</p> <ul style="list-style-type: none"> Logros Avatares Badges Reglas Niveles Puntos Combates Colecciones Pelear con jefes (Boss Battles) Desbloquear contenidos Tablas de líderes Misiones Grupos sociales Equipos Bienes virtuales 	Objetivo  <p>Describir el o los objetivos principales que se busca como resultado de la estrategia.</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em; color: orange;">1</p>	Aesthetics (Estética)  <p>Elementos que darán identidad visual y estética a tu estrategia: iconografía, colores, avatares.</p> <p style="text-align: right; font-size: 2em; color: orange;">9</p>	Perfil de jugadores  <p>¿Quiénes son nuestros "jugadores"? ¿Cómo son? ¿Qué intereses tienen? ¿Qué les gusta? ¿Qué no les gusta? ¿Qué quieren o esperan de mi clase?</p> <p style="text-align: right; font-size: 2em; color: orange;">2</p>
	Mecánica  <p style="text-align: right; font-size: 2em; color: orange;">5</p> <ul style="list-style-type: none"> Retos Suerte Competencia Cooperación Retroalimentación Adquisición de recursos Recompensas Transacciones Turnos Condiciones de game 		Comportamientos esperados  <p>Describir los comportamientos y acciones que se esperan del alumno y aquellos que esperamos mejorar en ellos.</p> <p style="text-align: right; font-size: 2em; color: orange;">3</p>	
Gestión (Seguimiento y monitoreo)  <p>Describir la forma en que se dará seguimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Plataformas o gestores de Gamification que apoyarán Cómo monitorearé la participación de los alumnos Cómo los alumnos estarán al tanto de su progreso. <p style="text-align: right; font-size: 2em; color: orange;">7</p>		Riesgos potenciales:  <p>¿Qué riesgos podríamos tener durante la implementación? Incidentes negativos (de comportamiento, actitud o resultado)</p> <p style="text-align: right; font-size: 2em; color: orange;">8</p>		

Modelo Canva de seguimiento de proceso de gamificación, disponible en <https://canvanizer.com/>³

De esta manera, usando como modelo la plantilla guía presentada anteriormente (muestra ítems para cada una de las categorías), se partió de la adaptación del lienzo Canva en blanco (ver siguiente imagen) para validar y evaluar el proceso implementado.

³ Relacionado con Canva, el ya reconocido software de diseño gráfico, Canvanizer es una herramienta de mapeado que permite implementar un diseño de servicios con funciones de lluvia de ideas, creación de estrategias y seguimiento de procesos. Esta funcionalidad permite, en su opción paga, personalizar plantillas, como la que aquí se muestra, para el seguimiento de procesos de acuerdo a los intereses u objetivos que se requieran.

Gamification Canvas		Materia	Fecha
		Profesor	Iteration #
Dinámica 	Componentes 	Objetivo 	Aesthetics (Estética) 
	Mecánica 		Comportamientos esperados 
Perfil de jugadores 		Gestión (Seguimiento y monitoreo) 	
Riesgos potenciales: 			

Plantilla de gamificación Canva para proyección y evaluación de proceso de gamificación, disponible en <https://canvanizer.com/>⁴

Para poder interpretar el análisis de la experiencia de aprendizaje, se brinda a continuación la descripción de los componentes diligenciados dentro del lienzo de evaluación:

- Categoría Plataforma: Pretende describir plataformas sobre las que se van a implementar mecánicas de juego o gamificación. Responde a las preguntas: ¿Qué plataformas tenemos disponibles para incorporar mecánicas? ¿Qué plataformas podemos usar para acercar las mecánicas a los estudiantes? ¿En qué plataformas se ejecutará la experiencia de aprendizaje⁵?
- Categoría Mecánica: Pretende describir las reglas del juego con componentes para crear dinámicas de juego. Responde a las preguntas: ¿Cómo utilizaremos los componentes seleccionados para desarrollar comportamientos? ¿Cómo podemos

⁴ Relacionado con Canva, el ya reconocido software de diseño gráfico, Canvanizer es una herramienta de mapeado que permite implementar un diseño de servicios con funciones de lluvia de ideas, creación de estrategias y seguimiento de procesos. Esta funcionalidad permite, en su opción paga, personalizar plantillas, como la que aquí se muestra, para el seguimiento de procesos de acuerdo a los intereses u objetivos que se requieran.

⁵ En la plataforma de Canvanizer: ¿En qué plataformas se ejecutará el juego? La mayoría de términos relacionados en la plantilla con la acción de “juego” y el sujeto como “jugador”, fueron modificadas por las de “experiencia de aprendizaje” y “estudiante”, respectivamente. Sólo se mantuvieron las definiciones originales en aquellos casos en los que se consideró que el juego era parte de la estrategia de aprendizaje y/o el estudiante actuaba con un rol de jugador.

explicar la (s) mecánica (s) a nuestros estudiantes? ¿Cómo podemos aumentar la dificultad de las mecánicas con el tiempo?

- Categoría Componentes: Describe los elementos o características del juego para crear mecánicas o para dar feedback a los estudiantes. Responde a las preguntas: ¿Qué componentes usaremos para crear nuestras dinámicas? ¿Qué componentes crearán la dinámica del juego? ¿Qué componentes se utilizarán para proporcionar retroalimentación?
- Categoría Dinámica: Describe el comportamiento en tiempo de ejecución de las mecánicas que actúan sobre el estudiante/jugador a lo largo del tiempo. Responde a las preguntas: ¿Qué dinámicas usaremos para crear la estética de nuestra experiencia de aprendizaje? ¿Qué dinámicas funcionan mejor para nuestros estudiantes? ¿Cómo funcionarán esas dinámicas en nuestra experiencia de aprendizaje?
- Categoría Estética: Pretende describir las respuestas emocionales deseables que se evocan en el jugador cuando interactúa con la aplicación. Responde a las preguntas: ¿Qué elementos captarán la atención de nuestros estudiantes/jugadores? ¿Por qué deberían participar? ¿Cómo pueden divertirse mientras aprenden nuestros estudiantes?
- Categoría Comportamientos: Pretende describir los comportamientos o acciones necesarias a desarrollar en nuestros estudiantes para alcanzar los objetivos. Responde a las preguntas: ¿Qué comportamientos necesitamos para alcanzar los objetivos de aprendizaje y/o convivencia? ¿Qué comportamientos les gustaría mejorar a nuestros estudiantes? ¿Qué comportamientos se pueden mejorar?
- Categoría jugadores: Pretende describir quiénes y cómo son las personas en las que pretendemos desarrollar comportamientos. Responde a las preguntas: ¿Quiénes son nuestros estudiantes? ¿Cómo son nuestros estudiantes? ¿Qué quieren nuestros estudiantes?
- Categoría Costos: Describe los principales costos o inversión para el desarrollo de la experiencia de aprendizaje. Responde a las preguntas: ¿Cuáles son los principales costos de la aplicación? ¿De qué presupuesto se dispone para la consecución de los objetivos planteados? ¿Podemos escalar los costos a lo largo del tiempo, en función del logro de los objetivos?
- Categoría Ingresos: Describe el retorno económico o social de la solución con la introducción de la gamificación. Responde a las preguntas: ¿Qué retos económicos o sociales plantea el uso de Classcraft? ¿Cómo mediremos el éxito de la herramienta de gamificación? ¿Qué resultados esperamos obtener del uso de Classcraft?
- Categoría Lluvia de ideas: ¿Cuáles son sus notas temporales de lluvias de ideas?

El análisis de la experiencia de aprendizaje desde el modelo Canvas de gamificación, como se presenta a continuación, permite no sólo vislumbrar el camino del proceso, sino que también allanará el camino para evaluar el mismo. Presentamos el enlace de la plantilla completa diligenciada: <https://next.canvanizer.com/canvas/rOakdLQbRAI4h>

PLATAFORMAS +	MECÁNICA +	DINÁMICA +	ESTÉTICA +	JUGADORES +
<p>Classcraft</p> <p>Classcraft es un juego de rol en el que los alumnos encarnan diferentes personajes. Para jugar a Classcraft, cada estudiante debe elegir un personaje en una de las tres diferentes clases de personaje: el Curandero, el Mago o el Guerrero. Cada uno tiene propiedades y poderes únicos y está diseñado para diferentes tipos de estudiantes. Su uso tiene como objetivo facilitar procesos participativos y reflexivos para el mejoramiento del aprendizaje.</p>	<p>Comportamientos</p> <p>Al usar Classcraft, se pretende crear o reforzar comportamientos a nivel académico y convivencial. Presentamos algunos de ellos: *Entrega sus tareas a tiempo *Cumplimiento de competencia u objetivo *Mirar el video y plantear una pregunta relacionada con el tema (50 puntos) *Llega puntual a la clase *Enciende la cámara y participa (encuentros sincrónicos virtuales) *Ayuda a un compañero con un problema *Lee el texto de trabajo antes de 15 minutos</p>	<p>Estrategias</p> <p>*Nivel de progresión *Recompensa *Productividad *Creatividad *Ruleta Rueda de nombres *Pregunta clave por puntos *Vídeos interactivos con Edpuzzle</p>	<p>*Narrativa (storytelling) *Variedad (textos, juegos, audiovisuales, etc.) *Ubicuidad *Rol *Fantasía</p>	<p>Los estudiantes del Sistema Educativo Comfandi, en la ciudad de Cali, se caracterizan por su formación en valores, en el respeto y protección de la biodiversidad y por el gusto por las nuevas tecnologías y manejo de las TIC, reconociéndose como estudiantes del siglo XXI.</p> <p>Activar Windows Ve a Configuración para activar Windows</p>

Vista parcial de modelo Canvas de gamificación para validación y organización de la información recogida

4.3. Consideraciones éticas.

Tal y como se refirió en el apartado 3.2, las consideraciones éticas que en materia de formación de pensamiento crítico se lleven a cabo, estarán protegidas dentro del rigor científico de la investigación cualitativa que se pretende, respetando así, ideologías, posturas y opiniones, identidades y otros elementos propios de la cultura y de la subjetividad. Para tal fin, se considerará, nuevamente, criterios como el consentimiento informado, la confidencialidad y el manejo de riesgos dentro de los casos en que se evidencia posible vulneración de la intimidad de los participantes en detrimento del riesgo-beneficio que aporta la sistematización.

Dado que la experiencia que se pretende implementar alude a una operatividad y desarrollo virtual en buena parte del proceso, muchas de las evidencias (cualitativas y cuantitativas) serán tomadas de la herramienta de gamificación a utilizarse. Sin embargo, en caso de requerirse evidencias fotográficas, se considerará incorporar los consentimientos informados y la confidencialidad que requiera el proceso, según los parámetros dados en el documento *Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa*.

Los videos, audios, entrevistas u otras actividades en las que se requiera la participación de los educandos, estarán supeditadas a las regulaciones del Código de infancia y adolescencia (Ley 1098 de 2006) cuando se considere que se pone en riesgo la privacidad e intimidad de los participantes.

5. Contextualización

El último lustro de la historia reciente colombiana supuso grandes procesos de cambio político, económico y social. Si bien, el acuerdo de paz firmado en el año 2016 entre el gobierno del presidente Santos y la guerrilla de las FARC, planteaba un futuro inmediato más optimista, una creciente inconformidad popular por necesidades insatisfechas comenzó a generarse a finales del 2019, tan sólo a meses de que la situación se agravara cuando el gobierno del presidente Duque, a través de su ministro de Salud y Protección Social, Fernando Ruiz Gómez, confirmara el primer caso de paciente infectado con Covid-19⁶, dentro del marco de la pandemia declarada a nivel mundial.

Cali no fue ajena a estas dinámicas y, dentro de la ciudad, el sector que acoge a la institución educativa en la que aún se desarrolla la experiencia de aprendizaje padeció, primero, como consecuencia del confinamiento por la pandemia que llevó a la implementación de una educación virtual; segundo, a causa de un nuevo periodo de protestas sociales, esta vez, durante el año 2021 y que llevaron a la destrucción de la planta física educativa. Si bien, el primer factor favoreció la puesta en práctica, el retorno a la presencialidad, sin una sede física definida, impidió los planes trazados dentro del cronograma de implementación y sistematización de la experiencia.

La Institución educativa Comfandi Calipso se ubica en el barrio del mismo nombre, dentro de la Comuna 13 al oriente de la ciudad, haciendo parte de un proyecto educativo más amplio que funciona bajo el nombre de Sistema Educativo Comfandi, con una larga trayectoria y experiencia desde 1968. El mismo busca responder a las expectativas del mercado laboral y adaptarse a los modelos pedagógicos actuales que se insertan dentro de la llamada “educación del siglo XXI”, por lo que se motiva a la comunidad educativa a participar de nuevas tendencias que vinculen a los estudiantes con la participación activa, aprendizaje autónomo y generación de conocimiento.

La institución cuenta con un cuerpo de 46 profesores para sus dos jornadas de bachillerato, básica primaria y preescolar, y cinco directivos conformados por el rector, un coordinador académico, otro de convivencia y dos psicólogos. La población estudiantil vive mayoritariamente en estratos 2 y 3, y accede a la educación que brinda el Sistema Educativo en calidad de beneficiarios, con lo cual obtienen un costo favorable en el servicio educativo. Precisamente por tratarse de un servicio vinculado a una caja de compensación, cuyo fin establecido por ley es brindar, además de la educación, servicios tales como recreación, salud, capacitación, etc., muchos de nuestros estudiantes se vinculan con otros tipos de actividades o hobbies que ocupan su tiempo extracurricular, razón por la cual, la estrategia basada en tareas para realizar en casa se presenta como un conflicto que interfiere con sus otras ocupaciones.

Se pudo evidenciar la poca disposición de algunos estudiantes a asumir sus deberes escolares, pero además, a no hacer parte de los procesos participativos al interior del aula de clases en detrimento de un aprendizaje significativo. De igual manera, en diálogo con

⁶ En <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Colombia-confirma-su-primero-caso-de-COVID-19.aspx>

los mismos estudiantes, estos plantearon la posibilidad de que los docentes asumieran las clases con dinámicas más atractivas y cercanas a lo que sus gustos como millenials demandaban. Esta situación se evidenció aún más durante la implementación de la educación virtual, en donde la participación bajó de tal forma que la interacción docente-estudiantes y estudiante-estudiante se veía afectada, y con ello el aprendizaje.

Es pertinente mencionar que el colegio Comfandi Calipso se muestra dentro de su propio sistema educativo como un ejemplo en el énfasis y formación en programación de software hacia sus estudiantes, por lo que el pensamiento computacional es uno de los fuertes que incorpora su currículo. Los estudiantes están habituados al uso de herramientas tecnológicas y se desenvuelven bien en ellas, de tal manera que el PEI se adapta al objetivo trazado con el uso de la herramienta TIC y más aún, de técnicas de investigación, aprendizaje autónomo y pensamiento crítico, entre otras habilidades.

El sistema educativo acoge al constructivismo como corriente pedagógica y el ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos) orienta la línea metodológica académica al punto que no se incluyen de manera obligatoria las evaluaciones escritas en el área de Ciencias Sociales, a menos que el docente de manera autónoma decida aplicarlas. Esto otorga una ventaja al área al facilitar evaluaciones formativas con una clara tendencia cualitativa. Como puede inferirse, la caracterización hecha hasta el momento brinda oportunidades para la implementación de la experiencia desde el enfoque dual del modelo pedagógico SAMR⁷ con el constructivista, y cuyo proceso se describe a continuación.

5.1 Descripción de la práctica

La implementación de la técnica didáctica de la gamificación no necesariamente remite al uso de aplicaciones hartamente conocidas como Kahoot. Sin embargo, cabe mencionar que la gamificación puede usarse sin mediación de las TIC (y seguramente muchos maestros la han incorporado sin tener plena conciencia de ello). Un dado cuyos números en sus caras se les ha reemplazado por instrucciones precisas para el objetivo de la clase; un juego de escalera en el que los estudiantes pueden pararse en cada una de sus casillas conforme avanzan o retroceden de acuerdo a si sus respuestas son correctas o incorrectas; sencillos crucigramas o sopas de letras en los que el aportar las respuestas correctas contribuya con bonificar en un sistema de puntos previamente socializado, son algunos ejemplos de gamificación en el aula sin uso de las TIC.

Aunque el uso de la tecnología puede resultar desconcertante para los docentes menos habituados a ello, la integración de las TIC al proceso de enseñanza es un requerimiento creciente dentro del enfoque de la educación del siglo XXI por parte de las instituciones. Supone también una ventaja al potenciar los resultados de Enseñanza-Aprendizaje. La decisión del uso de la herramienta Classcraft responde a esta lógica. El desarrollo de la

⁷ Una explicación clara del modelo SAMR, de autoría de Juan Carlos López García, está disponible dentro del portal Edeuteka. En <https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/samr>

experiencia de aprendizaje se da a partir del modelo instruccional SAMR y comienza con el análisis de los recursos requeridos para su implementación.

5.2 Fase de análisis y primer acercamiento de los estudiantes con la aplicación

Para la implementación de la experiencia se decidió su aplicación en un grupo de grado noveno cuyo primer avance exploratorio, se dio en el año lectivo anterior, dentro del marco de la educación virtual generada por la pandemia. La fase de análisis de la propuesta contempló como perfil de ingreso para participar, las siguientes habilidades:

- Uso de dispositivos tecnológicos como computador, tableta o smartpone.
- Conocer conceptos de la web 2.0 y de búsquedas en internet.
- Actitud y resiliencia para afrontar las enseñanzas desde una nueva perspectiva.
- Capacidad para seguir indicaciones y consignas que faciliten la implementación.

Nombrado simplemente como Proyecto Classcraft para los estudiantes⁸ del grupo de interés seleccionado, se usó la información recogida a través de los directores de grupo para caracterizar los recursos tecnológicos disponibles en el marco de la puesta en marcha de la educación virtual durante la pandemia del Covid-19, antes de que se desarrollara una vacuna efectiva para combatir la enfermedad. Para efectos de brindar una guía de formato de recursos requeridos, desde la propuesta del modelo ADDIE se ha hecho una adaptación del mismo para incorporar algunas de sus fases y ponerlas a consideración. En este caso, la Tabla 1⁹ se refiere a los recursos requeridos en la Fase de Análisis del modelo y puede ser un ejemplo práctico para los docentes que quisieran poner en práctica la experiencia en sus respectivas instituciones:

RECURSOS REQUERIDOS PROYECTO CLASSCRAFT			DISPONIBLE (S/N)
HUMANOS	RH1	Maestros cualificados	S
	RH2	Grupo de interés (estudiantes candidatos)	S
	RH3	Estudiantes orientadores	S
TECNOLÓGICOS	RT1	Recursos TIC (computadores, tabletas, celulares)	S
	RT2	Acceso a internet	S
	RT3	Plataforma e-learning (LMS) de Classcraft	S
DE CONTENIDO	CT1	Libros, revistas y otros materiales impresos	S
	CT2	Páginas web identificadas sobre el tema	S
	CT3	Videos y material audiovisual sobre el tema	S

Tabla 1

⁸Aunque se explicará posteriormente a los estudiantes el concepto de *gamificación*, se excluyó compartir de manera manifiesta el objetivo principal de esta experiencia, como facilitadora de procesos participativos y reflexivos para el mejoramiento del aprendizaje, buscando antes que condicionar la respuesta de los educandos, garantizar que esta sea auténtica y real para efectos de los resultados compartidos en esta sistematización de la experiencia.

⁹ El análisis de recursos requeridos, desde el modelo ADDIE, contempla también los Espacios Físicos, los cuales no se tuvieron en cuenta en esta instancia por haber comenzado su implementación desde la virtualidad.

En este caso, el análisis de los recursos requeridos evidenció la viabilidad de la puesta en marcha de proyecto, sobre todo al asegurarse el maestro cualificado en el uso de la herramienta y el acceso a los recursos tecnológicos por parte de los estudiantes, incluyendo el ingreso a la aplicación, la cual no requiere suscripción en sus funciones básicas.

Tras ello, se procedió a crear los perfiles estudiantiles desde la aplicación. En esta, se consignan los nombres de los estudiantes y se genera un código personal de acceso, un código de clase e, incluso, un código de padres, con el cual los padres de familia podrían ingresar y ver las actividades de aprendizaje propuestas por el maestro como también el progreso de su hijo o hija. También, es posible generar un instructivo con las principales funciones de la aplicación para ser compartido con los estudiantes. Una vez en su poder el código personal de acceso, cada estudiante pudo ingresar y crear su perfil, cuyo nombre, grado y clase ya aparecen formulados por el docente.

The screenshot shows the Classcraft website interface. At the top left, it says '24/03/20, 14:45' and the Classcraft logo with the tagline 'Haga del aprendizaje una aventura'. On the right, it identifies the user as 'OSIANA (MARI) PARRAO CASTILLO' from 'Clase: Sociales y Entorno Histórico', with student code 'gmd6yy5i' and parent code 'pma6eosx'. The main text reads: 'Queridos alumnos y padres. Estamos utilizando Classcraft en clase para divertirnos, promover el trabajo en equipo y convertirnos en mejores estudiantes. Estad alerta con los anuncios de clase, tareas y más creando una cuenta gratuita siguiendo las instrucciones de abajo.' Below this, there is a red-bordered box with the word 'Estudiante' and an illustration of a blue, glowing character with a key. To the right, there are three sections: 'CÓDIGO DE ALUMNO : gmd6yy5i' with instructions for creating or using a new account; 'CÓDIGO DE CLASE : yl67rsgy' with instructions for using an existing account; and 'CÓDIGO DE PADRES : pma6eosx' with instructions for creating or using a new account.

Imagen 1: generación de código de acceso a estudiante

El trabajo del docente posterior al envío personalizado de las claves fue dedicar parte de la sesión de clase a hacer seguimiento a la recepción de los documentos (Véase Documento 1) generados y las dificultades que pudieran haber tenido los estudiantes para crear su perfil. Dado que son el diseño inicial y la puesta en práctica del proyecto los más dispendiosos para el docente, se puede convocar el apoyo de estudiantes que comprendan el uso de la herramienta para que apoyen a sus compañeros que no; no sólo

es desde ya un proceso participativo que el docente puede aprovechar a su favor y premiarlo en los estudiantes involucrados, sino que además ha sido evaluado en el análisis de recursos humanos requeridos (Véase Tabla 1, categoría “estudiantes orientadores”).

Esta etapa del proyecto, junto con la socialización de las principales interfaces de uso y funciones, fue realizada como parte de la fase de sustitución del modelo SAMR. Se abrió el espacio a preguntas y dudas de los estudiantes y se recogieron algunas de sus impresiones frente a la decisión de comenzar a manejar la aplicación como plataforma LMS. Al respecto, los estudiantes mostraron curiosidad y disposición hacia su uso, desde el primer acercamiento al uso de la herramienta de gamificación.

El uso de instrumentos para recoger información para la caracterización de una población específica es apropiado para garantizar su éxito. Y entre ellos, las encuestas, si están bien formuladas, pueden ser uno de los instrumentos que mejor se adaptan a los objetivos descritos pues se encuentran a disposición de los docentes permitiendo caracterizar individual y grupalmente a estudiantes para poder realizar los ajustes necesarios para la mejora del desempeño académico o de habilidades socioemocionales que contribuyan con la convivencia. De este modo, al formular un cuestionario, el docente se asegura de analizar las variables que le ayuden a entender los factores que podrían interferir en el proceso de E-A y/o convivencia y de esta manera, obtener información sobre lo que funciona y no funciona en una clase, comprendiendo los factores que podrían impactar las clases con ese grupo específico.

Preguntas abiertas sugeridas para caracterización grupal mediante encuesta:

1. Por favor, indica las tres cosas que más te gustaron de la clase y por qué?
2. Por favor, indica las tres cosas que no te gustaron de la clase y por qué?
3. ¿Qué te gustaría cambiar o modificar en esta clase?
4. Por favor, indica tres puntos que harían que la enseñanza de los instructores sea aún mejor?
5. ¿Qué fue lo más importante que aprendiste de esta clase?
6. ¿Tienes algún comentario o sugerencia para ayudar a mejorar esta clase?

Las anteriores, son tipos de preguntas abiertas que permiten recoger las opiniones individuales de los estudiantes candidatos a participar de la implementación de una experiencia basada en gamificación con el uso de Classcraft. Por otra parte, una encuesta dirigida de manera individual, pero tendiente a sintetizar de manera objetiva la forma de trabajo del grupo, puede apuntar a preguntas con opción de respuesta múltiple. Por ejemplo, para el caso de sistematización de la experiencia de aprendizaje que aquí es referida, se socializó la intención de aplicar una encuesta con fines académicos, recalcando la necesidad de responder con sinceridad a cada una de sus preguntas.

Por último, y como se recordará, esta experiencia surge de la necesidad de solventar dificultades en el proceso de E-A que resultaron explícitas con la incorporación de la educación virtual, por lo que, una vez se aprobó el regreso a clases presenciales, también se pensó en contrastar el sentir de los estudiantes respecto a la situación anterior con respecto a una a la que ya estaban habituados a pesar del largo periodo de inasistencia generado por la pandemia. Para la encuesta, se usó un método simplificado de variables de respuesta de la escala de Likert. La siguiente imagen es una vista reducida dicha encuesta compartida a los estudiantes en el link <https://forms.gle/jgT6hqnywU9xVo79>

REGRESO A LA PRESENCIALIDAD

Luego del retorno a las clases presenciales y en comparación con las clases durante la pandemia consideras que:

1. Mi desempeño académico *

- Empeoró Sigue igual Mejoró

2. Mi motivación para estudiar *

- Empeoró Sigue igual Mejoró

3. La relación con mis docentes *

- Empeoró Sigue igual Mejoró

4. La relación con mis familiares más cercanos *

- Empeoró Sigue igual Mejoró

5. La relación con mis compañeros *

- Empeoró Sigue igual Mejoró

6. La forma en la que me enseñan mis profesores *

- Empeoró Sigue igual Mejoró

7. La forma de evaluación *

- Empeoró Sigue igual Mejoró

8. El acceso a dispositivos y conexión a internet *

- Empeoró Sigue igual Mejoró
-

5.2.1 Resultados de encuesta sobre expectativas académicas

El consolidado de las encuestas aplicadas a los estudiantes arrojó resultados generales que apuntaron en el sentido de que estos deseaban recibir clases más dinámicas e innovadoras que las recibidas hasta antes de la pandemia. Se interpreta que la educación virtual y la utilización de recursos TIC implementados por los docentes durante este periodo, contribuyó a que los estudiantes aumentaran sus expectativas frente al tipo de clases que querían recibir. Una transición de un proceso de enseñanza clásico, a lo que en el contexto de la educación del siglo XXI llamaríamos experiencia de aprendizaje.

El Sistema Educativo de implementación maneja la estrategia de generar reporte académico a mitad de cada uno de los cuatro periodos como sistema de alerta a padres de familia y estudiantes frente a los correctivos y planes de mejora que pueden aplicar de cara al cierre de dicho periodo. En este caso, se esperó la generación de dicho reporte para que sirviera como orientador del estudiante en procura de lograr respuestas más reales sobre las expectativas relacionadas con el rendimiento académico individual.

Se tomaron 37 muestras sobre un total de 44 estudiantes convocados para realizar la encuesta y para estructurar el cuestionario se usó como referencia la escala de Likert, generando tres opciones de respuesta. Si bien resulta difícil extrapolar los datos a un resultado que no admita discusión, en todo caso, los resultados obtenidos permiten identificar elementos importantes a ser tenidos en cuenta para profundizar más adelante.

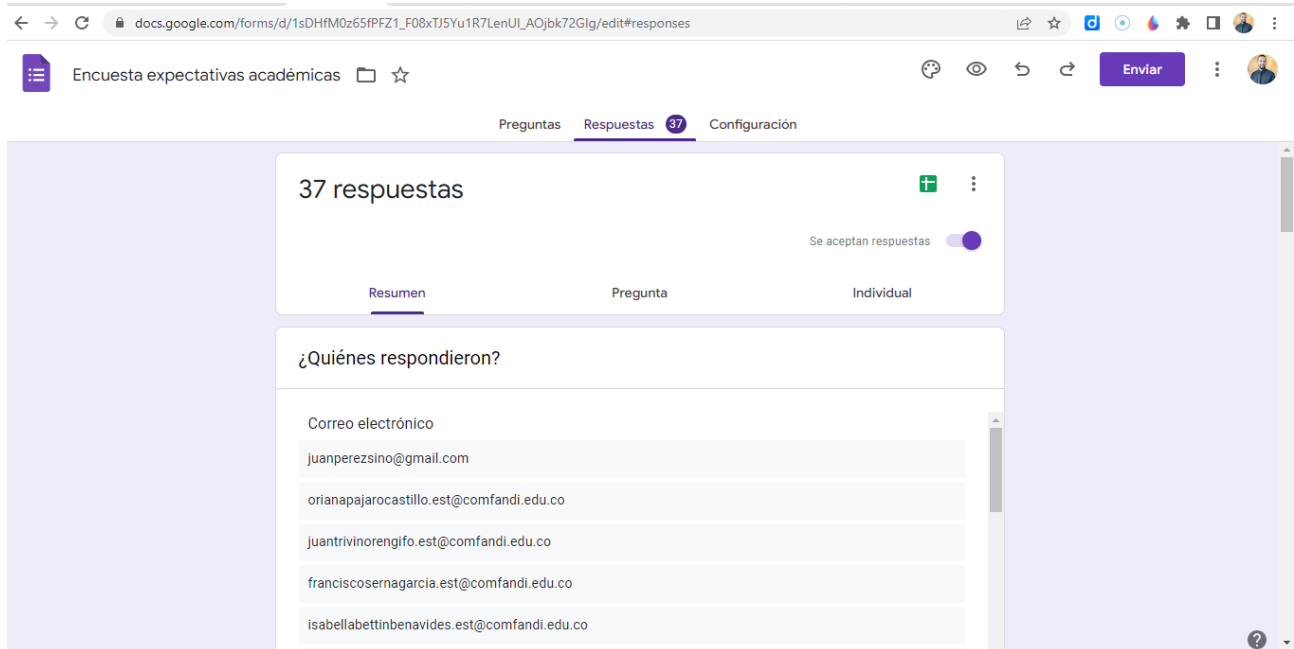


Imagen 2: Participantes encuesta expectativas académicas

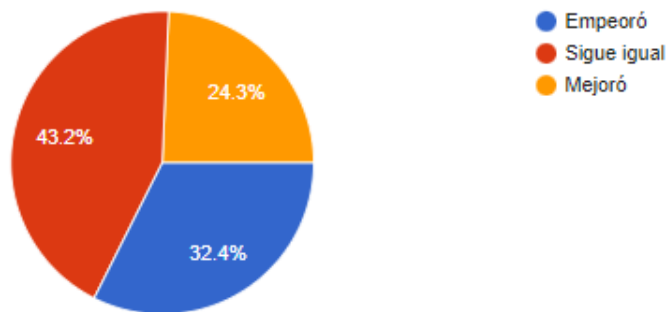
Las respuestas pueden ser analizadas desde contextos variados como género de encuestados (número de niños y niñas), edad promedio, núcleo familiar completo o incompleto, entre otros. En este caso, las muestras indicaron una relación entre el

desempeño académico y la motivación para estudiar (preguntas 1 y 2), encontrando el docente que, aquellos estudiantes que ya venían siendo reconocidos por su desempeño académico sobresaliente, fueron aquellos que, en general, no vieron afectado su rendimiento por la transición de la presencialidad a la virtualidad; por el contrario, tras su análisis, se pudo verificar que aquellos estudiantes que no destacaban por apropiarse de su proceso de aprendizaje ni tampoco por conservar técnicas de estudio apropiadas, fueron aquellos que señalaron que en la virtualidad su desempeño empeoró; por último, se pudo asociar que los estudiantes con mejores competencias para el uso y manejo de las TIC, fueron los que vieron potenciadas sus habilidades y, por tanto, se sintieron como peces en el agua, construyendo y aportando actividades, tareas, proyectos, entre otros, con mediación de las tecnologías de la información y la comunicación.

1. Mi desempeño académico

 Copiar

37 respuestas



2. Mi motivación para estudiar

 Copiar

37 respuestas

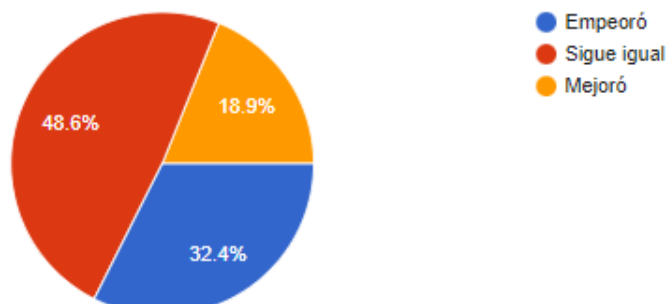


Imagen 3: Ponderación resultados encuesta

A modo de síntesis, todo el conjunto de preguntas de la encuesta pueden quedar sujetas a interpretación del docente que la aplica: en este caso, se percibe que la virtualidad pudo mejorar o empeorar la relación estudiante-docente o estudiante-familiares en virtud -nuevamente- del desempeño académico bajo la lógica de “si cumples con tus obligaciones, no hay por qué reñir”. En cuanto a la forma como perciben las enseñanzas

impartidas por su (s) profesor (es), la virtualidad permitió que estos últimos generaran estrategias didácticas atractivas e innovadoras, es por ello que es apenas comprensible que la mayoría de estudiantes haya señalado que mejoró la forma en la que le enseñan sus profesores y el acceso a dispositivos y la conexión a internet.

Por otra parte, al implementarse el modelo ADDIE¹⁰ (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación) en el diseño de una secuencia didáctica dentro del ecosistema de la plataforma Classcraft, no sólo se incorporaron comportamientos que, responden a la interpretación de los resultados aplicados a los estudiantes en cuanto a sus preferencias y expectativas del proceso de E-A (Véase imagen Parámetros de clase), sino que también se establece el diseño, como plataforma LMS, para la interacción de los estudiantes con las distintas didácticas dispuestas por el profesor, descripción que será ampliada a continuación.

5.2.2 Fase de diseño y desarrollo del proyecto desde la identificación de la práctica

El eje alrededor del cual gira esta propuesta de sistematización propone poder incentivar procesos participativos y reflexivos para el mejoramiento del aprendizaje. De este modo, y con una orientación didáctica de estilo conductista (Skinner, 1975) en este punto de la propuesta, incorporaron conceptos básicos del conductismo tales como estímulo y respuesta, condicionamientos, refuerzos e, incluso, castigos.

La herramienta de gamificación Classcraft ofrece la posibilidad de establecer comportamientos a manera de estímulos y de obtener una respuesta (positiva o negativa) en virtud de la competencia o habilidad que se pretende trabajar en los estudiantes. Es en este punto en donde se recomienda hacer una caracterización del grupo para determinar cuál o cuáles comportamientos deben regularse, sea para incentivar su práctica por parte de los estudiantes o para desincentivar un comportamiento que afecte el desarrollo de la clase o directamente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Un ejemplo de lo anteriormente explicado se dio en el marco de la educación virtual, tras la cual los estudiantes se escudan para evitar dinámicas de evaluación de aprendizajes como son responder a preguntas dirigidas o resolver un problema planteado en tiempo real. Esta problemática permitió reflexionar e identificar la práctica pedagógica más adecuada al contexto del modelo pedagógico institucional y diseñar métodos de participación variados con enfoques didácticos como el aprendizaje basado en problemas; el aprendizaje basado en retos; el aprendizaje por indagación; el método de casos, entre otros.

¹⁰ El modelo ADDIE es un modelo teórico de diseño instruccional para la creación de prácticas de aprendizaje, que sirve para contemplar con detenimiento las fases de cada una de las actividades de formación y también el diseño del material educativo digital a partir de las 5 fases ya mencionadas: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación.

Precisamente, a partir de las anteriores consideraciones, las fases de diseño y desarrollo de la experiencia de aprendizaje basada en la gamificación involucraron la delimitación en la aplicación Classcraft de los comportamientos a reforzar. Un aspecto a considerar por parte de docentes que en el futuro quieran implementar esta experiencia debería considerar los siguientes aspectos:

1. Hacer una *caracterización del tipo de población estudiantil* sobre la que se implementará la experiencia. Esta caracterización debe ser conducente a determinar el tipo de comportamientos a reforzar o conductas a corregir. En este sentido, si el grupo en cuestión se considera por parte del docente, mayoritariamente participativo, exceptuando unos pocos estudiantes, pues puede considerarse que debe reforzarse este comportamiento para atraer en esa dirección a esa minoría estudiantil que no participa; en sentido diametralmente opuesto, si la caracterización arroja que se trata de un grupo con, por ejemplo, déficit de atención, se debe pensar en una estrategia que corrija dicha conducta.
2. Socializar con el grupo de estudiantes los comportamientos que quisieran fueran premiados, a partir de la autoevaluación honesta de sí mismos. Posiblemente aquellos estudiantes que suelen entregar asignaciones fuera del tiempo establecido no querrán que este sea un comportamiento penalizable. Sin embargo, dentro de la reflexión docente, en sintonía con el punto anterior, si este es un comportamiento que interfiere con el sentido de la evaluación de aprendizajes, puede llevarle a implementarlo. En cualquier caso, su construcción conjunta con el grupo de estudiantes, tenderá a darle una connotación de proceso de horizontalidad, frente al jerárquico, que supone un distanciamiento vertical entre docente y aprendices.
3. Formular preguntas variadas, basadas en la experiencia del docente, tales como: ¿Qué tipo de estudiantes tengo a cargo? ¿Qué género es mayoría, hombres o mujeres? ¿Cuáles son sus hobbies o gustos? ¿Cuál es su estrategia didáctica preferida? ¿Prefieren una clase magistral por parte del docente, explicada a través de un recurso audiovisual o en forma de debate?
4. Por último, y no menos importante, considerar que la construcción de esta etapa de la fase de diseño centrada en la conducción de los comportamientos requeridos, no debe necesariamente responder a la competencia de aprendizaje del área o unidad que se desarrollará, sino que pretende reconocer la subjetividad del individuo como un rasgo en formación a reforzar o corregir.

La fase de diseño incorporó comportamientos preestablecidos en la aplicación, considerados pertinentes para el objetivo de enseñanza-aprendizaje, y otros, propuestos por el docente a partir de la caracterización antes sugerida. Los comportamientos creados para una unidad a desarrollar a lo largo de un periodo son los mostrados a continuación:

LAS CRÓNICAS DE HUITTRI > Parámetros de clase | Compartir configuraciones |   

USUARIOS	Comportamientos Positivos	PE	médico de cabecera
Alumnos	Descripción		
Equipos			
Padres	Participar de manera acorde frente al tema que se está trabajando.	+125	+20
Co-profesores	Establecer una meta y trabajar para lograrla	+100	+15
 CONFIGURACIONES DEL JUEGO	Completar actividades durante la clase, de manera satisfactoria.	+100	+15
Comportamientos			
Poderes			
Sentencias	Aparecer a tiempo para una lección en video y listo para aprender (Primeros 10)	+100	+15
Eventos aleatorios			
Prestigio	Ayudar a otro estudiante con su trabajo	+100	+15
 AVANZADO			
Reglas del juego	Ayudar al profesor con las tareas asignadas	+75	+10
Interfaz			
Importar las configuraciones	Prender la cámara para participar (primeros 5)	+50	+5
Aplicaciones activas	Activar Windows Ve a Configuración para activar Windows.		
Archivar	Comportamientos negativos		

Imagen 4: Diseño de comportamientos a partir de caracterización grupal

La imagen No. 4 ilustra el énfasis dado por el docente a la participación como principio para mejorar el aprendizaje. En este caso, la conducta “Participar de manera acorde frente al tema que se está trabajando”, tiene una prioridad de comportamiento alta y otorga 125 puntos de experiencia (Ver Imagen 5), lo que indica que, según la prioridad del comportamiento a reforzar, incluyendo aquellos colaborativos, podemos otorgar libremente distintas escalas de puntaje.



Imagen 5: Parametrización de comportamiento

Por otra parte, la conducción de comportamientos a través de la gamificación, también puede ir centrada hacia el logro de competencias socioemocionales (no sólo académicas) que contribuyan a una mejor convivencia:

Comportamiento	Puntos de experiencia
Completar actividades durante la clase, de manera satisfactoria.	+100
Aparecer a tiempo para una lección en video y listo para aprender (Primeros 10)	+100
Ayudar a otro estudiante con su trabajo	+100
Ayudar al profesor con las tareas asignadas	+75
Prender la cámara para participar (primeros 5)	+50

Imagen 6: Comportamientos de refuerzo de competencias socioemocionales

Sustitución

Dentro del panorama social y académico que se acaba de describir, el primer paso con el que se asumió la estructura de la experiencia de aprendizaje fue hacer destinar una clase para hacer una presentación de lo que sería la herramienta TIC con la que se pretendía trabajar en breve. Se mostraron las bondades de la aplicación web Classcraft, explicando conceptos necesarios como gamificación o ludificación, plataforma LMS o de *e-Learning*, juego de rol, creación de personajes o avatares, consecución de logros, y por supuesto, se dieron ejemplos de algunos comportamientos que se premiarían o sancionarían, remarcando la posibilidad de que estos podían crearse de común acuerdo con ellos, brindando de esta manera un rol activo a su participación.

Como para efectos del éxito del proyecto se requería motivar a los estudiantes en el uso de la herramienta, se aprovechó la alta vinculación de los estudiantes con herramientas tecnológicas para asumir las clases virtuales, en forma de computadores, tabletas y smartphones; esta caracterización estuvo motivada por el talento humano administrativo en casi todos los colegios tras la implementación de la educación virtual y, aún después, durante la educación híbrida tras la relajación de las medidas restrictivas por parte de las autoridades de salud y educación, llamando a hacer un balance de la infraestructura TIC disponible (hardware, conectividad y soporte técnico) en los hogares de los estudiantes.

Como el nombre de este apartado lo indica, los procesos iniciados con la descripción inmediatamente anterior pretendían hacer parte de la fase que desde el modelo SAMR, Puentadura ha llamado "Sustituir". El modelo SAMR propone integrar las TIC en procesos educativos y, para ello propone dos etapas principales: *Mejorar* y *Transformar*, cada una de las cuales incorpora a su vez dos fases ascendentes de las cuales el Sustituir es la primera de las cuatro; en ella, "las TIC actúan como herramienta sustituta directa sin un cambio funcional", por lo que está claro que en este punto de la experiencia, las orientaciones del docente se adaptan al trabajo académico que orienta el currículo y los planes de estudio pero no se percibe un cambio significativo respecto al uso de la plataforma LMS que ya venían usando los estudiantes.

Lo primero que se hizo notar, tras la explicación y activación de conocimientos posteriores alrededor de los conceptos que se empezarían a trabajar, es que Classcraft iba un paso más allá que la plataforma institucional, la cual funcionaba principalmente como portafolio para entrega y retroalimentación de tareas y como canal de comunicación indirecto entre docente-estudiantes, pues la aplicación no emitía alertas de mensaje entregado a no ser que se ingresara directamente a ella; en este sentido, Classcraft comienza a introducirse informando a los estudiantes que estas mismas opciones las encuentran aquí y que en principio un canal de comunicación necesario para aclaración de dudas e inquietudes sería la función de mensajería (Imagen 7).

Este aspecto, particularmente la funcionalidad como plataforma LMS, se podrá mencionar más adelante como una de aquellas incorporaciones con las que la siguiente fase de "Aumentar", contribuiría a consolidar la etapa de Mejora.

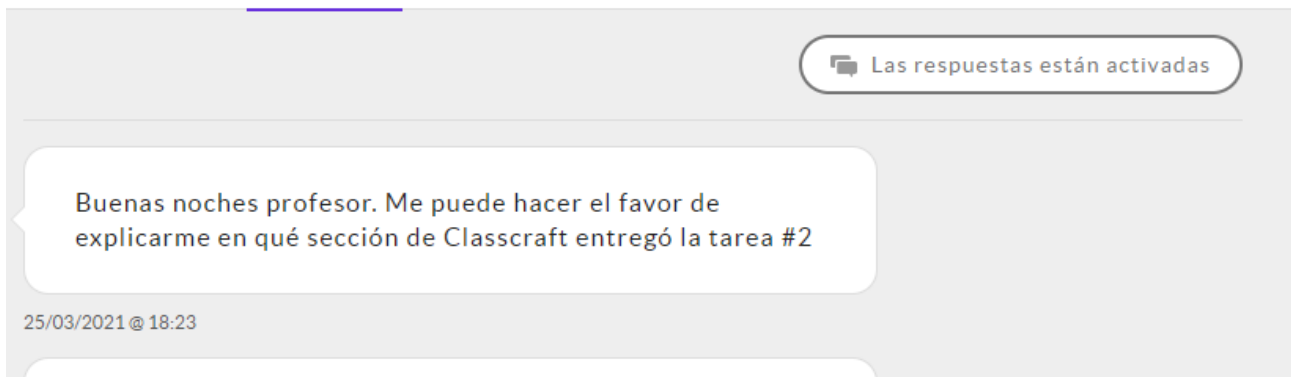


Imagen 7: Función de mensajería

Aumento

En el modelo SAMR planteado por Puentedura (2006), la fase de aumento propone que la tecnología se aplique como un sustituto de otro sistema existente pero con mejoras funcionales. Es por ello que a través de la tecnología y sin modificar la metodología, se propone potenciar las situaciones de aprendizaje guiadas por el profesor.

Al respecto, se planteó como parte de la fase de diseño la creación de una secuencia didáctica para formar a los estudiantes como mediadores escolares, luego de identificar la necesidad de impartir un tipo de formación que contribuyera a disminuir los crecientes casos de conflictos al interior de la institución educativa. El proceso de especificar cómo lograr las metas de aprendizaje con la formulación de la estructura curricular y su enfoque pedagógico, hizo parte de esta fase, implementada dentro de la herramienta Classcraft.

Las actividades propuestas definieron los objetivos de aprendizaje para el logro de las competencias, la estructura del programa formativo, la propuesta pedagógica para cada elemento de la estructura y las estrategias de evaluación de los resultados del aprendizaje quedando estructurado de la siguiente manera:

PROGRAMA DE FORMACIÓN ESTUDIANTIL EN MEDIACIÓN DE CONFLICTOS

OBJETIVO GENERAL¹¹: Al terminar la formación, el estudiante capacitado en el Programa de Formación en Mediación de Conflictos, se reconocerá como líder mediador (a), capaz de reconocer contextos de formación de un conflicto para implementar técnicas de mediación que impidan su escalonamiento desde la proposición de acciones reparadoras como principio de convivencia.

¹¹ Formulado como perfil de egreso.

Para garantizar la concreción de los objetivos, en coherencia con el perfil de egreso de la formación, se propuso una estructura basada en 5 unidades o módulos con sus respectivos objetivos, los cuales en conjunto abarcan cerca de 20 horas, quedando estructurado de la siguiente manera:

UNIDADES/MÓDULOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HORAS
El conflicto y sus tipos	Reconocer los factores básicos que generan conflictos y/o desacuerdos entre sus compañeros a partir de la clarificación del concepto de conflicto.	2
Tipos de conflicto	Reconocer al conflicto como oportunidad de aprendizaje en la que se implementen las fases de la mediación para una mejor toma de decisiones.	3
Las fases de la mediación	Participa activamente de la reflexión planteada, permitiéndole identificar las fases de la mediación como proceso para resolver los conflictos.	4
Causas de conflicto y alternativas de solución	Reconocer al conflicto como oportunidad de aprendizaje en la que se implementen las fases de la mediación para una mejor toma de decisiones.	3
Toma de decisiones del mediador	Emprender acciones que impidan el escalonamiento del conflicto.	6

Imagen 8: Vista del diseño meso curricular

Los instrumentos propuestos para apoyar la propuesta, consideran la posibilidad de aplicar un perfil de ingreso si se llegase a requerir y constan de encuestas valorativas sobre presaberes relacionados con el área de formación. Si bien, metodológicamente poseen un carácter cualitativo y responden a preguntas abiertas, integran el componente TIC al ser implementados como formularios de Google, y ante las recomendaciones de poder contar con indicadores cuantitativos, se ha considerado ampliar los interrogantes y situaciones planteadas a preguntas cerradas que indaguen si los estudiantes han recibido algún tipo de formación en mediación, si han presenciado o hecho parte de un conflicto en el colegio o, si consideran pertinente o necesaria este tipo de formación.

Los instrumentos de aprendizaje pensados para apoyar el desarrollo del proyecto contemplan:

- Uso de videos explicativos que apoyen el enfoque cognitivista, reforzando conceptos trabajados por el tutor en su exposición magistral.
- Material de trabajo (presentación impresa o con uso de video beam) como recurso de consulta con un lineamiento conductista para aprender métodos y habilidades.
- Material de elaboración propia del docente en forma de tablas dinámicas en las que se consigne información específica, integrando distintos enfoques pedagógicos.

Los instrumentos de aprendizaje fueron pensados para apoyar las actividades propuestas (Imagen 9) en las distintas sesiones (antes, durante y después), y que en conjunto con los mecanismos de evaluación, permitirán que no sólo los estudiantes se involucren con el proceso de E-A, sino también el docente al tener planificado el desarrollo de la secuencia didáctica que aquí se sistematiza.

ANTES	DURANTE	DESPUÉS
Docente: asignación de recursos de estudio previos a la sesión de clase	Docente: formulación de actividades de consolidación	Docente: revisión de entregables y aclaración de dudas
Estudiante: estudio y formulación de inquietudes relacionadas con el material de estudio	Estudiante: elaboración de instrumentos de consolidación como mapas mentales, esquemas, evaluaciones, tablas comparativas, etc.	Estudiante: solicitar aclaraciones y explicaciones sobre el tema de forma individual por canales establecidos (por ejemplo, correo institucional)
Estudiante: preparación de actividades extraclase como encuestas o investigaciones	Docente: actividades de retroalimentación y solución de inquietudes	

Imagen 9: Actividades propuestas. Elaboración propia.

Los criterios e instrumentos de evaluación de saberes son indispensables dentro del planteamiento que se ha propuesto en el objetivo y están orientados hacia una evaluación formativa que analice los entregables o actividades propuestas para los estudiantes desde la perspectiva de la resolución de problemas, contribuyendo así, a una medición completa del desempeño de estos. Nos acercamos por tanto, a una evaluación auténtica¹² por cuanto se refleja en los criterios e instrumentos que se han considerado, el aprendizaje, los logros, la motivación y las actitudes del estudiante respecto a las actividades más importantes del proceso de instrucción.

Vallejo & Molina, citando a Monereo (2009), mencionan algunas características relevantes para incorporar la autenticidad a una tarea o actividad asignada a nuestros estudiantes. En este caso, destacamos el *realismo* aplicado a la generación de soluciones de problemas desafiantes (conflictos) sobre los que el desarrollo de secuencias didácticas planteadas guía a los aprendices. La siguiente tabla muestra la coherencia con la que se han estructurado el enfoque pedagógico y didáctico con los instrumentos de evaluación de saberes y los criterios de evaluación a implementar.

¹² Un trabajo recomendado para incorporar la evaluación auténtica a los procesos educativos es el que lleva el mismo nombre, bajo la autoría de Vallejo Ruiz & Molina Saorín (2014).



Imagen 10: Evaluación auténtica a partir de criterios y mecanismos de evaluación.

Implementación

El paso del incremento (Aumentar), como parte de la mejora para integrar las TIC en procesos educativos del modelo SAMR, al de la Modificación, definida esta como la fase en la cual las TIC permiten rediseñar significativamente las actividades de aprendizaje, coincide con la implementación de la experiencia de aprendizaje vista desde el diseño instruccional que propone el modelo ADDIE.

Con la creación en la plataforma Classcraft de las sesiones diseñadas para la experiencia de aprendizaje de un programa de formación estudiantil en mediación de conflictos comienza la fase de Implementación desde el modelo ADDIE. Para esta etapa, los estudiantes deben de haber podido ingresar a Classcraft a partir de la invitación generada por el docente a través de correo electrónico o de código personal (ver página 17).

Esta etapa involucra que el docente genere espacios (como se ha comentado antes) de exploración para los aprendices que no estén habituados a la plataforma, vista como LMS, y de esta manera ubiquen funcionalidades como dónde encontrar las tareas, cómo poder enviar un mensaje o, incluso, cómo poder crear su personaje o avatar; esta etapa, desde el modelo SAMR, corresponde al ciclo de Mejora (Aumentar y Sustituir).

Una vez el docente considere que sus alumnos han aprehendido, al menos de forma básica, cómo la herramienta TIC funciona como plataforma de gestión de aprendizaje, puede dar inicio al desarrollo de los contenidos. Para el caso del programa de formación a sistematizar, y una vez que el docente o tutor ha aplicado las opciones que considere pertinentes en el menú “Configurar la clase” (1) como comportamientos, poderes o reglas de clase, a partir de la caracterización que ha realizado previamente.

La aplicación ofrece en la opción “Búsquedas” (2) la posibilidad de generar la micro estructura curricular a través de un diseño de “micromundo”, en el cual, como si se tratara de un mapa, el diseñador de la secuencia de aprendizaje puede trazar una ruta claramente definida para los estudiantes; esta ruta incorpora distintas estaciones que corresponden con cada una de las sesiones de clase que el docente haya diseñado.

En la imagen de referencia, se puede observar la estructura microcurricular (3) con una distribución vertical ascendente trazada sobre el mapa y que comienza con la estación “Introducción”. Esta estación está predeterminada y no es posible obviarla ya que supone la contextualización a los estudiantes del contenido que se va a desarrollar en forma de unidad, curso, taller o periodo.

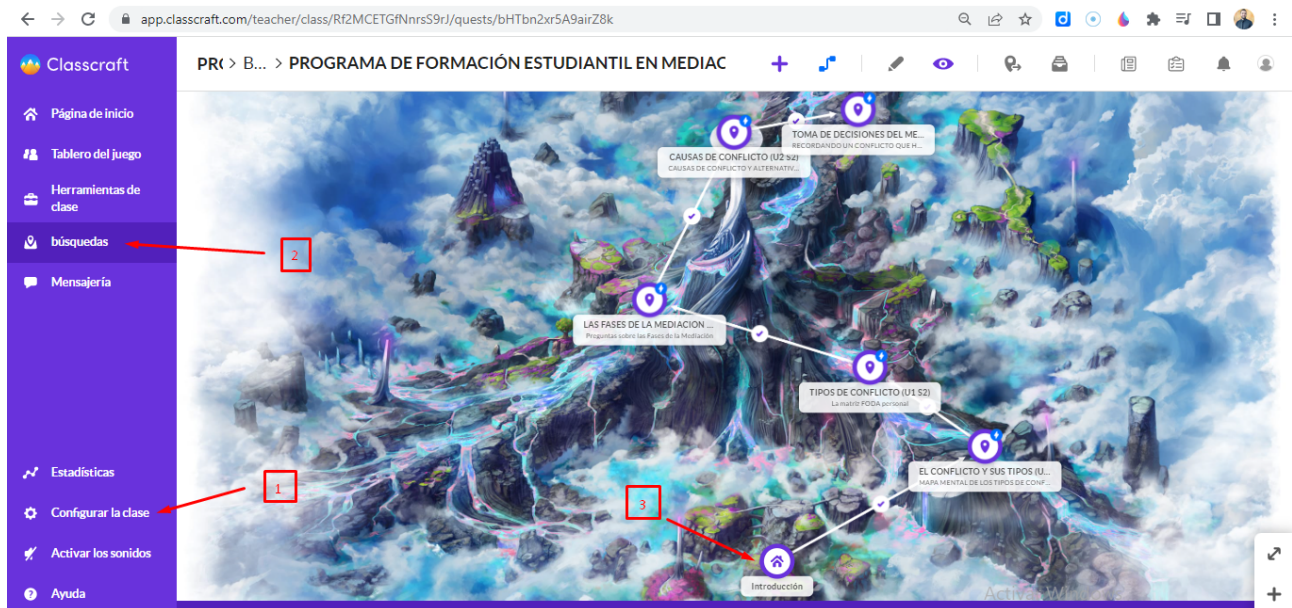


Imagen 11: Interfaz con diseño microcurricular

Una función que resulta novedosa es que dentro de cada sesión o estación creada, se permite realizar una construcción a modo de historia, lo que facilita el abordaje de los temas con la técnica de storytelling¹³, facilitando que el docente cree una narrativa atrapante de sucesos, con un mensaje final que deje un aprendizaje o concepto o una primera actividad exploratoria como una pregunta problematizadora, como se muestra a continuación:

"Mientras **Antonio**, profesor de Lengua de 6°, sale un minuto de clase, se arma un gran lío entre **Raquel** y **Susana**. Raquel no desea hacer el ejercicio que el profesor les ha dejado y se dedica a molestar a Susana. Interviene **Carlos**, que es el representante de clase. Al llegar Antonio se encuentra toda la clase alborotada y muchos alumnos se

¹³ Entre los numerosos trabajos académicos que abordan el tema del storytelling, el titulado *El storytelling, un modelo de y un modelo para la planificación* (Van Hulst, M., 2012), supone un buen acercamiento al tema desde la mirada de la docencia.

quejan de que no han podido trabajar tranquilos. Cada cual desea dar su versión. Raquel no admite que haya molestado, pero es acusada tanto por Susana como por Carlos.”

Actividad diagnóstica: Responda, ¿Qué debe hacer Antonio?

Se plantea aquí un estudio de casos en el que se debe buscar la solución por parte de los estudiantes que participan, tendiendo a que se propongan alternativas para que Raquel no se sienta acosada y admita su culpa y que Carlos y Susana tengan una actitud constructiva con Raquel. Como puede notarse, las alternativas de solución son planteadas desde la posición de qué harían los estudiantes y no el profesor. Es a partir de esta introducción y la presentación del curso (justificación, objetivos del programa, competencia de egreso, unidades o módulos, entre otras) en que se direcciona a los aprendices por cada una de las sesiones de aprendizaje.

La primera sesión identifica el tema por aprender, el cual hace parte de la Unidad 1 (U1) y de la Sesión 1 (S1). En la pestaña “historia”, se ha suministrado el objetivo específico y presentado el desarrollo teórico o storytelling, según lo considere el docente.

EL CONFLICTO Y SUS TIPOS (U1, S1)

RESUMEN

HISTORIA

TAREA

DEBATE

CONFIGURACIÓN

OBJETIVO ESPECÍFICO: Reconocer los factores básicos que generan conflictos y/o desacuerdos entre sus compañeros a partir de la clarificación del concepto de conflicto.

Un **conflicto** es una situación de desacuerdo o de oposición entre dos o más personas, lo cual conduce a actitudes de defensa y de enfrentamiento. Tú sabes que tienes un conflicto cuando sientes que tus intereses, tus sentimientos o tus ideas están siendo afectados.

Imagen 12: Vista parcial de la presentación del tema con su objetivo y desarrollo de historia

En este punto, se presentó a los estudiantes unas actividades de preparación previa consistente en analizar un video explicativo que servía de complemento al insumo teórico abordado al comienzo de la sesión; los estudiantes debían tomar apuntes de los aspectos más relevantes, para ser planteados en la sesión de clase sincrónica y, además, con la posibilidad de plantear preguntas al profesor de aspectos que no hubiesen llegado a entender o de los que quisieran ampliar su conocimiento. Este espacio también es apropiado para utilizar recursos variados como un video del profesor frente a una pizarra (física o virtual) en la que desarrolle ideas de la manera tradicional, aportando de esta manera al uso de la estrategia de clase invertida o flipped classroom.

Una segunda actividad propuesta avanza en la línea de la anterior, al brindar a los estudiantes material de estudio (Tipos de conflicto), en este caso de un texto, para profundizar en los temas que se desarrollarán en clase por parte del docente. En ambos casos, los recursos de aprendizaje plantearon la toma de apuntes como estrategia para

que los estudiantes accedieran poco a poco a los contenidos y, de esta manera, garantizar el cumplimiento del objetivo específico.

ACTIVIDADES DE PREPARACIÓN PREVIAS A LA CLASE

1. Observa el video ¿Qué es un conflicto? y toma apuntes sobre los puntos más importantes:



2. Lee los tipos de conflicto en la guía de trabajo adjunta (pp. 1-3) y toma nota de sus principales ideas.

Activar Wi
Ve a Configur

(D9) Tipos de conflicto.pdf

Imagen 13: Vista de actividades previas para los estudiantes

Modificación

La actividad descrita anteriormente, desde el modelo SAMR, supone una modificación cuando desde la herramienta Classcraft se permite rediseñar significativamente las actividades de aprendizaje. La implementación del entorno de aprendizaje involucró la coherencia con los criterios e instrumentos de evaluación (imagen 10) que dieran sentido al tipo de enfoque pedagógico y didáctico contemplado para garantizar el aprendizaje. Se podrá observar en la implementación de las distintas estaciones el uso de recursos variados como videos, guías, textos, entre otros.

La tecnología digital que permite la modificación en la actividad de aprendizaje, si bien es un proceso que demanda esfuerzo en tiempo y motivación para que el docente cambie la actitud estudiantil respecto al modo como estos asumen su aprendizaje, se facilita proporcionalmente en la medida en que esta tecnología sea innovadora y atractiva para garantizar la apropiación necesaria para que haya un cambio significativo a nivel de diseño de las actividades de enseñanza y aprendizaje.

En ese sentido, es que las actividades se modifican desde el diseño. Puede ser el uso de herramientas de trabajo colaborativo (se puede crear una clase desde Classroom) o evaluativo (sincronizar con Google Forms) en tiempo real pero de modo ubicuo (con alumnos no necesariamente ubicados en el mismo espacio físico). Para la primera sesión que aquí se sistematiza, se formularon dos recursos educativos previos al encuentro sincrónico, un video y un texto; ambos abordan el tema del conflicto y sus tipos.

EL CONFLICTO Y SUS TIPOS (U1, S1)

RESUMEN

HISTORIA

TAREA

DEBATE

CONFIGURACIÓN

MAPA MENTAL DE LOS TIPOS DE CONFLICTO

A partir de la lectura sobre los tipos de conflicto estudiados en la guía de trabajo, realice un mapa mental. Puedes usar una herramienta TIC como [Cmap Tools](#), [Mindmeister](#) o [Cmapcloud](#).



Imagen 14: Interfaz de formulación de tarea

El día de clases

Luego, posterior a la clase, se formula como tarea elaborar un “mapa mental de los tipos de conflicto”, con la herramienta TIC que mejor le parezca al estudiante. Así, el diseño de la sesión va a la par del uso de las tecnologías digitales, creando una dinámica distinta.

Los estudiantes se mostraron receptivos y curiosos ante la posibilidad de poder explorar los temas de estudio (fase previa mostrada en la imagen 13) y realizar las tareas de manera diversa con mediación de las TIC, pudiendo además, retomar sobre los contenidos, ventaja que no tendrían en la típica clase al interior de un aula física. Finalmente, se presenta dentro de la misma secuencia la rúbrica de calificación, ventaja manifiesta en las plataformas LMS, sobre la cual los estudiantes pueden avanzar en sus tareas y proyectos siempre orientados por los criterios sobre los que serán evaluados.

Rúbrica de calificación

CATEGORÍAS	SATISFACTORIO	ADECUADO	INSUFICIENTE
Precisión	Al menos 90% de las características del mapa mental son correctas.	89-70% de las características del mapa mental son correctas.	Menos del 70% de las características del mapa mental son correctas.
Conocimiento ganado	El estudiante puede esquematizar el concepto de conflicto y todos los tipos asociados a este.	El estudiante esquematiza el concepto de conflicto y la mayoría de tipos en que este se divide.	El estudiante intenta esquematizar el concepto de conflicto y algunos de los tipos en que se divide.

Acti
Ve a l

El desempeño de los estudiantes para con esta tarea fue satisfactorio. Si bien, activada la función de “Recompensa por envío anticipado” no todos cumplieron con el plazo de entrega antes de la fecha final, la posibilidad que abría esta opción para recibir una recompensa de puntos de experiencia (la moneda de la aplicación), contribuyó a que cerca de dos terceras partes de la clase se animaran a hacerlo, con el esfuerzo adicional que ello involucraba pero conscientes de que el premio lo ameritaba.

Evaluación como forma de Redefinición

El proceso de evaluación, durante y después del proceso de E-A corresponde con el descrito en la tabla de la imagen 9 sobre actividades propuestas. En este caso se proyectó que durante la clase el docente formulase actividades de consolidación, respondiera a las inquietudes generadas por los estudiantes y les brindase retroalimentación; por otra parte, para después de la clase, el docente deberá revisar entregables y aclarar las dudas que persistan en los alumnos.

Precisamente son los estudiantes quienes, cómo partícipes del durante y después de la sesión, deberán proceder con la elaboración de instrumentos de consolidación (para el

caso de la tarea descrita, un mapa mental) y solicitar aclaraciones y explicaciones sobre el tema, de forma individual, y por los canales establecidos previamente. La evaluación del proceso fue adecuada al corroborarse una participación estudiantil que superó el 80% de entregas de tareas sobre el número de estudiantes al interior del curso.

En este punto del proceso, la evaluación del aprendizaje se hizo a través de la opción Herramientas de Clase, en concreto la función Batalla de jefes que incorpora la posibilidad de una revisión formativa novedosa al permitir evaluar a los estudiantes, individual o grupalmente, enfrentándolos a un personaje antagónico (Wazler asustado) al que podrán vencer, personificando a sus avatares, en función de las respuestas correctas que den al cuestionario creado por el profesor.

Este tipo de evaluación formativa supone un acercamiento a la fase de Redefinición¹⁴ del modelo SAMR, exponiendo a los estudiantes a habilidades de trabajo en equipo y fortalecimiento de relaciones interpersonales. La interfaz de la opción es sumamente atractiva y, en sintonía con el mundo de los videojuegos, se muestra una representación de los dos personajes (estudiante/equipo y enemigo) y onomatopeyas gráficas que representan golpes en virtud de si las respuestas son correctas o incorrectas. Cabe resaltar que en todas sus funcionalidades, la aplicación Classcraft no fomenta la violencia; ni siquiera en esta “pelea” de conocimiento se evidencian rastros de ella.

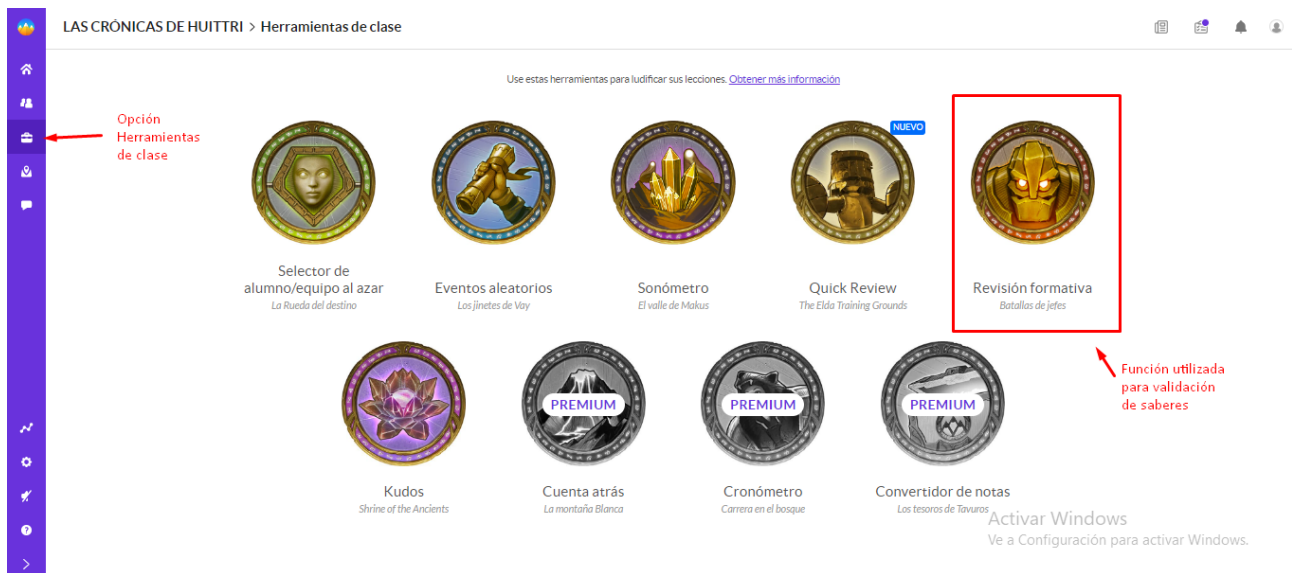


Imagen 15: Vista de funciones evaluativas de Classcraft

¹⁴ Redefinición: las TIC permiten crear nuevas actividades de aprendizaje, antes inconcebibles.

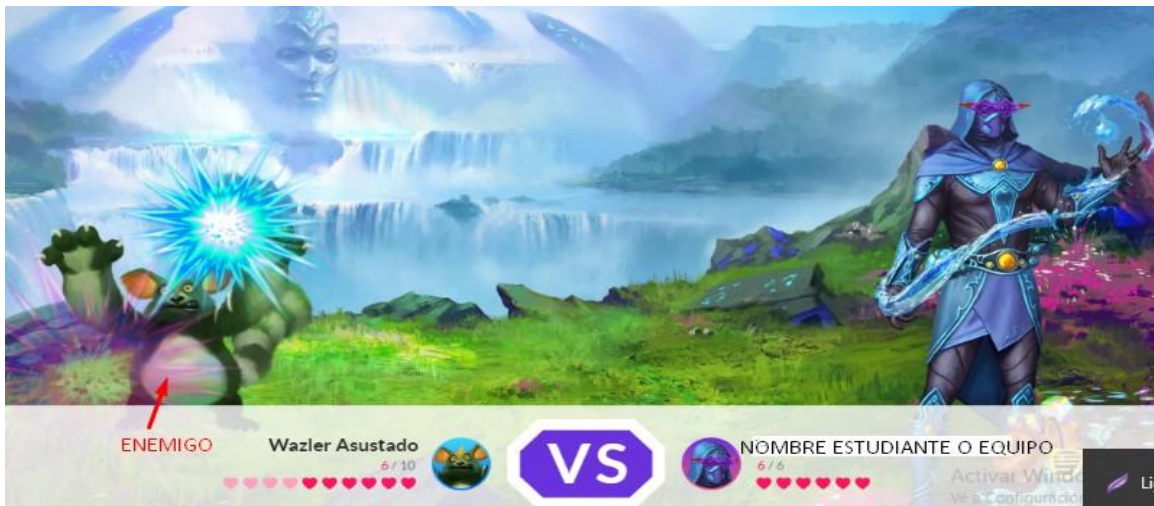


Imagen 16: Vista de batalla de jefes

La descripción de la evaluación de una sesión de clase nos ayuda a generalizar el proceso del programa o curso para poder determinar la calidad y pertinencia de la propuesta de diseño elaborada. Esta considera los siguientes elementos aplicables durante y posterior a la experiencia:

- Evaluación de la pertinencia de la propuesta elaborada respecto de las necesidades de formación.
- Percepción de satisfacción de usuarios de la propuesta y de participantes del diseño.
- Interpretación de resultados de la prueba piloto y formular plan de ajuste y mejora.

Dado que el objetivo de esta sistematización es poder demostrar (1) los beneficios que la gamificación ofrece para el profesorado y sus estudiantes y (2) cómo una herramienta de gamificación (Classcraft) permite facilitar procesos de E-A (no sólo procesos cognitivos), se emplea la misma plantilla Canvas de gamificación, consignando de manera resumida, la apreciación de los usuarios hacia quienes iba dirigida esta experiencia de aprendizaje: los estudiantes. Ver completa en: <https://next.canvanizer.com/canvas/rOakdLQbRAI4h>

PLATAFORMAS +	MECÁNICA +	DINÁMICA +	ESTÉTICA +	JUGADORES +
Como plataforma MLS y herramienta de E-A, los estudiantes manifiestan su grata sorpresa al experimentar la forma novedosa con la que el profesor abordó el desarrollo del curso.	Se agradeció el hacer partícipes del proceso a los estudiantes, pues los comportamientos no sólo fomentaban asumir retos sino que también involucraba a los alumnos para que propusieran comportamientos que ellos mismos identificaban como necesarios o, que reconocieron que eran en los que más fallaban, solicitaban mayor puntaje como una forma de recompensa o reconocimiento a sus esfuerzos.	Las dinámicas fueron aplaudidas y se hicieron sugerencias, mayormente, en el sentido de mantener o aumentar la creatividad y la exigencia de las estaciones, para que cada una de ellas suponga un reto que asumir.	En sintonía con el diseño presentado a los estudiantes, estos manifestaron su complacencia hacia la variedad de recursos presentados y la apariencia que la herramienta aplica a cada uno de estos.	Los jugadores se mostraron complacidos. Sin embargo, un reto por superar es lograr que todos los estudiantes de un curso puedan participar libremente y sin presiones.
				Activar Windows Ve a Configuración para act

6. Conclusiones

Se ha comentado previamente, dentro del marco de este proceso de sistematización, cómo el método DRI (Descripción-Reflexividad-Interpretación) se usa como eje orientador del proceso a nivel evaluativo. Precisamente hemos transitado por la descripción del diseño instruccional de la experiencia de aprendizaje al tiempo que abordamos de modo general líneas teóricas que apoyan nuestra propuesta con miras a darle una base sólida hacia la cual edificar una práctica que pueda llegar a ser replicada con éxito en muchos otros espacios escolares.

La descripción de la sistematización buscó ser precisa con miras a ser comprendida fácilmente, siempre teniendo cómo ejes orientadores las preguntas planteadas al comienzo de la misma. Dentro del enfoque que da nombre a esta sistematización, se planteó cómo el uso de la gamificación, como estrategia didáctica, podría facilitar procesos participativos y reflexivos para el mejoramiento del aprendizaje, pudiendo evidenciarse la recepción positiva que tuvieron los estudiantes al mostrar una actitud favorable hacia la moderación de comportamientos y el esfuerzo por mejorar su desempeño académico. Al respecto, es factible que con el mejoramiento comportamental, se haya dado un efecto de causa-consecuencia en el sentido de que al cumplir con ciertos acuerdos o reglas de clase, se haya visto reflejado en una mejor atención para abordar las enseñanzas impartidas no solo por el profesor sino también construidas conjuntamente con sus pares. El “detonador” para los desempeños positivos que comentamos, sería en este caso, los elementos de gamificación incorporados a la experiencia, tales como los puntos de experiencia que obtienen en su rol como jugadores.

Otro de los aspectos positivos que se han planteado, es el fortalecimiento de competencias y habilidades propias del aprendizaje del siglo XXI. Tal es el caso del fomento del pensamiento computacional (una herramienta que recomendamos por incorporar esta habilidad junto al uso de la gamificación es Symbaloo Learning Paths¹⁵); recordemos que el pensamiento computacional es definido como el proceso por el cual un individuo, a través de habilidades propias de la computación y del pensamiento crítico, logra hacerle frente a problemas variados con uso de descomposición, reconocimiento de patrones, abstracción y algoritmos.

Si bien, esto depende en gran medida de la planificación que haga el docente a cargo del proceso, y en donde resulta preponderante el papel que ha tenido el modelo ADDIE de diseño instruccional, debe resaltarse que la herramienta Classcraft integra de manera preconfigurada, algunos de estos elementos, los cuales contribuyen a mejoras evidentes en procesos de innovación, cambio de actitudes y desarrollo de habilidades. Precisamente, es el uso de Classcraft como plataforma LMS, lo que trasciende la experiencia de juego hacia la de creación. Al funcionar como plataforma de gestión de recursos, el estudiante puede explorar distintas alternativas ofrecidas por el docente, hecho que redundo en un mayor interés, al tiempo que disminuye la frustración y aumenta la exploración y aprendizaje autónomo ya que el constructor de la experiencia de

¹⁵ Ver su página web en: <https://learningpaths.symbaloo.com/>

aprendizaje en la plataforma tiene todo un abanico de posibilidades, desde fomentar el uso de recursos guiados cómo videos tutoriales, pasando por los recursos propios de la herramienta, hasta la vinculación con plataformas externas como Google Classroom.

El factor de ubicuidad es otro punto a favor que permite que los estudiantes avancen hacia la meta trazada. De otra parte, la reflexividad del proceso me ha llevado a considerar, basado en mi experiencia, como favorable y enriquecedora para los actores del proceso, la experiencia descrita. Para el docente, porque permitió el abordaje de una estrategia que vista desde afuera (como con la mayoría), puede intimidar y cohibir de aventurarnos a implementarla; pero una vez tomado “el toro por los cuernos”, el proceso va fluyendo casi que naturalmente por cuenta del entusiasmo que en sí mismo genera, por lo tanto, la implementación de la gamificación no sólo genera expectativas en el alumnado, sino que también genera y crea ilusión al profesor. En mi caso, llegué a ponerme horario de trabajo pues el hecho de querer explorar más y crear más de la secuencia didáctica ofrecida a los estudiantes, me llevaba a olvidar los necesarios periodos de descanso. En cuanto a los estudiantes, por supuesto no se puede asegurar que la secuencia mediada con uso de la gamificación y de una herramienta TIC, haya generado una expectativa general, pero lo que sí, es que vinculó a muchos de ellos que previamente pertenecían al habitual tipo de estudiantes sin motivación y que no encontraban un lugar al interior de la clase. Este fue el primer logro del proceso.

La descripción aquí soportada ha sido sucinta y precisa con miras a ser comprendida fácilmente por parte de colegas docentes y es por ello que, de igual modo, ha evitado el uso excesivo de tecnicismos o conceptos rebuscados que exijan una lectura previa de los mismos como requisito para poder abordar la lectura de este trabajo.

De otra parte, la reflexividad del proceso nos ha llevado a considerar, basado en la experiencia, como favorable y enriquecedora para los actores del proceso, la experiencia descrita. Para el docente, porque permitió el abordaje de una estrategia que vista desde afuera (como con la mayoría), puede intimidar y cohibir de aventurarnos a implementarla; pero una vez tomado “el toro por los cuernos”, el proceso va fluyendo casi que naturalmente por cuenta del entusiasmo que en sí mismo genera, por lo tanto, la implementación de la gamificación no sólo genera expectativas en el alumnado, sino que también genera y crea ilusión al profesor. En mi caso, llegué a ponerme horario de trabajo pues el hecho de querer explorar más y crear más de la secuencia didáctica ofrecida a los estudiantes, me llevaba a olvidar los necesarios periodos de descanso.

En cuanto a los estudiantes, por supuesto no se puede asegurar que la secuencia mediada con uso de la gamificación y de una herramienta TIC, haya generado una expectativa general, pero lo que sí, es que vinculó a muchos de ellos que previamente pertenecían al habitual tipo de estudiantes sin motivación y que no encontraban un lugar al interior de la clase. Se pudo evidenciar análisis y contribuciones con sentido crítico y una mayor predisposición hacia el uso de la herramienta, lo que se pudo constatar con el inicio de cada clase en la que pedían iniciar y proyectar la aplicación para que los compañeros evidenciaran su progreso.

Este fue el primer logro del proceso. De esta manera, basado en mi grata experiencia, invito a colegas docentes e instructores de educación informal a explorar la posibilidad del uso de la gamificación; aunque el camino inicial es uno de paciencia y planeación, se ha procurado suministrar algunas de las herramientas conceptuales y metodológicas para que el viaje termine siendo placentero.

Referencias bibliográficas

- Bahamón, J. H. ADDIE modelo de referencia para el diseño curricular. Documento de trabajo. Universidd Icesi.
- Baldeón, J., Rodríguez, I., & Puig, A. (2016, septiembre). LEGA: un marco de diseño de Gamificación centrado en el Aprendiz. En *Actas de la XVII conferencia internacional sobre interacción humano-computadora* (págs. 1-8).
- Barrado, C., Gallego, I., & Valero-García, M. (1999). Usemos las encuestas a los alumnos para mejorar nuestra docencia. *Departament d'Arquitectura de Computadors Universitat Politècnica de Catalunya*, 7-9.
- Candel, E. C. (2018). El uso de la gamificación y los recursos digitales en el aprendizaje de las ciencias sociales en la educación superior. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, (36).
- Castaño, A., López García, J. C., Segura Antury, J., Bianchá, H. F., Ávila, C. A., & Saenz, J. D. (2019). Sistematización de Prácticas educativas: Guía conceptual para educadores. *Eduteka, No. 7-2019*, (7), 1-38.
- Contreras, M., Gonzáles, J. D. y Rosero, J. A. (2021). Constructivismo aplicado. Recurso audiovisual disponible en https://www.youtube.com/watch?v=4_LgMIFW0BI&list=PLVEdWDtMiAFNacUsV8pXv-9ih-rAANhEI&index=8
- Contreras Espinosa, RS (2016). Juegos digitales y gamificación aplicados en el ámbito de la educación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*.
- Espinosa, R. S. C. (2017). GAMIFICACIÓN EN ESCENARIOS EDUCATIVOS. REVISANDO LITERATURA PARA ACLARAR CONCEPTOS. *Experiencias de gamificación en aulas*, 15, 11-17.
- Fernández Paradas, R., Paradas, M. F., & Montoya, G. G. (2017). Educación Histórica, Patrimonios Olvidados Y Felicidad En La Didáctica De Las Ciencias Sociales. San Salvador: Universidad Don Bosco.
- FONDEP (2014). En el corazón de la escuela palpita la innovación.
- González Celis, G., & Mahecha Castañeda, W. (2019). Gamificación ¡Sigamos a Rafael! Sistematización de una experiencia (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios).
- González Santana, C. (2018). El juego y la gamificación en las Ciencias Sociales.

- Jara, O. (2014). Orientaciones teórico-prácticas para la sistematización de experiencias. Centro de Estudios y Publicaciones Alforja. San José.
- Landa Cavazos, M. R., & Ramírez Sánchez, M. Y. (2018). Diseño de un cuestionario de satisfacción de estudiantes para un curso de nivel profesional bajo el modelo de aprendizaje invertido. *Páginas de educación*, 11(2), 153-175.
- Londoño Cancelado, A. M. (2021). Memoria y legado: didácticas innovadoras para la formación en el SENA.
- López, L. M., Cuestas, E. R., Penichet, V. M., & García-Peñalvo, F. J. (2016). Actas del XVII Congreso Internacional de Interacción Persona-Ordenador-Interacción 2016.
- Montoya Lemus, D. A. (2021). Gamificación como estrategia didáctica en las ciencias sociales (monografía de compilación).
- Noreña, A. L. *Et al.* (2012). Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa. *Revista Aquichan*, Vol. 12 N.º 3. Universidad de la Sabana.
- Pineda, E. y Velásquez, O. (2015). La sistematización de experiencias educativas desde el enfoque praxeológico. Una revisión de América Latina mediada por el ejercicio de análisis coyuntural. Villavicencio: Uniminuto.
- Ramos Suárez, C. (2018). Gamificación en el aula de secundaria: Sondeo de la predisposición del alumnado hacia el uso de Classcraft.
- Sandoval y Cano (2019). Sistematizando la práctica: el poder de la reflexión en el Aula Museo Intercultural. Una apuesta metodológica desde las ciencias sociales. Cali: Universidad Icesi. Documento en archivo PDF utilizado como parte del repositorio para el estudio de casos de sistematización de la Maestría en Educación Mediada por TIC de dicha universidad. Disponible en <https://icesi.instructure.com/courses/517/files/folder/archivos/Informes%20de%20sistematizaci%C3%B3n>
- Sistematización de experiencias educativas innovadoras (2016). UNESCO.
- Swartz, RJ y Perkins, DN (2016). *Enseñar a pensar: problemas y enfoques*. Routledge.

- Velásquez Cerón, O., & Pineda Martínez, E. O. (2015). La sistematización de experiencias educativas desde el enfoque praxeológico: Una revisión de América Latina mediada por el ejercicio de análisis coyuntural.