



Maestría en Enseñanza en Escenarios Digitales  
Asociación de Universidades Sur Andina

# **“PRESENCIALIDAD AUMENTADA”: TALLER GAMIFICADO PARA INGRESANTES EN EL COLEGIO UNIVERSITARIO PATAGÓNICO**

TRABAJO INTEGRADOR FINAL

Maestrando: Hugo Daniel Karlau, DNI:30622864, miludaniel.hdk@gmail.com

Directora: Mg. María Leticia Aguiño

Co-Directora: Mg. Marisa Garriga

UNPSJB | marzo | 2023



## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi esposa Lorena D´Andrea, a quien amo profundamente, por su enorme acompañamiento en todo este proceso. Sin su apoyo este trabajo no hubiera sido posible. ¡Gracias infinitas!

A la Educación Pública, sin la cual no estaría escribiendo, ni leyendo estas líneas. Gracias a todos y todas las docentes de la MEED que compartieron sus conocimientos para que pueda crecer y avanzar académicamente, permitiéndome ser el primer integrante de mi familia en finalizar una carrera de Posgrado.

A mis compañeros y compañeras de la MEED, especialmente a Pablo Mosquera, Daniela Robledo y Romina Lespina con quienes compartimos mucho más que saberes académicos. ¡Gracias a este grupo de personas geniales!

A mis colegas del Colegio Universitario Patagónico por sus sugerencias y aportes, especialmente a Ramón Hernández y Adriana Idíarte por su profundo compañerismo y su gran colaboración para que pueda utilizar sus aulas virtuales. ¡Para ellos mi gratitud!

A los y las estudiantes del Colegio Universitario Patagónico que respondieron las encuestas solicitadas, y para quienes está pensada esta propuesta.

A mi Co-Directora Marisa Garriga, quien me ha guiado hasta en los más mínimos detalles. ¡Inmensa gratitud hacia su persona por compartir sus conocimientos y acompañarme de manera desinteresada!

A mi Directora Leticia Aguiño, quien ha dedicado muchísimo tiempo en leer y comentar cada uno de los documentos enviados. ¡Gracias eternas a quien considero mi referente tanto desde lo académico-profesional como de lo humano!

A mi madre, quien partió en 2021 consecuencia de la Covid-19. Le hubiera provocado una gran felicidad y orgullo ver que concluí esta preciosa carrera. Desde donde esté, que guíe siempre mi camino.

## RESUMEN

A partir de la propuesta pedagógica mediada por la tecnología de este trabajo integrador final, se favorece el desarrollo de habilidades digitales de estudiantes ingresantes a un colegio pre-universitario en el sur de Argentina. A través de la articulación de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula física y en el entorno virtual mediante la gamificación, se promueve la utilización de GeoGebra clásico para resolver situaciones problemáticas, se propicia el uso de Padlet como recurso de construcción colaborativa de conocimientos, y se posibilita la utilización de Google Docs para fortalecer la metacognición. Desde esta perspectiva, se facilita la integración de distintos espacios curriculares de primer año del nivel secundario, se potencia el desarrollo de la motivación y la autonomía de los sujetos involucrados, y se fomenta la familiarización con el entorno virtual de la plataforma Moodle. Específicamente, se diseña un taller gamificado, donde se tienen en cuenta aspectos tales como una historia inmersiva, un personaje principal, la estética, y desafíos que se presentan según mecánicas, dinámicas, elementos, y tipos de jugadores. Como parte de esta propuesta pedagógica, se incluye también un tráiler con la historia y la invitación al taller, presentaciones hipermediales donde se visualizan los desafíos a realizar, muros colaborativos, insignias y certificados a otorgar, y un ranking de estrellas. Se ofrecen además algunas reflexiones sobre esta propuesta pedagógica al retomar autores abordados durante el trabajo integrador final, y se brindan ciertas proyecciones de este taller gamificado en sintonía con la inclusión de herramientas digitales con Realidad Aumentada, por ejemplo.

*Palabras claves:* habilidades digitales, gamificación, GeoGebra, Padlet, Google Docs

## ABSTRACT

This Master's dissertation focuses on the development of first-year students' digital skills at a secondary school offered by a university in the south of Argentina. By combining teaching and learning processes in the classroom and the digital environment through gamification, the use of GeoGebra classic is fostered to solve problematic situations, Padlet is considered to facilitate collaboration, and Google Docs is included to encourage metacognition. Accordingly, different first-year subjects are integrated, motivation and autonomy are promoted, and Moodle is introduced to students. Specifically, a gamified workshop is designed, taking into account aspects such as an engaging story, a main character, the aesthetic, and the challenges according to mechanics, dynamics, elements, and types of players. This pedagogical proposal also includes a trailer with the story and the invitation to the workshop, hypermedia presentations with challenges, virtual bulletin boards, badges and certificates, and a star ranking. Additionally, some final thoughts together with authors from the theoretical framework are expressed, and certain future implications involving the use of digital tools with Augmented Reality, for instance, are offered.

*Key words:* digital skills, gamification, GeoGebra, Padlet, Google Docs

## ÍNDICE

1. JUSTIFICACIÓN .....	7
1.1 La virtualidad irruptiva.....	7
1.2 Nuevas formas de enseñar y aprender .....	8
1.3 Habilidades digitales en el nivel secundario .....	9
1.4 Brecha digital .....	10
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
2.1 Destinatarios.....	16
2.2 Entorno virtual de enseñanza y aprendizaje .....	16
2.3 Focalización .....	16
3. OBJETIVOS .....	18
3.1 Objetivo general .....	18
3.2 Objetivos específicos.....	18
4. MARCO TEÓRICO .....	19
4.1 Sociedad del Conocimiento.....	19
4.1.1 Información y Conocimiento .....	19
4.1.2 La ubicuidad.....	20
4.2 Nuevos Roles .....	21
4.2.1 El docente.....	21
4.2.2 El estudiante .....	22
4.3 Nuevas generaciones .....	23
4.3.1 Transformaciones .....	23
4.3.2 Generación coronnials y generación app.....	24
4.3.3 Habilidades digitales en el siglo XXI.....	24
4.4 Entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje .....	27
4.4.1 Aula Moodle.....	27
4.4.2 Herramientas Digitales .....	30
4.5 Enfoque gamificado .....	32
4.5.1 Gamificación .....	32
4.5.2 Capa fina y capa gruesa.....	33
4.5.3 Jugadores.....	34
4.5.4 Elementos .....	35
4.5.5 Mecánicas.....	35

4.5.6 Dinámicas.....	37
4.5.7 Placeres .....	37
4.5.8 Mapa de Gamificación .....	37
4.6 Innovación educativa.....	39
4.6.1 Educación disruptiva.....	39
4.6.2 Modelo TPACK .....	40
5. PROPUESTA.....	42
5.1 Taller gamificado “Aula Aumentada”.....	42
5.1.1 Definición.....	42
5.1.2 Contenidos.....	42
5.1.3 Historia inmersiva .....	42
5.1.4 Estética .....	43
5.1.5 Actividades.....	44
5.2 Reflexiones y proyecciones.....	52
6. BIBLIOGRAFIA.....	55

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Habilidades fundamentales e instrumentales .....	26
<b>Tabla 2.</b> Clasificación de aplicaciones según tipo de tarea .....	31
<b>Tabla 3.</b> Mapa de gamificación .....	38
<b>Tabla 4.</b> Reglas de “Explorando el Ultramundo del CUP con Albus” .....	45
<b>Tabla 5.</b> Portal de aprendices .....	46
<b>Tabla 6.</b> Portal de artistas .....	47
<b>Tabla 7.</b> Portal de investigadores/as .....	48
<b>Tabla 8.</b> Portal de creativos/as.....	50
<b>Tabla 9.</b> Portal de innovadores/as.....	51

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Diseño de actividades que impliquen la utilización de Google Docs .....	12
<b>Figura 2.</b> Diseño de actividades que involucren la utilización de GeoGebra.....	12
<b>Figura 3.</b> Acceso a dispositivos por parte de estudiantes .....	13



<b>Figura 4.</b> Utilización de Google Docs por parte de estudiantes .....	14
<b>Figura 5.</b> Utilización de GeoGebra por parte de estudiantes.....	14
<b>Figura 6.</b> Dimensiones pedagógicas en el aula virtual .....	28
<b>Figura 7.</b> Hexágono de los tipos de jugadores .....	34
<b>Figura 8.</b> Motivaciones de los jugadores.....	35
<b>Figura 9.</b> El modelo TPACK y sus componentes.....	41
<b>Figura 10.</b> Albus.....	43
<b>Figura 11.</b> Espiral de inmersión a los portales .....	44

# 1. JUSTIFICACIÓN

## 1.1 La virtualidad irruptiva

Producto de la pandemia del coronavirus, a partir del veinte de marzo del año 2020 el sistema educativo nacional en general y el provincial en particular debieron tomar la decisión de suspender las clases presenciales en todas las instituciones y pasar a la enseñanza en una virtualidad irruptiva y en emergencia sanitaria. En palabras de Furman (2022), “una emergencia que, en tiempo récord, nos introdujo en un experimento social propio de las más imaginativas distopías” (p. 41). En este sentido, Area y Adell (2021) sostienen que “el confinamiento generó la inmediata desaparición de la enseñanza presencial para ser sustituida de forma abrupta y apresurada por la mediación educativa a través de tecnologías tanto síncronas (como las videollamadas en tiempo real) como asíncronas (los entornos virtuales)” (p. 86). Es decir, momentos de cambios repentinos y hábitos de vida diametralmente opuestos a los de prepandemia estaban por ocurrir.

Ciertamente, este hecho implicó variedad de desafíos para miembros de equipos directivos, docentes, estudiantes, y sus familias en todo el territorio nacional. Como expresa Maggio (2021), “todos y en todos los sectores estuvieron lejos de las condiciones ideales que se requieren a la hora de enseñar y aprender en los hogares” (p. 43). Parafraseando a Area y Adell (2021), la tecnología fue la respuesta de urgencia, sorpresivamente, tanto en el ámbito educativo como en otros sectores socioeconómicos, las redes digitales y las plataformas educativas se convirtieron en las protagonistas para continuar realizando las actividades de trabajo, de compra, de comunicación, de enseñanza y aprendizaje, entre otras (p. 85). En este sentido, la pandemia de COVID-19 profundizó la brecha digital, educativa y social, evidenciando diversas problemáticas en todos los niveles educativos.

Así, el desarrollo de las habilidades digitales apareció como una dificultad recurrente desde el nivel inicial al nivel superior del sistema educativo nacional. Al respecto, Scolari (2022) plantea que “la COVID-19 nos ha permitido detectar los actores, procesos o relaciones que no estaban preparados para esta nueva realidad” (p. 63). Ciertamente, estas dificultades se observan no sólo en Argentina, sino en el mundo entero. Similarmente, Dans (2014) sostiene que:

La idea de que los jóvenes eran “nativos digitales” ha llevado a muchos padres y educadores a considerar que no tenían que hacer nada por educarlos porque ya “vienen educados de serie”, o incluso creer erróneamente que no podían enseñarles nada, porque sabían menos que ellos. (p. 2)

Con respecto a los y las adolescentes que transitan la escuela en emergencia sanitaria, Puiggrós (2022) advierte que “no existen los nativos digitales. No son nativos digitales, lo han aprendido todo. ¿Dónde lo aprendieron? Hay una historia en la cual hay que insertarlos” (p. 68). En esta línea, Cabero (2020) indica que:

Tenemos un nuevo tipo de alumno, y no se refiere a la clasificación de nativos digitales que ha llevado a muchas personas a creer que el simple hecho cronológico de la fecha de nacimiento los hace altamente competentes para el manejo de las TIC (...) los alumnos no son tan competentes tecnológicamente como se ha apuntado desde esa perspectiva y son más expertos rutinarios que estudiantes digitales. (p. 10)

En síntesis, considerando los aportes de Cabero (2020), Dans (2014), Puiggrós (2022), y Scolari (2022), resulta oportuno destacar la utilización de los términos residentes y visitantes digitales, en vez de nativos e inmigrantes digitales.

Sin dudas, la virtualidad irruptiva causada por la actual pandemia visibilizó en múltiples casos problemáticas referentes a las competencias digitales, y que enseñar y aprender en entornos virtuales de manera adecuada requiere del desarrollo de habilidades digitales, no sólo por parte de docentes, sino también por estudiantes. Entonces, “esta irrupción inesperada de otro modo de ser y estar también afectó al mundo de la escolaridad, quizás hasta de manera más rotunda que cualquier reforma pedagógica con la que pretendamos compararla” (Brenner, 2021). En efecto, a partir de la pandemia de la COVID-19 se origina una heterogeneidad de desafíos para los diferentes actores educativos.

## 1.2 Nuevas formas de enseñar y aprender

Desde el retorno a las clases presenciales luego de la emergencia sanitaria, es necesario e indispensable que los y las docentes desarrollen habilidades digitales y se encuentren a la vanguardia de los cambios que se están produciendo desde el año 2020. Como manifiestan Area y Adell (2021), “la competencia digital del profesorado es imprescindible si se pretende que el sistema educativo innove sus metodologías de enseñanza mediante el uso de las TIC para que el alumnado obtenga experiencias valiosas de aprendizaje” (p. 90). Además, hay que mencionar que “los alumnos empiezan a presentar características cognitivas diferentes a los estudiantes de otro momento histórico, como, por ejemplo: son multitarea y tienden a pasar de forma rápida y urgente de una tarea a otra, necesitan la inmediatez en las acciones y resultados” (Cabero, 2020, p. 10). En efecto, se está transitando hacia nuevos entornos de enseñanza y aprendizaje.

De esta manera, es importante reflexionar, redireccionar y reconfigurar las prácticas en acción desde una presencialidad absoluta, a una modalidad virtual irruptiva y en emergencia sanitaria, a un escenario combinado como el que se presenta actualmente. Es decir, los procesos educativos se están desarrollando en entornos de enseñanza y aprendizaje mixtos, complejos, semipresenciales o híbridos (Marés, 2021b). Por lo cual, sería óptimo pensar que la escuela tenga la función de “integrar los diferentes aprendizajes que se producen en contextos diferenciados, que, como ocurre en los sistemas educativos tradicionales, potenciar la estandarización y la uniformidad” (Cabero, 2020, p. 6). Claramente, estas particularidades del contexto implican cambios inexorables y reflexiones continuas en pos de favorecer el desarrollo de experiencias innovadoras para sujetos de una sociedad de la información y de conocimientos ubicuos.

Es en estos entornos blended learning (aprendizaje combinado), en los cuales las aulas virtuales comienzan a transformar la enseñanza y el aprendizaje en las escuelas. Parafraseando a Area y Adell (2009), se entiende que el aula virtual no es un espacio azaroso, sino un lugar donde el o la docente regula, planifica y dirige de manera intencional para que el estudiante cuando acceda y participe en el aula obtenga experiencias o vivencias de situaciones potenciales de aprendizaje, como sucede en escenarios presenciales (p. 8). De esta manera, tiende a ser nodal utilizar y fomentar la apropiación de herramientas favorecedoras de enseñanza y aprendizaje como foros de debates, cuestionarios autoevaluativos, aplicaciones de lectura hipermedial, producciones en Genially y Canva, análisis y creaciones a través de GeoGebra, entre otras. En esta línea, las plataformas educativas tales como Moodle ofrecen una variedad de herramientas internas y

externas, y una interfaz dinámica en la cual desarrollar experiencias educativas de alto impacto para los y las estudiantes, propiciando tanto la reflexión sobre sus propios procesos de aprendizaje como la colaboración, la autonomía, y la autorregulación.

### 1.3 Habilidades digitales en el nivel secundario

Fomentar procesos cognitivos que faciliten el pensamiento crítico, así como el fortalecimiento de habilidades digitales por parte de los y las estudiantes es tarea inherente de todo docente. En concordancia con este aspecto, Cabero (2020) sostiene que la centralidad que están teniendo las herramientas digitales en nuestra sociedad hace que:

Debemos repensar la escuela, de manera que potenciemos la valoración de lo imaginativo, se asigne mayor prioridad a la exploración y se otorgue más atención a lo distintivo sobre lo estandarizado, a lo metafórico sobre lo lineal, que le dé más prioridad a la interpretación que a la medición y finalmente encuentre más significativo la calidad del viaje que la velocidad con la que se ha llegado. (p. 8)

Desde esta perspectiva, resulta prioritario atender a las trayectorias singulares de los y las estudiantes, haciendo foco en los procesos educativos. Entonces, los entornos bimodales de enseñanza y aprendizaje ofrecen mayores posibilidades de comunicación, diferentes espacios de colaboración, y otras maneras de búsqueda y análisis de la información. En tal sentido, es imprescindible fomentar y fortalecer la lectura hipermedial, ya que en este tipo de ambientes “el lector desarrolla estrategias de lectura como el rastreo, la búsqueda, la exploración o la divagación (...) el internauta practica de esta manera no sólo un recorrido superficial por el texto, sino una verdadera inmersión en el mismo” (Díaz, 2009, p. 219). Es en esta línea que se pretende favorecer y potenciar el desarrollo de habilidades digitales por parte de los y las estudiantes.

Así, la siguiente propuesta pedagógica se centra en el Colegio Universitario Patagónico “Prof. Adriana Librandi” (CUP), establecimiento de enseñanza media y de gestión pública que depende de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB) y que funciona en la ciudad de Comodoro Rivadavia, provincia del Chubut. Este colegio pre-universitario ofrece tres orientaciones: Tecnicatura de Nivel Secundario en Energías Renovables, Bachillerato en Comunicación, y Bachillerato en Ciencias Sociales y Humanidades. Según el Proyecto Educativo Institucional, el CUP históricamente se asienta en la formación de sujetos con un perfil humanista; es decir, se focaliza en la construcción del conocimiento a partir de la interpretación de la realidad que está en constante cambio. En efecto, esta perspectiva fundacional del Colegio se resignifica durante la emergencia sanitaria causada por la pandemia. En otras palabras, atender a la enseñanza en entornos virtuales se convierte en una alternativa a incluir en el proyecto educativo del CUP.

Al indagar acerca de la situación del CUP durante la emergencia sanitaria del 2020 y 2021, se conoce que el equipo de gestión 2018-2021 participó “activamente en la Red de Colegios Universitarios, viajando a los encuentros presenciales (años 2018 y 2019), donde se presentaron situaciones y trabajos de nuestro Colegio, y conformando la comisión organizadora del Encuentro virtual (2020) realizado durante la pandemia” (Aguíño, Lascano, Silva & Demarie, 2022, p. 5). Asimismo, se realizaron “acuerdos con el equipo de educación a distancia que brindaron capacitación en el aula Moodle con diferentes niveles de complejidad teniendo en cuenta saberes previos de los y las docentes” (Aguíño et al, 2022, p. 8). En esta línea, el Programa de Continuidad Pedagógica de la institución destaca que durante la pandemia de la COVID-19:

Los problemas de conectividad, las dificultades para disponer de la tecnología necesaria como computadora o teléfono celular, obligó a tener en cuenta la flexibilidad de los tiempos de entrega, mientras se iban trabajando alternativas para facilitar materiales y recursos a quienes los necesitaban. (CUP, 2020, p. 4)

Brevemente, estas acciones indican la variedad de estrategias implementadas – tanto desde aspectos pedagógicos como técnicos - en pos de fortalecer los procesos educativos en el Colegio. En tal sentido, el documento sobre el Programa de Continuidad Pedagógica explicita que se garantizó:

El acceso libre y gratuito de navegación tanto para nuestros/as estudiantes y docentes (en base a los acuerdos realizados con las empresas de telefonía que prestan servicio en la región y que hayan adherido al mismo), lo cuál también permitirá unificar la participación de toda la comunidad educativa dentro de las plataformas que brinda la institución. (CUP, 2020, p. 9)

Al respecto, a partir del segundo semestre del año 2020 se habilitaron aulas virtuales en la plataforma Moodle ofrecida por la UNPSJB y se crearon cuentas G-Suite ilimitadas y correos electrónicos institucionales, tanto para docentes, estudiantes, equipo de orientación y tutoría, secretaría y equipo directivo, logrando de esta manera una comunicación evidentemente más fluida entre todos los actores educativos del CUP. Ciertamente, estos datos permiten reflexionar sobre el contexto donde se llevaron adelante los procesos de enseñanza y aprendizaje en el CUP durante el período de emergencia sanitaria. En pocas palabras, tanto la configuración del campus en Moodle, las cuentas G-Suite y los correos electrónicos correspondientes fueron parte de un abordaje institucional para atender la situación particular que se estaba atravesando.

## 1.4 Brecha digital

La pandemia de la COVID-19, como se explicita en párrafos precedentes, ha dejado al descubierto la enorme desigualdad existente en general, y en el sistema educativo en particular. En este sentido, es central aclarar que la brecha digital se refiere no solamente a la disponibilidad de dispositivos y acceso a la conectividad, que es imperiosamente necesaria, sino también al desarrollo de las habilidades digitales. En primer término, como señalan Area y Adell (2021), el confinamiento provocó que “aquel alumnado que carecía de tecnología o que disponía de conexión limitada y de baja calidad a Internet tuviera grandes dificultades para continuar sus estudios desde el hogar frente al alumnado de ambientes familiares y socioeconómicos favorecidos” (p. 86). No obstante, como plantea Cobo (2016), también es prioritario “analizar la brecha de la creación, de invención de contenidos, ideas, servicios, innovaciones, tecnologías, software, etc” (p. 44). Ciertamente, poseer aparatos tecnológicos de última versión no es suficiente para desarrollarse como ciudadano o ciudadana en este mundo hiperconectado, ya que también es substancial deconstruirse y reconstruirse constantemente a través de la creatividad, la metacognición, y la innovación.

En concordancia con estas ideas, la UNPSJB tomó diferentes medidas durante la pandemia con el fin de expandir:

Las oportunidades educativas, facilitando el acceso, permanencia y egreso de todos los estudiantes – con especial atención sobre aquellos en condiciones de vulnerabilidad social –, fortaleciendo sus vinculaciones con agentes, grupos y organizaciones estatales y de la sociedad

civil, desplegando los conocimientos acumulados y favoreciendo los procesos de desarrollo de la región. (Brumat, 2022, p. 141)

De este modo, se garantizó el derecho a la educación de todos y todas las y las estudiantes a través de la articulación entre autoridades, docentes, familias y los diferentes actores educativos involucrados. Es en este contexto y desde estas acciones institucionales que se pensaron e implementaron las estrategias durante el período de emergencia sanitaria en el Colegio.

Teniendo en cuenta el párrafo anterior, observar críticamente las experiencias desarrolladas por los actores educativos en el CUP durante la emergencia sanitaria tiende a ser fundamental. Tal como propone Furman (2022), es relevante “identificar, recuperar y sistematizar esos tesoros (esas lecciones, descubrimientos y aprendizajes) que resulta tan importante para capitalizar la experiencia en pos de pensar cómo y hacia dónde reconstruir los sistemas educativos” (p. 42). Por esta razón, se señala la impostergable acción de proponer el uso de herramientas digitales en pos de favorecer el desarrollo de ciudadanos y ciudadanas del mundo en este contexto de una sociedad informacional e hiperconectada. No menos importante, desde este trabajo integrador final se reconoce la inversión en capacitación docente y en infraestructura con respecto a dispositivos y conectividad como recursos claves a sostener y poner en valor, ya que son parte de una decisión de la UNPSJB desde hace varios años, y no sólo a partir de la pandemia. De esta manera, la emergencia sanitaria contribuyó a fortalecer estas estrategias, que en un primer momento facilitaron la continuidad pedagógica, y que actualmente se convierten en aspectos centrales hacia una educación híbrida.

A partir de las ideas desarrolladas en párrafos precedentes, se decide llevar adelante una indagación a docentes y estudiantes de primer año del Colegio en las tres orientaciones para analizar sus experiencias con respecto al uso de herramientas digitales. Así, a través del correo institucional, en octubre del año 2022 se envía una [encuesta para estudiantes](#) y una [encuesta para docentes](#) diseñadas en formularios Google. Aquí, resulta oportuno mencionar que las encuestas son completadas por los sujetos de manera voluntaria. Entonces, se reciben respuestas de veinte docentes y cuarenta estudiantes. De la observación de las preguntas realizadas a docentes, se puede llevar adelante el análisis que se presenta a continuación.

En la Figura 1 que se refiere al diseño de actividades que impliquen la utilización de Google Docs por parte de los y las estudiantes, se visualiza que aproximadamente la mitad de los/as docentes encuestados/as no hacen uso de esta aplicación en sus clases. Asimismo, puede observarse que quienes incluyen Google Docs en sus propuestas pedagógicas planifican actividades para resolver tanto de manera individual como grupal. Es decir, se advierte que mientras varios/as docentes no tienen en cuenta el uso de Google Docs en sus clases, otros/as aprovechan las potencialidades de esta herramienta digital al propiciar tanto la escritura individual como colaborativa a través de las cuentas G-suite proporcionadas por el Colegio.

**Figura 1.** *Diseño de actividades que impliquen la utilización de Google Docs*

¿Alguna vez diseñaste actividades para que los estudiantes utilicen Google Doc?



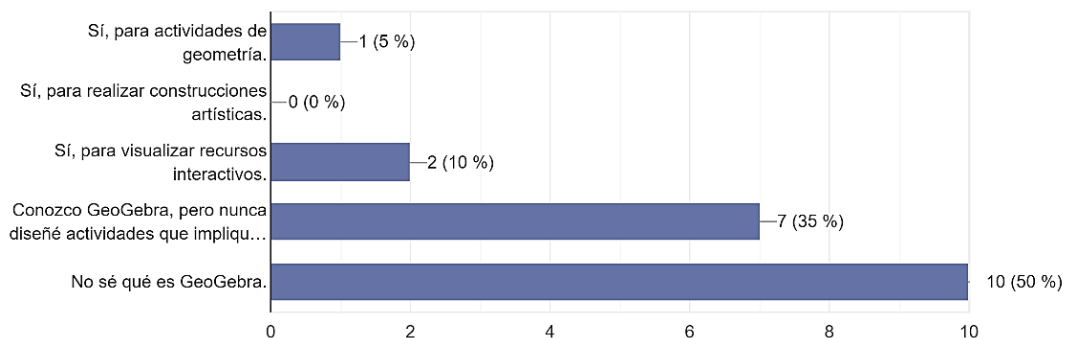
*Nota:* Gráfico proporcionado por el formulario Google correspondiente.

La Figura 2 muestra el resultado sobre la planificación de actividades que involucren el uso de GeoGebra. Aquí, se advierte que la mitad de los y las docentes encuestados/as desconoce este software, aproximadamente la tercera parte conoce esta aplicación, pero no la utiliza, y solamente tres docentes explicitan usar GeoGebra en sus clases para actividades de Geometría o para visualizar recursos interactivos. De esta manera, se puede evidenciar el escaso diseño de propuestas pedagógicas mediadas por la herramienta digital GeoGebra.

**Figura 2.** *Diseño de actividades que involucren la utilización de GeoGebra*

¿Alguna vez planificaste actividades para que los estudiantes utilicen GeoGebra? Podés marcar más de una opción.

20 respuestas



*Nota:* Gráfico proporcionado por el formulario Google correspondiente.

Asimismo, se consulta a los y las docentes sobre la implementación de Padlet en sus clases. Mientras un/a sólo/a docente manifiesta desconocer esta aplicación, un tercio de los/as mismos/as

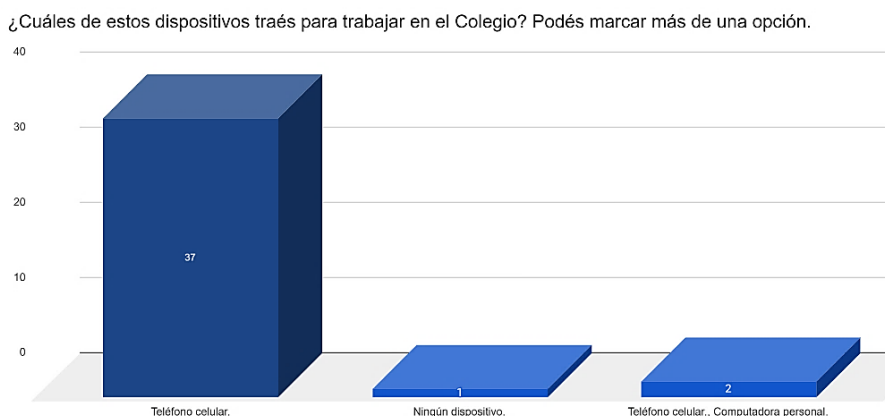
declara que aún sabiendo su existencia, no la utiliza en la programación de sus clases. En cuanto a los y las docentes que utilizan Padlet en sus clases, ellos/as indican que realizan producciones colaborativas, presentaciones de reflexiones, elaboración de perfiles digitales, construcción de un repositorio de recursos sobre ESI (Educación Sexual Integral), y líneas de tiempo. Teniendo en cuenta la información recolectada, se evidencia que de las tres aplicaciones objeto de análisis - Google Docs, GeoGebra y Padlet - esta última parece ser la más utilizada en las propuestas pedagógicas.

Por último, se indaga sobre el uso del aula virtual Moodle del Colegio. En consecuencia, se observa que solamente dos de los y las docentes encuestados/as no utiliza este entorno virtual para el desarrollo de sus clases. Con respecto a los y las docentes que señalan la utilización del aula virtual como complemento de la enseñanza en el aula física, la mayoría (dieciocho docentes) manifiesta que usa este entorno virtual como repositorio de archivos PDF y videos, y también para asignar tareas. Únicamente tres docentes encuestados/as explicitan que diseñan formularios evaluativos, proponen juegos de aprendizaje, y propician la creación de glosarios a través del aula virtual de la plataforma Moodle.

Con respecto a los y las estudiantes encuestados/as, se realiza el análisis que se describe a continuación.

La Figura 3 se refiere a los dispositivos que ellos y ellas utilizan en el Colegio para trabajar en los diferentes espacios curriculares. Aquí, se observa que, a excepción de un/a sólo/a estudiante de los encuestados/as, todos/as disponen de teléfonos celulares para ser utilizados en el Colegio, y dos manifiestan que también disponen de computadoras portátiles para el mismo fin. De este modo, según los datos recolectados se puede inferir que en este Colegio parece que no existen dificultades de acceso a teléfonos celulares por parte de los y las estudiantes ingresantes a primer año del nivel secundario. Teniendo en cuenta los párrafos precedentes de esta Justificación, resulta oportuno señalar que, si bien es imperiosamente necesario tener dispositivos tecnológicos para acortar la brecha digital, esto no alcanza para desarrollarse como ciudadano/a digital.

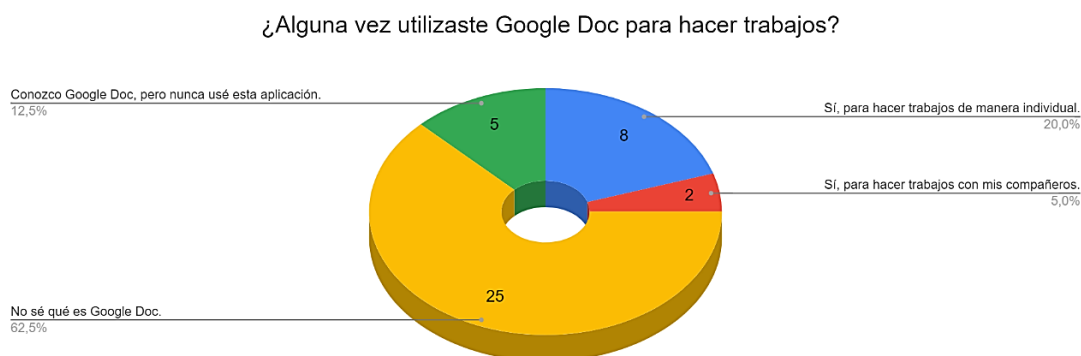
**Figura 3.** Acceso a dispositivos por parte de estudiantes



*Nota:* Gráfico proporcionado por el formulario Google correspondiente.

La Figura 4, que trata sobre la experiencia de los y las estudiantes con respecto a la utilización de Google Docs para la realización de actividades educativas, muestra que sobre el total de los cuarenta estudiantes encuestados/as, treinta indican que nunca han utilizado esta herramienta digital en su educación formal. En cuanto a los y las estudiantes que manifiestan utilizar esta aplicación - un cuarto del total (diez estudiantes) - en su mayoría (ocho estudiantes) responden que la usan para realizar trabajos individuales, mientras que los restantes (dos estudiantes) dicen hacerlo para trabajos grupales. De este modo, a través del análisis de estas encuestas se puede evidenciar el aparente uso limitado de Google Docs por parte de los/as estudiantes encuestados/as.

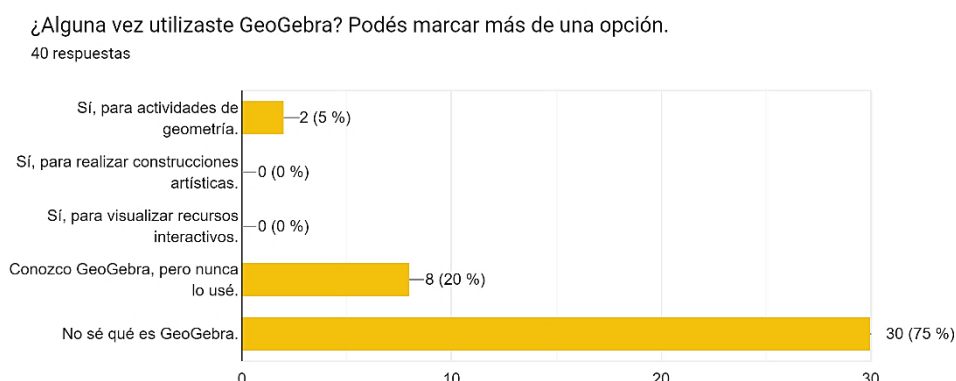
**Figura 4.** Utilización de Google Docs por parte de estudiantes



*Nota:* Gráfico proporcionado por el formulario Google correspondiente.

De acuerdo a la pregunta sobre el uso de GeoGebra, en la Figura 5 se observa que la mayoría de los/as encuestados/as (treinta y ocho estudiantes) señalan no haber utilizado esta aplicación en su trayectoria escolar, y solamente dos estudiantes manifiestan realizar actividades de Geometría con este software. De esta manera, se puede advertir la poca familiarización que tienen los/as estudiantes encuestados/as con esta herramienta digital.

**Figura 5.** Utilización de GeoGebra por parte de estudiantes



*Nota:* Gráfico proporcionado por el formulario Google correspondiente.

Asimismo, se consulta sobre la utilización de Padlet en la trayectoria escolar de los y las estudiantes. Del total (cuarenta estudiantes), mientras más de la mitad (veintiocho estudiantes)

responden desconocer o nunca haber utilizado esta aplicación, doce estudiantes manifiestan que utilizan Padlet para compartir presentaciones de trabajos en el espacio curricular de TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones). De este modo, de acuerdo con la información recolectada, se observa que de las tres aplicaciones objeto de análisis - Google Docs, GeoGebra y Padlet- la mayoría de los y las estudiantes encuestados/as parecen haber hecho un uso escaso o nulo de estas herramientas digitales en su trayectoria escolar.

De la misma manera que a los y las docentes encuestados/as, a los y las estudiantes se les consulta sobre el uso del aula virtual Moodle del Colegio. En este sentido, se observa que la mayoría (veintiocho estudiantes) señala que utilizan este entorno virtual para descargar documentos PDF, visualizar videos, y hacer tareas. Además, algunos/as de estos/as estudiantes también usan el aula virtual para responder formularios, construir glosarios, y realizar juegos interactivos. Asimismo, doce estudiantes manifiestan no utilizar el aula virtual del Colegio en ningún espacio curricular. En este punto, nuevamente es relevante considerar que las encuestas han sido de respuesta voluntaria por parte de docentes y estudiantes. Por tal motivo, los resultados de las mismas posibilitan una primera aproximación al análisis sobre el uso de herramientas digitales en el aula física y en el entorno virtual del Colegio. En pocas palabras, estos emergentes sobre la utilización de herramientas digitales interpelan en pos de formular y llevar a cabo propuestas pedagógicas que tiendan a favorecer el desarrollo de habilidades digitales para estudiantes, habitantes de sociedades del conocimiento.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **2.1 Destinatarios**

Específicamente, los y las estudiantes del primer año del CUP son los destinatarios y destinatarias de esta propuesta. Según la dinámica de conformación de grupos de esta institución, generalmente hay veinticinco estudiantes en cada una de las tres divisiones, y su rango etario oscila entre los once y doce años. En este sentido, es oportuno aclarar que el ingreso al Colegio es irrestricto. Como las vacantes disponibles son setenta y cinco y la demanda en la ciudad es de aproximadamente quinientos estudiantes anualmente, se realiza un sorteo de vacantes. Por lo tanto, los y las estudiantes ingresantes, quienes provienen de diferentes escuelas de nivel primario de la ciudad y de distintos barrios, conforman un grupo heterogéneo. En línea con las páginas previas, en cuanto a la conectividad, el CUP ofrece internet en todas las aulas a partir del año 2021, y en general, todos/as los y las estudiantes tienen dispositivos para participar tanto en el aula virtual como en las clases presenciales. Además, como se explicita en líneas anteriores, los y las estudiantes tienen su propia cuenta de correo institucional. En caso de que algún/a estudiante tuviese dificultad en el acceso, la Asociación de Padres y el Equipo Directivo provee de datos y dispositivos (computadoras de Conectar Igualdad) para atenuar la brecha digital existente.

Teniendo en cuenta la emergencia sanitaria, desde el veinte de marzo del año 2020 todas las clases se ofrecieron de manera virtual, es decir totalmente online a través de la plataforma Moodle y de clases sincrónicas por medio de Jitsi. A partir del mes de septiembre del 2021, según la Resolución Rectoral R9 357/2021, se estableció el retorno a las clases presenciales. Por tal motivo, actualmente las aulas virtuales en el CUP están siendo utilizadas en un escenario combinado. En tal sentido, se percibe que los y las estudiantes ingresantes tienden a tener ciertas dificultades respecto al manejo de las herramientas digitales que se ofrecen a través del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje. Esto puede deberse a que las aulas virtuales y los dispositivos digitales no se utilizaron de manera masiva en el nivel primario durante el período de emergencia sanitaria, sino que se enfatizó en el uso de cuadernillos y de actividades en formato PDF que se retiraban de manera presencial por parte de las familias en los establecimientos escolares.

### **2.2 Entorno virtual de enseñanza y aprendizaje**

Observando la plataforma Moodle, se evidencia que a partir de abril de 2022 se configuraron tres aulas virtuales para primer año, una por cada división. De esta manera, y en consonancia con el análisis de las encuestas previamente mencionadas, se advierte que la mayoría de estos espacios son utilizados como repositorios de archivos únicamente, y quizás no se está aprovechando todo el potencial de este entorno virtual de enseñanza y aprendizaje. También puede visualizarse que el banco de preguntas que ofrece la plataforma tiene escaso uso por parte de varios docentes. Además, en las aulas se puede notar la ausencia de wikis, cuestionarios, y uso de herramientas digitales externas a la plataforma. Asimismo, en su mayoría las actividades se presentan en formato Word o PDF, y parecen no incluir otras dinámicas de lectura hipermedial.

### **2.3 Focalización**

Ante estas observaciones y las ideas plasmadas en las primeras páginas, se percibe la necesidad de fortalecer las habilidades digitales de los y las estudiantes que ingresan a primer año en el CUP



en cuanto a la utilización de herramientas en el entorno virtual en pos de favorecer una significativa construcción de conocimientos desde las diferentes áreas. En este sentido, la intervención consiste específicamente en proponer un taller gamificado para los y las estudiantes de primer año sobre el uso de algunas herramientas digitales favorecedoras de aprendizaje y claves en su primer año en la escuela secundaria. De esta manera, se intenta promover procesos de enseñanza y aprendizaje disruptivos que hagan dialogar la pedagogía con la tecnología tanto en la presencialidad como en la virtualidad. A partir de este taller gamificado, que también puede transformarse en un disparador para potenciar las prácticas de enseñanza en las aulas Moodle, es posible profundizar la utilización de los recursos disponibles en la universidad.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo general**

Favorecer el desarrollo de habilidades digitales de los estudiantes ingresantes al CUP, articulando los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula física y en entornos virtuales, mediante la gamificación.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Promover la utilización de GeoGebra clásico para resolver situaciones problemáticas.
- Propiciar el uso de Padlet como recurso de construcción colaborativa de conocimientos.
- Posibilitar la utilización de Google Docs, GeoGebra y Padlet para fortalecer la metacognición sobre diferentes situaciones problemáticas, articulando entre distintos espacios curriculares de primer año.
- Facilitar la integración de habilidades digitales en pos de potenciar la motivación y la autonomía por parte de los y las estudiantes.
- Fomentar la familiarización del aula Moodle por parte de los y las estudiantes ingresantes a primer año del CUP.

## 4. MARCO TEÓRICO

En los siguientes párrafos se fundamenta la presente propuesta de un taller gamificado sobre el desarrollo de habilidades digitales a través de escenarios bimodales de enseñanza y aprendizaje para estudiantes del primer año del CUP. Inicialmente, se aborda la sociedad del conocimiento, específicamente en cuanto a conceptos tales como información, conocimiento, y ubicuidad. En segundo lugar, se establecen los roles de docentes y estudiantes en la actualidad. Luego, se indican aspectos sobre las nuevas generaciones y sus habilidades digitales. Asimismo, se señalan las características de los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, focalizando en la plataforma educativa Moodle y las herramientas digitales claves de esta propuesta pedagógica particularmente. En tal sentido, se hace referencia a la gamificación, y los elementos, las mecánicas, las dinámicas y los tipos de jugadores que intervienen. Finalmente, se desarrolla el concepto de innovación educativa que se reconoce en este trabajo integrador final, enfatizando en la educación disruptiva y el modelo TPACK.

### 4.1 Sociedad del Conocimiento

En este primer apartado del marco teórico se ofrece una contextualización general de la propuesta pedagógica en cuestión.

#### 4.1.1 Información y Conocimiento

Para comenzar, la presente propuesta pedagógica considera las particularidades de la Sociedad del Conocimiento, una sociedad en constante metamorfosis, de múltiples innovaciones e incentivos que logran no sólo su crecimiento, sino su particular beneficio. Cabe destacar que la noción acerca de Sociedad del Conocimiento es de uso generalizado, y hace referencia a una nueva era donde la información es el elemento preciso en el perfeccionamiento y desenvolvimiento social y humano. Como señala Rué en Cabero (2020):

En el contexto de una sociedad denominada precisamente del conocimiento, es poner de manifiesto que la información es tanta y de acceso tan relativamente fácil, que el valor añadido de la formación ya no consiste sólo en saber retenerla y comprenderla, sino que se halla en el modo de buscarla, de tratarla, de elaborarla críticamente y de hacerlo de la forma más relevante y creativa posible en los contextos específicos de resolución de problemas. (p. 5)

En efecto, parafraseando a Cabero (2020), es deseable tener en cuenta que en la sociedad en general y en la escuela en particular, la información ya no es rígida, individual y duradera, sino que en la actualidad es abierta, distribuida, volátil, social, en redes, y perecedera (p. 4). Por tal motivo, el papel de las herramientas digitales es esencial en esta época, con interacciones y retroalimentaciones continuas, donde la información cada vez surge y se reconstruye de un número mayor de fuentes y se dirige a un público más amplio.

En esta misma línea, como explicitan Ayuste, Gros y Valdivielso (2012), “el hecho que la sociedad esté vinculada a la producción del conocimiento altera las formas tradicionales de entender el propio concepto, su elaboración, expansión y, por supuesto, las organizaciones dedicadas a su creación y difusión” (p. 23). En este sentido, una de las consecuencias del uso y exploración de las herramientas digitales en un mundo globalizado es que los ciudadanos del siglo

XXI tengan la oportunidad de acceder, producir y publicar un volumen importante y casi ilimitado de información. Al respecto, Gros (2015) sostiene que “la ubicuidad y el aprendizaje sin fisura plantean a la persona la necesidad de crear espacios personales para poder tomar implícitamente el control de su propio aprendizaje” (p. 61). Por esta razón, a través de la presente propuesta de gamificación se pretende que sean los y las estudiantes del nivel secundario quienes tomen sus propias decisiones en el proceso de construcción de conocimientos en la sociedad actual según las nociones anteriormente abordadas (Ayuste et al, 2012; Cabero, 2020; Gros, 2015).

En este orden de ideas, es interesante observar la perspectiva de Binimelis (2010) cuando se refiere a la noción de sociedades del conocimiento. Según este autor, es clave considerar “la utilización por parte de la UNESCO de la expresión ‘sociedades del conocimiento’ (en plural), idea que vinculan con la diversidad e interculturalidad presente en el mundo virtual (internet), y para hacer visibles las dimensiones éticas, políticas y sociales en contraposición a lo puramente técnico-económico” (Binimelis, 2010, p. 206). En tal sentido, Kap (2022a) sugiere que “es necesario revisar los hitos fundacionales de una nueva ciudadanía que se manifiesta y exterioriza en intervenciones que involucran posicionamientos críticos al tomar la palabra, compartir, establecer lazos de cooperación, participar, contribuir o producir algo nuevo” (p. 9). Teniendo en cuenta los aportes de estos autores, desde esta propuesta pedagógica especialmente diseñada para los y las estudiantes ingresantes al CUP, se entiende que la escuela tiene que transformarse en el lugar de expresión, intercambio y comunicación de diferentes ideas, fomentando y fortaleciendo un espacio diverso para la participación, la expresión, y la creatividad en concordancia con las dinámicas de las sociedades del conocimiento (Ayuste et al, 2012; Binimelis, 2010; Cabero, 2020; Gros, 2015; Kap, 2022a). De esta manera, se atiende también a la perspectiva de los Derechos Humanos de niñas, niños y adolescentes, quienes se vuelven protagonistas de sus propios procesos de aprendizaje.

#### 4.1.2 La ubicuidad

Continuando con el rol de la escuela en la sociedad del conocimiento, es preciso señalar la definición de aprendizaje aportada por Zapata-Ros (2015) que se considera en la propuesta gamificada que surge a partir de este trabajo integrador final. En palabras de este autor, el aprendizaje:

Es el proceso o conjunto de procesos a través del cual o de los cuales, se adquieren o se modifican ideas, habilidades, destrezas, conductas o valores, como resultado o con el concurso del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento o la observación. (Zapata-Ros, 2015, p. 73)

Además, este mismo autor indica que el aprendizaje le otorga significado y valor al conocimiento, permitiendo su utilización en contextos diferentes y complejos en tiempos y espacios distintos (Zapata-Ros, 2015, pp. 73-74). Entonces, es desde esta definición de aprendizaje aportada por Zapata-Ros (2015) que se piensa esta propuesta gamificada para estudiantes de primer año del Colegio.

Asimismo, en la actualidad es clave tener en cuenta la noción de aprendizaje ubicuo, con respecto a la posibilidad de acceder a la información en cualquier lugar o cualquier momento. Como indica Burbules (2012), este aprendizaje “crea un recurso para los profesores, la oportunidad de relacionar las metas de aprendizaje con contextos y propósitos más allá del salón de clases” (p.

8). En este sentido, Area y Adell (2021) afirman que “la revolución digital está provocando nuevos desafíos para la escuela del siglo XXI para educar a los niños y niñas, a los adolescentes y jóvenes como ciudadanos educados, críticos y competentes para desarrollarse con éxito en la sociedad digital” (p. 92). Así, el mundo tal cual lo conocíamos está cambiando y con ello obviamente el sistema educativo; por consiguiente, la construcción y el desarrollo de prácticas innovadoras para el advenimiento de un nuevo modelo educativo parecen ser imposible sin tener en cuenta estos cambios en línea con Area y Adell (2021), Ayuste et al (2012), Binimelis (2010), Burbules (2012), Cabero (2020), Gros (2015), Kap (2022a), y Zapata-Ros (2015). No menos importante, atendiendo a las brechas digitales existentes y el contexto de este trabajo integrador final, es prioritario desarrollar determinadas habilidades, fortaleciendo una actitud crítica en las sociedades del conocimiento y considerando la centralidad del aprendizaje ubicuo.

## 4.2 Nuevos Roles

En este segundo eje del marco teórico se abordan las características de los y las docentes y los y las estudiantes en las sociedades del conocimiento.

### 4.2.1 El docente

En sintonía con las ideas abordadas en párrafos previos, tanto docentes como estudiantes del siglo XXI ciertamente asumen nuevos roles. Parafraseando a Cabero (2020), los profesores y profesoras, más allá de seguir transmitiendo conocimientos, pasan de estar centrados o centradas en su disciplina y contenido a estarlo también en el desarrollo humano y personal del o la estudiante, transformándose así en los diseñadores o diseñadoras de la acción formativa (p. 6). Desde esta perspectiva, como expresan Schwartzman, Tarasow y Trech (2014), “el propio devenir de las interacciones pedagógicas irá generando cambios, no sólo en los sujetos de la formación, sino en la misma propuesta que requerirá adaptaciones permanentes” (p. 39). Del mismo modo, Duschatzky (2021), al reflexionar acerca del rol docente en la actualidad, manifiesta que:

Las inflexiones que sacuden lo habitual han provocado un acertado olvido. Ya no necesariamente asociar aprendizaje a espacio áulico, atención a un cuerpo sentado que posa su mirada hacia un centro preestablecido, tarea a respuesta esperada, docente a aparato parlante, sino disposición a encarar las consecuencias de conjugar elementos que no teníamos costumbre de vincular.

Por lo tanto, es clave considerar que los y las docentes adquieren un rol relevante al momento de diseñar, facilitar, motivar y guiar los procesos de aprendizaje, fortaleciendo los vínculos pedagógicos mediados por las herramientas digitales según las particularidades de las sociedades del conocimiento y del aprendizaje ubicuo.

Siguiendo esta línea y los aportes de Kap (2022b), sería apropiado que los actores educativos se interpelen sobre las nuevas formas que la enseñanza y el aprendizaje comenzaron a adquirir al producirse rupturas con la linealidad del tiempo, que se transformó en rizomático. Entonces, resulta oportuno pensar en clave de un tiempo “contrahegemónico y contracultural” (Kap, 2022b), permitiendo crear lo novedoso, lo complejo, lo imaginario con el fin de reconocer las múltiples experiencias, de atravesar las paredes físicas en busca de nuevos conocimientos, expandiendo el

aula a través de la implementación de la digitalización en nuevas propuestas pedagógicas. Asimismo, esta autora sostiene que:

Estamos conviviendo, de manera inmersiva, en una realidad que conjuga lo real físico, lo virtual, lo digital y lo imaginario, que se despliega como una bruma o como un trazo de un pincel que tiñe todo de un tono de incertidumbre y crea nuevas significaciones. (Kap, 2022b, p. 45)

En consecuencia, es necesario repensar la docencia si se intenta cambiar la dirección de la didáctica clásica para producir innovaciones que generen subjetividades significativas, siendo nodal reflexionar acerca de las características de las interacciones que se producen entre docentes y estudiantes en las aulas físicas y en los entornos virtuales. De esta manera, esta propuesta gamificada para los y las estudiantes de primer año del CUP procura considerar la expansión del tiempo y del espacio áulico en contraposición con la perspectiva hegemónica (Kap, 2022b).

Similarmente, en palabras de Area y Adell (2021), “la llegada y expansión de las tecnologías en las escuelas está provocando el cuestionamiento y la ruptura con los modelos pedagógicos que representa el texto como canon de la práctica curricular” (p. 88). En este sentido, a partir de las mutaciones profundas que se vienen gestando desde el año 2020, es importante que los y las docentes actuales no permitan ser succionados por los modelos pedagógicos y didácticos clásicos, teniendo como consecuencia la esclerotización de sus prácticas áulicas (Maggio, 2022). En efecto, esta autora advierte que “no somos lo que éramos, no volveremos a serlo, ¿por qué seguiríamos enseñando y aprendiendo de la misma manera?” (Maggio, 2022, p. 19). Es decir, considerando los autores mencionados (Area & Adell, 2021; Cabero, 2020; Kap, 2022b; Maggio 2022), la disrupción de las prácticas de enseñanza por parte de los y las docentes en sintonía con las características de las sociedades del conocimiento tiende a ser uno de los desafíos educativos centrales en la actualidad.

#### 4.2.2 El estudiante

En concordancia con los párrafos anteriores, resulta relevante tener en consideración a Cabero (2020) cuando aclara que “los estudiantes que entran en nuestras aulas son distintos a las épocas pasadas: tienen motivaciones diferentes, interaccionan de manera distinta y poseen habilidades cognitivas desemejantes a las que teníamos nosotros” (p. 3). Es decir, el presente exige transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje, promoviendo habilidades y capacidades por parte de los y las estudiantes y de los y las docentes, habitantes de las sociedades del conocimiento y del aprendizaje ubicuo que les toca transitar. De esta manera, parafraseando a Furman (2022), en las clases se deben crear oportunidades para que los y las estudiantes tengan un rol activo preguntando, creando, explorando, y así puedan expandir sus repertorios de ideas y capacidades para pensar, actuar y dotar de sentido al mundo que les toca transitar (p. 36). Desde una perspectiva de derechos, es clave garantizar no sólo el derecho a la educación, sino también a decidir, decir, elegir, crear, explorar. Resulta fundamental propiciar la creatividad, y escuchar las propuestas de los y las estudiantes, quienes tienen voz y voto. En esta línea, los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje expanden los itinerarios del conocimiento, permitiendo potenciar el desarrollo individual y colectivo a través de la navegación en red, la utilización de herramientas digitales, el uso de la plataforma Moodle, la creación de grupos de WhatsApp, y la guía del docente como facilitador de estos procesos de enseñanza y aprendizaje.

Teniendo en cuenta estas ideas, los roles de los y las estudiantes en escenarios combinados tienden a estar orientados a la autogestión de tiempos para estudiar y conectarse en red, y al fortalecimiento de procesos de autorregulación y autorreflexión desarrollando habilidades y capacidades para poder desenvolverse en las sociedades del conocimiento. En palabras de Cobo (2016), hay que “abrir espacios de deconstrucción y reconstrucción de nuevos conocimientos en diversos formatos y lenguajes, atribuyendo un mayor protagonismo al sujeto que aprende, estimulando el pensamiento crítico y la experimentación” (p. 35). En esta línea, “la virtualidad ofrece una oportunidad de horizontalidad bien interesante, promueve el trabajo cooperativo, un hacer con otros para incorporar otros puntos de vista. Fortalecer lo común es un imperativo de la mediación y/o coordinación” (Brenner, 2020). De esta manera, atendiendo a los aportes de Brenner (2020) y Cobo (2016), el uso de las herramientas digitales - tanto en el aula física como en el entorno virtual - permite construir significados y subjetividades en el proceso formativo de los y las estudiantes, quienes son protagonistas de sus propios procesos de aprendizaje.

Similarmente, teniendo en cuenta a Scolari (2022), los jóvenes están conectados en plataformas, con grupos de gente y en un mundo que no mediatiza con el universo de la escuela. En otras palabras, estos sujetos son estudiantes “que deben aprender a moverse en un mundo complejo, no solo tecnológicamente, y que viven de diferentes maneras esa adaptación a un entorno incierto, cambiante y a veces hostil” (Scolari, 2022, p. 61). Por lo cual, el rol de los y las estudiantes como sujetos reflexivos, proactivos y prosumidores de conocimientos en la sociedad hiperconectada se encuentra en constante mutación. Entonces, esta propuesta de intervención pedagógica, diseñada específicamente para los y las estudiantes ingresantes al CUP, pretende ser un aporte de cambio propositivo inicial para pensar una comunidad educativa en pos de establecer acuerdos sobre el uso e implementación de herramientas digitales que pueden generar desafíos cognitivos, construcción de conocimientos, vínculos pedagógicos y procesos de enseñanza y aprendizaje para docentes y estudiantes, en sintonía con un mundo de vertiginosos cambios (Brenner, 2020; Cabero 2020; Cobo, 2016; Furman 2022; Scolari, 2022).

### 4.3 Nuevas generaciones

En este punto, se brinda una aproximación a las particularidades de los y las jóvenes en la contemporaneidad.

#### 4.3.1 Transformaciones

Baricco (2022) en su libro “The Game” advierte sobre la mutación hacia una nueva civilización, y señala que la proliferación de computadoras y la creación de nuevos mercados son en gran medida los aspectos centrales de dichas transformaciones: revolución digital y globalización. En palabras de este autor, “en la incubadora de esas dos fuerzas irresistibles había madurado evidentemente una tipología de personas cuyas ambiciones no resultaban comprensibles, cuya lengua se ignoraba, cuyos gustos no se compartían y cuyos modales se repudiaban” (Baricco, 2022, p. 12). Esas personas son los jóvenes actuales. Igualmente, este autor indaga sobre la revolución tecnológica y la revolución mental, y cómo en los últimos años la humanidad ha ido mutando en sus conductas cotidianas y sus procesos mentales a través de la incorporación y utilización de WhatsApp, correos electrónicos, Facebook, Instagram, Twitter, YouTube, Netflix, entre otros. De este modo, Baricco (2022) sostiene que “la idea de una humanidad aumentada ha

empezado a abrirse camino” (p. 18). Ciertamente, los cambios se han arraigado en las acciones diarias, en los comportamientos habituales que son atravesados por el espacio físico y virtual, del mundo al ultramundo y viceversa (Baricco, 2022). En este sentido, las ideas de Baricco (2022) impactan en el diseño de esta propuesta pedagógica mediada por la tecnología para los y las estudiantes de primer año del CUP.

#### 4.3.2 Generación coronnials y generación app

En línea con los aportes de Baricco (2022), en un mundo globalizado de aceleradas y profundas transformaciones, a partir del año 2020 los sistemas educativos mundiales debieron enfrentarse a un nuevo sujeto de aprendizaje. Como expresa Scolari (2022), “esta generación de estudiantes, ya conocidos como coronnials (también llamados pandemials), son los que han cursado el bachillerato en pandemia” (p. 59). Sin embargo, previo a la COVID-19, Gardner (2014) ya conceptualizaba a la generación APP como los y las jóvenes “que no sólo crecen rodeados de aplicaciones, sino que además han llegado a entender el mundo como un conjunto de aplicaciones, a ver sus vidas como una serie de aplicaciones (...) o como una única aplicación a largo de la vida” (p. 21). En efecto, esta propuesta pedagógica de un taller gamificado se diseña particularmente para sujetos de aprendizaje que cumplen con las características antes mencionadas según Baricco (2022), Gardner (2014), y Scolari (2022).

Aquí, es necesario resaltar que los y las destinatarios y destinatarias de este taller gamificado son adolescentes que no solamente por cuestiones generacionales, sino también por aspectos geográficos, sus vidas transcurren en gran parte del día dentro de sus hogares, quizás más precisamente, en sus dormitorios. En situación de pandemia, este espacio tal vez fue el único lugar para construir conocimientos, subjetividades, y personalidades. En palabras de Scolari (2022), “una cosa evidente es que los chicos y chicas estaban aprendiendo a hacer cosas en esas burbujas. En esos espacios desarrollaban una serie de conocimientos, prácticas y competencias que normalmente no se enseñan en el sistema educativo formal” (p. 60). En paralelo, Furman (2022) sostiene que “la educación tiene que conectar con el proyecto de vida de cada estudiante. Hacer que ese proyecto de vida crezca, se transforme, expanda sus límites. Y hacerlo para todos, sin dejar a nadie afuera” (p. 37). Es por este motivo que la propuesta de un taller gamificado para estudiantes ingresantes al CUP pretende innovar desde las prácticas de enseñanza, hacia la construcción de conocimientos por parte de los y las estudiantes con un rol intelectualmente activo con el fin de expandir sus horizontes de acuerdo con Furman (2022) y Scolari (2022) precisamente, y reconociendo las características de esta generación según Baricco (2022), Gardner (2014), y Scolari (2022).

#### 4.3.3 Habilidades digitales en el siglo XXI

Ante todo, es prioritario aclarar que el concepto de habilidades digitales es polisémico, y no se ha llegado a un consenso global sobre dicho término, siendo habitual la implementación poco clara e imprecisa de dicha clasificación. En tal sentido, la Sociedad Internacional de Tecnologías y en la Educación (ISTE según su sigla en inglés) indica que “las habilidades digitales son aquellas que nos permiten apropiarnos de las tecnologías digitales y usarlas de manera productiva en los ámbitos cotidianos y laborales” (Vásquez, Quesada, Brooks Young, Álvarez, & Ramos, 2022, p. 82). De igual modo, esta institución sostiene que la apropiación de las habilidades digitales por

parte de las personas va más allá del conocimiento sobre el uso de las tecnologías. Es decir, estas habilidades se adquieren cuando alguien es capaz de adaptar su uso y aprovechamiento a las necesidades y a las circunstancias que son requeridas en el contexto en el cual se desenvuelve (Vásquez et al, 2022). En efecto, la relación entre conocimiento, comportamiento y experiencia digital permite la apropiación de dichas habilidades.

Desde esta perspectiva, la ISTE señala que “dentro de las habilidades digitales, la ciudadanía digital permite reconocer los derechos, las responsabilidades y las oportunidades de un mundo interconectado, y actuar de manera segura, legal y ética en este nuevo contexto” (Vásquez et al, 2022, p. 83). De esta manera, desarrollar y adquirir estas habilidades en sociedades del conocimiento intrincadas, volátiles y globalizadas demandan de la escuela una impostergable transformación en los modelos curriculares. Es decir, resulta prioritario cambiar de un “modelo curricular basado en el conocimiento, que está al servicio del contenido, a un modelo curricular basado en las habilidades, que está al servicio de la persona” (Fundación Trilema, 2022, p. 40). No menos importante, desde esta propuesta pedagógica mediada por la tecnología y diseñada para estudiantes del nivel secundario se pretende mantener una visión humanista de la educación, acordando con los autores antes mencionados en cuanto al desarrollo de las habilidades digitales.

En este punto, es relevante explicitar los conceptos de competencias y habilidades digitales según la UNESCO en el año 2021. Respectivamente, una competencia se refiere a “la capacidad para analizar, evaluar, juzgar, argumentar, inferir, anticipar, resolver problemas, elaborar conclusiones, generar nuevas propuestas y tomar decisiones” (Morduchowicz, 2021, p. 5), mientras que “las habilidades digitales son la suma de conocimientos, capacidades, destrezas, actitudes y estrategias que se requieren para el uso de las tecnologías e Internet” (p. 6). En este sentido, Furman (2022) hace referencia a que las habilidades del siglo XXI son “el conjunto de saberes que se suponen necesarios para la participación plena en la sociedad de este siglo. Algunas de ellas son: la creatividad, la colaboración, la comunicación, el pensamiento crítico, la flexibilidad, la alfabetización en medios y tecnologías” (p. 64). Ciertamente, estos son conceptos fundamentales en esta propuesta gamificada especialmente pensada para estudiantes ingresantes del nivel secundario.

Aquí, es importante señalar que, parafraseando a Morduchowicz (2021), en los entornos virtuales es indispensable y necesario desarrollar capacidades de reflexión y creación, y que para lograr estas competencias es central contar con determinadas habilidades específicas y propias de los entornos digitales (p. 5). En tal sentido, este autor las clasifica en habilidades digitales fundamentales y habilidades digitales instrumentales. Concretamente, las habilidades digitales fundamentales “consisten en el conjunto de capacidades que permiten pensar críticamente el entorno digital y utilizarlo para la participación”, mientras las habilidades digitales instrumentales corresponden a “aptitudes y destrezas vinculadas al manejo de la herramienta” (Morduchowicz, 2021, pp. 6-8). Ciertamente, la propuesta pedagógica que surge a partir de este trabajo integrador final observa tanto el desarrollo de las habilidades digitales fundamentales como las instrumentales.

En la Tabla 1 se sintetizan los conceptos antes descriptos según Morduchowicz (2021) en cuanto a las habilidades digitales fundamentales e instrumentales y su articulación.

**Tabla 1.** *Habilidades fundamentales e instrumentales*

Habilidades Fundamentales e Instrumentales		
Habilidades Fundamentales	Habilidades Instrumentales	Articulación
Explorar el significado de privacidad, identidad y huella digital.	Generar y usar el correo electrónico.	Abordar de manera reflexiva y crítica qué información personal conviene compartir en la web.
Analizar, evaluar y seleccionar la información que circula en Internet, para reconocer su confiabilidad y relevancia.	Utilizar planillas y hojas de cálculo.	Enfocar la capacidad para argumentar y comunicar los resultados y conclusiones que arroje la planilla.
Comprender el funcionamiento de los algoritmos y cómo inciden en la vida diaria.	Realizar presentaciones digitales.	Analizar cómo circulan los contenidos en Internet y contar con la capacidad crítica que permite reconocer cuáles son confiables y utilizables para una presentación.
Comunicar en el universo online, conectar y colaborar con otros, interactuar en comunidades y redes virtuales.	Descargar e instalar aplicaciones.	Evaluar la manera en que otros pueden utilizar la información que las personas comparten y hacen pública en Internet.
Crear contenidos haciendo un uso eficiente y empático del lenguaje digital.	Crear videos y contenidos digitales.	Comprender el significado y los usos del lenguaje digital, y pensar en las audiencias, es decir en quiénes y de qué manera recibirán el mensaje.
Utilizar Internet para la participación y la resolución de problemas.	Usar redes sociales para compartir textos e imágenes.	Enseñar a compartir textos o imágenes a través de las redes sociales, comunicando en el entorno digital de manera efectiva y sobre todo empática en un ambiente plural y de valoración por la diversidad.

*Nota:* Elaboración propia según Morduchowicz (2021) .

En esta misma línea, Maggio (2018) reflexiona acerca de cuáles son las habilidades que las y los estudiantes deben adquirir en este siglo para tener las mejores oportunidades en el sistema educativo, en el mundo del trabajo, y en la vida. Ciertamente, la respuesta a esta pregunta es compleja y debe surgir de consensos entre diferentes actores sociales como docentes, investigadores y responsables de las políticas educativas. Según esta autora, “las habilidades del siglo XXI son agrupadas en tres categorías: habilidades de aprendizaje e innovación; habilidades vinculadas a la información, los medios y la tecnología; y habilidades para la vida y la carrera” (Maggio, 2018, p. 35). Mientras las primeras son habilidades que se refieren a la creatividad e innovación, pensamiento crítico y resolución de problemas, comunicación y colaboración; las segundas son habilidades que se caracterizan por la alfabetización informacional, en medios y digital; y las terceras son las habilidades que incluyen la flexibilidad y adaptabilidad, iniciativa e independencia, habilidades sociales e interculturales, productividad, liderazgo y responsabilidad (Maggio, 2018). Teniendo en cuenta las descripciones antes detalladas, a través de la inmersión en este taller gamificado, los y las estudiantes de primer año del CUP pueden desarrollar estas habilidades en sintonía con el sistema educativo formal y los requerimientos de las sociedades del conocimiento. En otras palabras, esta propuesta pedagógica mediada por la tecnología pretende hacer dialogar los sentires de estudiantes en relación con el conocimiento, las habilidades y el mundo en constante metamorfosis, considerando los aportes de autores tales como Furman (2022), Maggio (2018), y Morduchowicz (2021).

#### **4.4 Entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje**

A continuación, se hace referencia a la configuración del escenario digital, atendiendo particularmente al aula virtual y las herramientas digitales.

##### **4.4.1 Aula Moodle**

De acuerdo con la justificación y el planteamiento del problema, resulta imprescindible la implementación de herramientas digitales que puedan generar condiciones favorecedoras de enseñanza y aprendizaje en el aula virtual de la plataforma Moodle en contextos virtuales, híbridos o bimodales, diferentes en varias aristas a la instrucción tradicional. Es decir, es central que los y las docentes consideren pasar de una “enseñanza que fomenta alumnos pasivos que desarrollan fundamentalmente la memoria y la comprensión a través de metodologías expositivas, a un aprendizaje que se base en el alumno, que favorezca su actividad y protagonismo y planteando el desarrollo de diferentes capacidades” (Barrios, Fernández, Godoy & Mariño, 2012, p. 95). Por tal motivo, la articulación entre el aula física y el entorno virtual es relevante para la apropiación integral de los saberes por parte de los y las estudiantes, quienes se convierten en protagonistas de los procesos de enseñanza y aprendizaje en sintonía con las características de la sociedad actual.

En esta misma línea, como señala Marés (2021a), “el aula aumentada tiene que ver con borrar los límites entre lo real y lo virtual y saltar de uno a otro espacio según las necesidades, integrando y potenciando diferentes instancias del proceso de enseñanza y aprendizaje con naturalidad” (p. 167). Entonces, el docente es quien crea y diseña las condiciones para que los saberes y conceptos circulen en este escenario combinado, fortaleciendo el desarrollo de habilidades digitales. Esta

autora sostiene que en el aula aumentada el docente más que transmisor es un creador y favorecedor de condiciones que posibilitan la circulación de saberes. Es decir, el aula aumentada:

Se constituye en un espacio donde enriquecer y ampliar los contenidos y las experiencias del aula presencial, donde dialoguen teoría y la práctica y donde los recursos didácticos, adquieran significatividad y transcendencia para los aprendizajes. A contrapelo del aula entendida como apoyo a la presencialidad, la extendida no sólo contiene “materiales teóricos” sino también se transforma en un espacio de comunicación pedagógica propia de los vínculos que se establecen en todo proceso de enseñanza y de aprendizaje. (Marés, 2021a, pp. 165-166)

De este modo, la presente propuesta, que se titula “Aula Aumentada”, se desarrolla en escenarios expandidos, contemplando los beneficios pedagógicos y didácticos a partir de procesos de enseñanza y aprendizaje que ocurren tanto en el aula física como en el entorno virtual, adhiriendo a los aportes de Barrios et al (2012) y Marés (2021a).

En este sentido, este diseño tecnopedagógico se basa e intenta considerar todos los principios o características que deben poseer los entornos de aprendizaje b-learning propuestos por Area y Adell (2009). Precisamente, en estos escenarios se requiere que “el docente planifique y desarrolle procesos educativos en los que se superponen tiempo y tareas que acontecen bien en el aula física, bien en el aula virtual sin que necesariamente existan incoherencias entre unas y otras” (Area & Adell, 2009, p. 7). Así, es fundamental tener en cuenta la adaptación a las características y necesidades de los y las estudiantes, el desarrollo de habilidades digitales, la incorporación de recursos hipermediales, el diseño de una propuesta amigable, de fácil navegación, la utilización significativa de recursos de comunicación, así como la autoevaluación y coevaluación.

Igualmente, Area y Adell (2009) sostienen que en el aula virtual se pueden identificar cuatro grandes dimensiones pedagógicas, que se visualizan en la Figura 6.

**Figura 6.** Dimensiones pedagógicas en el aula virtual



*Nota:* Extraído de Area y Adell, 2009, p. 8.

A continuación, se describen brevemente las dimensiones antes mencionadas de acuerdo con los aportes de Area y Adell (2009).

**Dimensión informativa:** Esta dimensión se refiere al conjunto de recursos, materiales o elementos que el o la docente implementan en el aula virtual con el fin de potenciar, ampliar y fortalecer el desarrollo de la autonomía por parte de los y las estudiantes ante los diversos conocimientos y objetos de estudio. En la propuesta pedagógica que corresponde a este trabajo integrador final,

esta dimensión se visualiza a través de los diferentes materiales textuales, interactivos, audiovisuales y multimediales presentes en la gamificación.

**Dimensión práctica:** Esta dimensión se refiere a la exploración y realización de experiencias en el aula virtual por parte de los y las estudiantes, donde desarrollan diferentes acciones, tareas o actividades con el fin de tener un rol activo en el análisis y construcción de conocimientos. Son planificadas y guiadas con la ayuda del o la docente. En la presente propuesta pedagógica, esta dimensión está representada por los diferentes desafíos que realizan los y las estudiantes durante el taller gamificado.

**Dimensión comunicativa:** Esta dimensión en un aula virtual es sustantiva para la interacción entre estudiantes y docentes, y para la ayuda y guía por parte del docente. Hace referencia a los recursos y acciones que favorezcan la sociabilización del conocimiento entre los actores educativos. Específicamente, en esta propuesta pedagógica esta dimensión se presenta articuladamente a través de grupos de WhatsApp, foros, el correo institucional, los documentos elaborados a través de Google Docs, y los muros colaborativos mediante la aplicación Padlet.

**Dimensión tutorial y evaluativa:** Esta dimensión hace referencia al modelo de profesor en el aula virtual, no como transmisor de conocimiento sino como tutor, guía y dinamizador de actividades en el proceso de aprendizaje de los y las estudiantes. En este diseño tecnopedagógico particularmente, esta dimensión se visualiza a través de la planificación de actividades que propician la motivación, el trabajo colaborativo, y el seguimiento guiado por el o la docente durante el taller gamificado.

Como se menciona en párrafos anteriores, esta propuesta pedagógica se desarrolla específicamente a través de la integración del aula física con el aula virtual. En este orden de ideas, resulta oportuno mencionar que, según Taboada y Álvarez (2021), “las plataformas educativas ofrecen un conjunto de funcionalidades con las cuales realizar e implementar todos los aspectos estructurales de un proceso formativo” (p. 72). Asimismo, estas autoras plantean que “las plataformas educativas no han sido diseñadas para desarrollar sólo propuestas de enseñanza completamente virtuales; de hecho, son utilizadas en ocasiones para integrar recorridos virtuales en el marco de iniciativas de enseñanza presencial” (Taboada & Álvarez, 2021, p. 73). Como se menciona oportunamente, el CUP utiliza la plataforma educativa Moodle a través de la UNPSJB. Concretamente, de acuerdo con Sagol, Magide, Rubini, y Kantt (2022), Moodle es:

Una plataforma diseñada para proporcionar a docentes y estudiantes un sistema integrado, robusto y seguro para crear ambientes de aprendizaje personalizados. Permite crear aulas virtuales y cursos con facilidad. Está basado en un sistema totalmente personalizable capaz de adaptarse a las necesidades de cualquier entidad educativa. Su sistema permite subir recursos, crear actividades, establecer calendarios de fechas y trabajar de forma colaborativa. A diferencia de otras plataformas, Moodle brinda la posibilidad de ser instalado en un servidor local y personalizar las funciones, por ejemplo, agregando pluggins. (p. 150)

De esta manera, teniendo en cuenta el contexto de este trabajo integrador final, la articulación entre el aula física con las herramientas digitales internas que posee Moodle, las herramientas externas como Google Docs, GeoGebra y Padlet, y el docente posibilitan fortalecer los procesos de aprendizaje de los y las estudiantes de primer año del CUP (Marés, 2021a; Sagol et al, 2022; Taboada & Álvarez, 2021).

Hay que mencionar además, teniendo en cuenta a Onrubia (2016), que la simple incorporación de herramientas digitales en escenarios virtuales o híbridos, aún con propuestas innovadoras, no necesariamente aseguran o garantizan de modo alguno que la mejora en los procesos de aprendizaje ocurra. Es decir, el aprendizaje no se construye únicamente por la incorporación de materiales educativos novedosos, actividades disruptivas y herramientas técnicas que disponen los diferentes entornos virtuales, sino que es necesario e imprescindible la ayuda ajustada del docente, promoviendo la actividad conjunta con los y las estudiantes, organizando, combinando, secuenciando y evolucionando a lo largo de los procesos de enseñanza y aprendizaje. En otras palabras, Onrubia (2016) sostiene que:

La misión de las TIC y de los recursos tecnológicos virtuales no es reducir o eliminar el papel del profesor, sino por el contrario, amplificar y “empoderar” la “presencia docente”. Ello supone primar aquellos recursos y usos de las TIC que permiten, precisamente, que el profesor pueda seguir de manera continuada el proceso de aprendizaje del alumno y ofrecer ayudas dinámicas, sensibles y contingentes, a ese proceso. (p. 8)

Por tal motivo, a través de esta propuesta tecnopedagógica se pretende crear un contexto combinado, donde la ayuda del docente aumente y expanda las posibilidades de interacción con los y las estudiantes para que estos y estas potencien el desarrollo de habilidades digitales y la construcción y comprensión significativa de nuevos conocimientos de acuerdo con Area y Adell (2009) y Onrubia (2016).

#### 4.4.2 Herramientas Digitales

En esta línea, a través de esta propuesta de intervención pedagógica se consideran y articulan los aspectos antes detallados, combinando e integrando herramientas digitales externas al aula Moodle que propicien la motivación y favorezcan la construcción de conocimientos y el desarrollo de habilidades digitales por parte de los y las estudiantes en relación con software como GeoGebra, Padlet y Google Docs. A continuación, se ofrece una breve descripción de cada uno.

Según se indica en la página web, GeoGebra (<https://www.geogebra.org/classic?lang=es-AR>) es un software matemático dinámico para todos los niveles educativos que reúne geometría, álgebra, hojas de cálculo, gráficas, estadísticas y cálculo en un solo motor. Además, GeoGebra ofrece una plataforma en línea con más de un millón de recursos gratuitos para el aula virtual. Estos recursos se pueden compartir fácilmente a través de la plataforma de colaboración GeoGebra, Classroom, Moodle, entre otras, donde se puede monitorear el progreso de los y las estudiantes en tiempo real.

En cuanto a Padlet (<https://es.padlet.com/>) y según Marés (2021b), es una “aplicación en línea que permite crear murales interactivos y colaborativos. Las publicaciones pueden ser en formato de textos cortos, videos, imágenes, enlaces y audios. Por ejemplo, se puede utilizar para realizar una lluvia de ideas” (p. 34).

Con respecto a Google Docs (<https://docs.google.com/?hl=es>), Mares (2021b) señala que es una “aplicación que permite crear, editar, guardar y/o compartir con otros/as documentos de trabajo. La información [...] es actualizada de manera instantánea, de modo que todos/as los/as integrantes del grupo puedan visualizarla al mismo tiempo, habilitando de esta forma la escritura colaborativa” (p. 294).

Aquí, resulta necesario indicar que las aplicaciones o herramientas digitales son tecnologías complementarias a los sistemas operativos y cumplen funciones específicas como capturar una imagen, grabar un video, editar un documento, entre otras. Asimismo, algunas herramientas digitales no necesitan conexión a internet para cumplir con sus funciones, como es el caso de GeoGebra, y otras necesitan conexión a la red, como Google Docs (Taboada & Álvarez, 2021, p. 70). Estas autoras clasifican a las aplicaciones según el tipo de tareas para las que usualmente son utilizadas. Así, se agrupan en “búsqueda, ordenamiento y almacenamiento de información; procesamiento de la información y producción de contenido; y creación de espacios que promueven y facilitan la conformación de comunidades e instancias de intercambio social” (Taboada & Álvarez, 2021, p. 71).

En la Tabla 2 se presentan las principales aplicaciones involucradas en esta propuesta pedagógica según la clasificación aportada por Taboada y Álvarez (2021).

**Tabla 2.** Clasificación de aplicaciones según tipo de tarea

Tipo de tareas	Tareas	Ejemplos
Procesamiento de la información y producción de contenido, así como la publicación y distribución para su lectura.	Creación de producciones multimedia	- Padlet - GeoGebra
	Escritura grupal	- Google Docs

*Nota:* Elaboración propia a partir de Taboada y Álvarez (2021).

Además, en relación con las herramientas digitales seleccionadas para esta propuesta pedagógica, es necesario referirse a la Realidad Aumentada. Es decir:

La tecnología que permite la combinación de información digital e información física en tiempo real a través de diferentes dispositivos tecnológicos [...] diferenciándolas de la realidad virtual en la que los estudiantes se ven inmersos en un entorno artificial digital generado mediante ordenadores, ya sea generado en su totalidad o mediante la combinación de videos de 360° y ordenador. (Barroso, Cabero, García, Calle, Gallego & Casado, 2017, p. 5)

De esta manera, los límites del aula física se vuelven difusos permitiendo la exploración de nuevos caminos en la construcción de conocimientos y el desarrollo de habilidades digitales por parte de los y las estudiantes.

En este mismo sentido, parafraseando a Cabero, Fernández, y Marín (2017), la Realidad Aumentada permite enriquecer información para favorecer el aprendizaje significativo, observar desde diferentes perspectivas, facilitar la ubicuidad, propiciar la lectura hipermedial, así como introducir a los y las estudiantes en experiencias con Realidad Aumentada (p. 169). De esta manera y como expresan Cabero y Puentes (2020), “la experiencia con la RA favorece el aumento de la motivación y el desarrollo de prácticas altamente emocionantes, y ambas variables son determinantes para favorecer el desarrollo de la formación” (p. 41). Así, estas características y beneficios de la Realidad Aumentada son valoradas al momento de seleccionar las herramientas digitales para favorecer la comprensión de diferentes contenidos y la construcción de aprendizajes

significativos, según el contexto de enseñanza y aprendizaje antes descrito. De este modo, para esta propuesta pedagógica se considera específicamente la inclusión de códigos QR, que según la clasificación de Blázquez Sevilla (2017), corresponden a Realidad Aumentada de Nivel 0.

## 4.5 Enfoque gamificado

Este eje del marco teórico presenta aspectos centrales sobre las propuestas didácticas gamificadas.

### 4.5.1 Gamificación

Para comenzar a abordar las implicancias del concepto de gamificación, es relevante indicar que, en un mundo globalizado, hiperconectado, y en condiciones de generar nuevos conocimientos a cada instante, las experiencias que parecen no estar centradas en mejorar esta realidad tienden a considerarse monótonas y aburridas por algunas personas. Así, los videojuegos se convierten en aspectos claves de la sociedad actual en línea con estas ideas. Precisamente, Parente (2016) sostiene que la gamificación “consiste en utilizar las técnicas de diseño del mundo de los videojuegos para conducir al usuario a través de acciones predefinidas y manteniendo una alta motivación” (p. 11). Asimismo, este autor profundiza que “gamificar es pensar en un concepto y transformarlo en una actividad que puede tener elementos de competición, cooperación, exploración y narración y que busca la consecución de objetivos a medida de una organización” (Parente, 2016, p. 15). Similarmente, con respecto a este término central en este trabajo integrador final, Gómez (2019) indica que la gamificación es:

Una metodología que reúne en sí misma, en forma articulada, organizada y cohesionada a partir de la variedad de motivaciones / emociones humanas que rescatamos y ponemos sobre la mesa cuando elegimos las dinámicas de juego a trabajar, la selección de mecánicas de juego que ponen en movimiento dichas dinámicas, implementadas a través de elementos de juego muy variados, ajustados a los diferentes tipos de jugadores / participantes o en este caso del ámbito educativo, estudiantes. (p. 81)

Es así como a partir de la propuesta gamificada de este trabajo integrador final se intenta facilitar la metacognición por parte de los y las estudiantes ingresantes al CUP, quienes deben sentirse implicados tomando decisiones, superando desafíos, y asumiendo riesgos. De esta manera, y en concordancia con los aportes de Parente (2016) y Gómez (2019), a través de este taller gamificado se pretende tanto fomentar la colaboración y la creatividad como fortalecer la motivación intrínseca y extrínseca, intentando superar el aburrimiento y la monotonía descriptos anteriormente.

En este orden de ideas, cabe señalar que la gamificación no es un juego. En tal sentido, Sagol et al (2022) diferencian a la gamificación del aprendizaje basado en juegos. En palabras de estas autoras, “mientras este último refiere al uso de juegos para apoyar el proceso de enseñanza y de aprendizaje, las experiencias gamificadas simplemente emplean algunos elementos de los juegos, como reglas, mecánicas, entre otros” (Sagol et al, 2022, p. 227). Asimismo, Sagol et al (2022), en sintonía con Gómez (2019) y Parente (2016), refieren al valor educativo de la gamificación en el desarrollo de habilidades sociales y digitales, la creatividad, la motivación y la colaboración cuando se activan los intercambios entre los diferentes elementos de la gamificación. De igual modo, Area y González (2015) aseguran que:

La incorporación de elementos y mecánicas de los juegos en la educación podría disminuir los abandonos, la falta de motivación, el desgano y la falta de compromiso con el proceso de enseñanza, al mismo tiempo que se potenciaría el aprendizaje de competencias. (p. 24)

Desde esta perspectiva, Ripoll en Carreras-Crespo (2022) sostiene que “la gamificación es un proceso de transformación educativa mediante el cual las experiencias de aprendizaje se viven como un juego” (p. 13). En pocas palabras, desde este trabajo integrador final que involucra a estudiantes ingresantes al CUP se valoran los beneficios de las secuencias didácticas gamificadas según las características de las sociedades del conocimiento, especialmente considerando que los sujetos que participan de este taller son adolescentes.

Aunque como indican los autores antes mencionados la gamificación no es un juego, es oportuno indicar que en el Colegio existen antecedentes de experiencias lúdicas. Además de los juegos que se incluyen en las planificaciones de los diferentes espacios curriculares, se llevan adelante actividades lúdicas en la semana de ambientación para los y las estudiantes ingresantes a primer año, durante la etapa de la Estudiantina en el mes de septiembre, en la jornada educativa ExpoCUP, entre otras. Por ejemplo, desde el área de Matemática se implementan acertijos a través de códigos QR, ruletas (físicas y digitales) de preguntas, desafíos con cuerpos geométricos como la torre de Hanoi y los cubos Soma, y la construcción de figuras en origami. Aquí, es importante señalar que para una óptima implementación, tanto de juegos como de secuencias gamificadas, se puedan constituir grupos multidisciplinares de trabajo y avalados por la institución en general, con el fin de tener una visión más completa y poder generar procesos integrales de aprendizaje por parte de los y las estudiantes involucrados/as. Como explica Parente (2016), gamificar “no viene de la mano de un Superprofesor, innovador y dinámico, capaz de lanzarse a la aventura del desconocido para implementar nuevos procesos educativos que marcarán para siempre de forma positiva a sus alumnos” (p. 19). En otras palabras, la sociedad actual reclama un profundo cambio de los enfoques pedagógicos y didácticos del sistema educativo; por esta razón, la gamificación de esta propuesta es un pequeño aporte de disrupción en las prácticas educativas y en sintonía con las experiencias lúdicas que se desarrollan en el Colegio.

#### 4.5.2 Capa fina y capa gruesa

Es relevante señalar la diferenciación entre dos tipos de gamificación según la profundidad con la que se aplique esta metodología de enseñanza y aprendizaje. En primer lugar, la gamificación de capa fina según Marzewski citado en Labrador y Villegas (2016) o estructural según Kapp citada en Borrás-Gené (2022) radica en “aplicar elementos de los juegos sin modificar, alterar o cambiar el contenido en sí, solo es la estructura que está alrededor de éste la que se modifica, es como añadir una capa adicional a nuestro diseño de asignatura” (p. 48). En este tipo de gamificación, siguiendo a estos autores, los elementos más utilizados o fácil de encontrar son las insignias, ranking, puntos de experiencias, logros, certificados, entre otros. Asimismo, estos autores recomiendan utilizar este tipo de gamificación cuando se trate de introducir a los usuarios o estudiantes en un sistema gamificado.

En segundo lugar, en la gamificación de capa gruesa según Marzewski citado en Labrador y Villegas (2016) o de contenido según Kapp citada en Borrás-Gené (2022), “se aplican tanto elementos de los juegos como del pensamiento del juego para modificar el contenido, convirtiéndolo en algo más parecido a un juego sin transformarlo del todo, si no estaríamos

hablando de juego serio” (p. 49). En este tipo de gamificación, los componentes más utilizados o fácil de encontrar son la narrativa, personajes, desafíos, misiones, entre otros. En esta línea, según estos autores, este tipo de gamificación propicia la motivación intrínseca, permitiendo fortalecer las relaciones y la autonomía. Entonces, la propuesta gamificada que se diseña para estudiantes ingresantes del CUP a partir de este trabajo integrador final de Maestría está en línea con las ideas de estos autores, siendo una gamificación de capa gruesa o de contenido.

#### 4.5.3 Jugadores

Es imprescindible tener en cuenta el perfil heterogéneo de los y las estudiantes y sus características específicas como jugadores y jugadoras en el aula al momento de diseñar e implementar una propuesta gamificada, incluso recordar que no a todos y todas les gusta jugar. En este sentido, Gómez (2019) sostiene que “dentro de nuestra clase tenemos un abanico de personalidades, formas de aprender y motivaciones para hacerlo que no podemos ignorar si estamos comprometidos con el éxito de nuestros estudiantes” (p. 85). Concretamente, existe una clasificación específica de seis tipos de jugadores en gamificación que, según Marczewski citado en Borrás-Gené (2022), se agrupan en un hexágono (ver Figura 7).

Teniendo en cuenta los aportes de Borrás-Gené (2022), estos seis tipos de jugadores tienen características particulares. De esta manera, con respecto a los jugadores que se relacionan con las motivaciones intrínsecas, se puede señalar a los Sociales (Socialisers), quienes están motivados por la interacción con otros jugadores, especialmente si los conoce; los Espíritus Libres (Free Spirits), que son jugadores motivados por la autonomía y la creatividad, es decir están interesados en crear y explorar; los Maestros o Triunfadores (Achievers) quienes están motivados por los retos y por la progresión hacia la maestría, y los Filantrópicos (Philanthropists), que están motivados por una causa mayor a sí mismos, y por el significado final de las acciones, es decir no participan por una recompensa. A diferencia de los cuatro anteriores, los Jugadores tradicionales (Players), están motivados única y exclusivamente por las recompensas extrínsecas, es decir por los premios. Por último, los Disruptores (Disruptors) son jugadores que están motivados por el caos y por darle un uso muy distinto al sistema gamificado o al juego.

La Figura 7 muestra el Hexágono de Marczewski que ilustra los tipos de jugadores según el párrafo precedente.

**Figura 7.** Hexágono de los tipos de jugadores



*Nota:* Imagen extraída del sitio web Snackson (<https://www.snackson.com/gamificacion-press-start/>)

Teniendo en cuenta la clasificación de tipos de jugadores mencionada anteriormente, el diseño de una propuesta gamificada debe ser flexible y abierta para que puedan ingresar, permanecer y finalizar los sujetos implicados. En el caso de educación, es importante tener en cuenta los ítems que se muestran en la Figura 8, especialmente durante la etapa de planificación de las secuencias gamificadas. Aquí, cabe destacar que la expresión “tipo de usuario” hace referencia al tipo de jugador antes abordado.

**Figura 8.** *Motivaciones de los jugadores*

Tipos de Usuario	Ítems.
Filántropo (Philanthropist)	P1 Me hace feliz ser capaz de ayudar a los demás.
	P2 Me gusta guiar a los demás en las situaciones nuevas.
	P3 Me gusta compartir mi conocimiento con los demás.
	P4 El bienestar de los demás es importante para mi.
Socializador (Socialiser)	S1 Interactuar con los demás es importante para mi.
	S2 Me gusta formar parte de un equipo.
	S3 Sentir que formo parte de una comunidad es importante para mi.
	S4 Disfruto con las actividades grupales.
Espíritu Libre (Free Spirit)	F1 Seguir mi propio camino es importante para mi.
	F2 A menudo me dejo guiar por la curiosidad.
	F3 Ser independiente es importante para mi.
	F4 Tener la oportunidad de expresarme es importante para mi.
Triunfador (Achiever)	A1 Me gusta superar obstáculos.
	A2 Me gusta dominar tareas difíciles.
	A3 Mejorar continuamente mis habilidades es importante para mi.
	A4 Me gusta salir victorioso de las circunstancias difíciles.
Revolucionario (Disruptor)	D1 Me gusta provocar.
	D2 Me gusta cuestionar el estado de las cosas.
	D3 Me defino a mi mismo como un rebelde.
	D4 No me gusta seguir las reglas.
Jugador (Player)	R1 Me gustan las competiciones donde se pueda ganar un premio.
	R2 Los premios son una buena manera de motivarme.
	R3 El retorno de inversión es importante para mi.
	R4 Si el premio es adecuado, haré un esfuerzo.

*Nota:* Cuadro extraído de [https://hcigames.com/wp-content/uploads/2019/11/Hexad-Survey-and-Instructions\\_ES.pdf](https://hcigames.com/wp-content/uploads/2019/11/Hexad-Survey-and-Instructions_ES.pdf)

#### 4.5.4 Elementos

Con respecto a los elementos, aspectos centrales en la gamificación, Vázquez (2021) señala que estos componentes son “más concretos y que aportan evidencia de que se ha conseguido algo. Suelen ser producto de las mecánicas, es decir, se consiguen a través de la resolución, o no, de las mecánicas” (p. 815). Asimismo, Crespo (2022) explicita que los elementos o componentes “representan los recursos y herramientas que se combinan para diseñar las mecánicas y las dinámicas” (p. 14). Así, los elementos hacen referencia al puntaje, la obtención de insignias, estrellas, votos o ‘me gusta’ en las publicaciones, entre otras posibilidades.

#### 4.5.5 Mecánicas

Al considerar la gamificación, resulta oportuno referirse al término de mecánica. Según Vázquez (2021):

Las mecánicas están al servicio de las dinámicas y concretan a éstas. Las mecánicas ayudan al jugador a avanzar hacia el objetivo del juego. Son los elementos concretos, con los que interacciona el jugador directamente. Las mecánicas se refieren a las diversas acciones, comportamientos y mecanismos de control que se le otorgan al jugador dentro del contexto de un juego (...) Las mecánicas están íntimamente relacionadas con el reglamento y son el conjunto de reglas que dictan el resultado de las interacciones dentro la estructura jugada con una entrada, un proceso y una salida. (p. 814)

De forma similar, Crespo (2022) indica que las mecánicas, “se tienen que establecer para que el alumno disfrute la experiencia, pero que, al mismo tiempo, se establezca un compromiso con la actividad” (p. 14). En efecto, las mecánicas requieren de una precisa planificación por parte del docente al momento de gamificar una propuesta didáctica.

A continuación, considerando los aportes de Marczewski en su página web Gamified UK (<https://www.gamified.uk/>), se mencionan algunas mecánicas y elementos que forman parte de este trabajo integrador final, teniendo en cuenta a los diferentes tipos de jugadores de manera global.

- La *retroalimentación*, indicada a través del progreso en las etapas de la secuencia y los comentarios ofrecidos a los y las estudiantes, cobra absoluta relevancia durante todo el taller.
- La existencia de una *historia* inmersiva posibilita que los y las estudiantes se involucren en las diferentes actividades que se proponen.
- La conformación de *equipos* facilita el desarrollo de la colaboración.
- La utilización de muros digitales colaborativos propicia la *socialización* entre los y las estudiantes que participan del taller.
- Las consignas que implican *crear, explorar e innovar* aumentan la motivación de quienes están involucrados en la propuesta.
- Las actividades planteadas como *desafíos* permiten mantener el interés de los y las estudiantes durante todas las etapas del taller gamificado.
- La adquisición de *nuevas habilidades* a partir de las diferentes consignas que se proponen genera motivación y mayor implicancia con la propuesta.
- La inclusión de diferentes *niveles de progresión* durante las distintas etapas del taller promueve la metacognición de los y las estudiantes involucrados.
- La configuración de un escenario digital dentro del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje que permita a los y las estudiantes *compartir conocimientos* en cuanto a las actividades propuestas facilita el desarrollo tanto de la motivación como de la metacognición.
- El otorgamiento de *puntos de experiencia* y *premios* según los y las estudiantes avanzan en las diferentes etapas del taller propicia la retroalimentación y la motivación.
- La *tabla de posiciones* que se crea durante el taller colabora con el desarrollo de la motivación y la metacognición.
- Las *insignias* entregadas luego de los desafíos reconocen las habilidades desarrolladas, favoreciendo los procesos de retroalimentación y metacognición.
- Dar *voz y voto* a los y las estudiantes que participan del taller aumenta la motivación.

#### 4.5.6 Dinámicas

Según Ripoll en Contreras Espinosa y Eguía (2016), en la base de la gamificación están las dinámicas. Específicamente, “estas se pueden definir como las necesidades que se satisfacen mientras se participa en una actividad. Estas necesidades tienen relación con la mecánica de juego, con otros usuarios o con la narrativa de lo que se está explicando” (p. 26). Por su parte, las dinámicas están asociadas a la motivación intrínseca. De acuerdo con Marczewski en Vázquez (2021):

Las dinámicas son elementos que impregnan el juego sin que sean visibles. Hacen referencia a las necesidades y deseos del alumnado. Engloban y envuelven todo el planteamiento. Las dinámicas condicionan el resto de la planificación gamificada y son el faro donde mirar para tomar decisiones con respecto a la inclusión o no de otros elementos de la gamificación. (p. 813)

De igual manera, Crespo (2022) señala que las dinámicas “representan aquellos elementos que otorgan la solidez necesaria para impulsar el funcionamiento de una estrategia gamificada. Las dinámicas están vinculadas a las necesidades y deseos que conforman la motivación de los participantes” (p. 14). Ciertamente, las dinámicas son piezas claves de cualquier propuesta gamificada en concordancia con las mecánicas antes descritas junto a los elementos y tipos de jugadores abordados oportunamente.
























#### 4.5.7 Placeres














Por último, al incluirse mecánicas para activar dinámicas según los seis tipos de jugadores, se espera que todos/as los/as estudiantes se sientan parte de esta propuesta gamificada. Específicamente y considerando los placeres de Le Blanc (Borrás-Gené, 2022), esta secuencia gamificada genera fantasía, ya que los y las estudiantes son invitados e invitadas a ingresar al círculo mágico y disfrutar un viaje con un personaje inventado para esta propuesta. Además, se genera desafío al presentarse diversos retos a cumplir, integrando saberes matemáticos y contenidos de otros espacios curriculares. Asimismo, se construye una comunidad al incluirse actividades que demanden la colaboración para avanzar en el proceso. Finalmente, se propicia el descubrimiento al facilitarse el desarrollo de habilidades en situaciones nuevas. No menos importante, la fantasía, el desafío, la comunidad, y el descubrimiento guardan una clara relación con algunos motivadores de Reiss (Borrás-Gené, 2022) tales como la aceptación, la curiosidad, el honor, el poder, y el contacto social. De esta manera, estas motivaciones generan a su vez emociones como la confianza, la sorpresa, la lealtad, la eficacia, y la diversión. Brevemente, este taller gamificado para estudiantes ingresantes al CUP pretende propiciar diferentes motivaciones y emociones en los y las jóvenes, fortaleciendo el desarrollo de habilidades digitales.

#### 4.5.8 Mapa de Gamificación

Teniendo en cuenta los conceptos y autores abordados en páginas previas, la Tabla 3 sintetiza el mapa de gamificación, que facilita la visualización de esta estrategia de enseñanza y aprendizaje considerando preguntas, comportamientos, mecánicas, y dinámicas.

**Tabla 3. Mapa de gamificación**

Preguntas	Comportamientos	Mecánicas y Dinámicas
<p>Sociales (Relaciones)</p> <p>¿Cómo puedo conectar con otros?</p> <p>¿Puedo jugar con amigos?</p> <p>¿Cómo puedo colaborar?</p> <p>¿Cómo puedo ser reconocido por mis iguales?</p>	<p>Colaborar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comentar</li> <li>• Like</li> <li>• Ayudar</li> <li>• Compartir</li> <li>• Contribuir</li> <li>• Saludar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Gremios/equipos</li> <li> Red social</li> <li> Estatus Social</li> <li> Descubrimiento Social</li> <li> Presión social</li> <li> Competencia</li> </ul>
<p>Espíritus libres (Autonomía)</p> <p>¿Puedo ser creativo?</p> <p>¿Cómo puedo encontrar mi propio camino?</p> <p>¿Está la exploración apoyada y recompensada?</p> <p>¿Qué hay que encontrar?</p>	<p>Explorar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recoger</li> <li>• Ver</li> <li>• Votar</li> <li>• Valorar</li> <li>• Buscar</li> <li>• Encontrar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Exploración</li> <li> Opciones de ramificación</li> <li> Huevo de Pascua</li> <li> Contenido desbloqueable</li> <li> Herramientas de creatividad</li> <li> Personalización</li> </ul>
<p>Los Triunfadores (Maestría)</p> <p>¿Qué me desafiará?</p> <p>¿Cómo puedo aprender nuevas habilidades?</p> <p>¿Qué tendré que mostrar al final?</p> <p>¿Cómo puedo triunfar?</p>	<p>Competir</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luchar</li> <li>• Triunfar</li> <li>• Robar</li> <li>• Desafiar</li> <li>• Presumir</li> <li>• Comparar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Desafíos</li> <li> Certificados</li> <li> Nuevas Habilidades</li> <li> Misiones</li> <li> Niveles/Progresión</li> <li> Batallas de jefes</li> </ul>
<p>Filantrópicos (Propósito)</p> <p>¿Cómo puedo ayudar a otros?</p> <p>¿Cómo puedo compartir con otros?</p> <p>¿Cómo puedo mejorar la experiencia de los demás?</p>	<p>Expresar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir</li> <li>• Crear</li> <li>• Diseñar</li> <li>• Decorar</li> <li>• Elegir</li> <li>• Personalizar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Propósito</li> <li> Cuidado</li> <li> Acceso</li> <li> Recoger y Comerciar</li> <li> Regalar/Compartir</li> </ul>

		 El intercambio de conocimiento
Jugadores tradicionales (sus propias motivaciones)  ¿Qué puedo obtener?  ¿Cuál será la forma más fácil de ganar?  ¿Qué debo hacer para adquirir lo que quiero?  ¿Qué puedo conseguir que me interese?	<b>Jugar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ganar</li> <li>• Conseguir</li> <li>• Obtener</li> <li>• Recolectar</li> <li>• Adquirir</li> <li>• Alcanzar</li> </ul>	 Puntos de experiencias  Recompensas/Premios  Tabla de Posiciones  Insignias/Logros  Economía virtual  Lotería/ Juego de Azar
<b>Disruptores (Cambio)</b>  ¿Qué puedo transformar?  ¿A quién puedo cambiar?  ¿Qué puedo modificar?  ¿Cómo puedo hacerme escuchar?	<b>Alterar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambiar</li> <li>• Molestar</li> <li>• Modificar</li> <li>• Transformar</li> <li>• Romper</li> <li>• Destruir</li> </ul>	 Plataforma de innovación  Voz y voto  Herramientas de desarrollo  Anonimato  Toque ligero  Anarquía

*Nota:* Elaboración propia a partir de los sitios web 9Brains.ES (<https://9brains.es/mapa-de-gamificacion/>) y Gamified UK (<https://www.gamified.uk/user-types/gamification-mechanics-elements/>)

## 4.6 Innovación educativa

Por último, se desarrollan concepciones relevantes en cuanto a la innovación en este trabajo integrador final.

### 4.6.1 Educación disruptiva

Como consecuencia inevitable producto de la pandemia de la COVID-19 a partir de marzo del año 2020, como se desarrolla en las primeras páginas de este trabajo, los y las docentes de todos los lugares quizás hayan realizado la mayor inmersión e innovación en el uso y aplicación de herramientas digitales que se tenga memoria. Asimismo, podría decirse que la post pandemia requiere de la incorporación y apropiación por parte de docentes y estudiantes de esos conocimientos en este contexto irruptivo. Desde este trabajo integrador final, se considera que resulta oportuno innovar y cambiar las prácticas de enseñanza en el sistema educativo. Tal como señala Furman (2022), se debe innovar, no por una cuestión de modas, “sino porque la educación de hoy tiene que tener sentido para quienes aprenden. Tiene que despertar (o mantener

encendidas) las ganas de aprender. Y, claro está, tiene que lograr que ese aprendizaje se produzca” (p. 36). En efecto, el desafío está en pensar, diseñar y poner en práctica situaciones de enseñanza y aprendizaje que superen los límites de la mecanización de conocimientos preestablecidos.

Desde esta perspectiva, Maggio (2022) enfatiza que “favorecer los mejores aprendizajes posibles es nuestra responsabilidad y es intransferible a los estudiantes” (p. 25). En este sentido, fomentar la creatividad, la exploración y la metacognición en el proceso formativo de los y las estudiantes tiende a ser una función fundamental de los y las docentes. En esta misma línea, Adell y Castañeda (2012) sugieren tener en cuenta a las pedagogías emergentes, es decir:

El conjunto de enfoques e ideas pedagógicas, todavía no bien sistematizadas, que surgen alrededor del uso de las TIC en educación y que intentan aprovechar todo su potencial comunicativo, informacional, colaborativo, interactivo, creativo e innovador en el marco de una nueva cultura de aprendizaje. (p.15)

Por lo tanto, un nuevo modo de hacer escuela, pensado desde la articulación con nuevas herramientas digitales y de disrupciones en las prácticas docentes, quizás no garantiza la apropiación de todos los saberes por parte de los y las estudiantes. Sin embargo, recuperando los aportes de Adell y Castañeda (2012), Furman (2022), y Maggio (2022), a través de una pedagogía emergente tal como la gamificación es posible lograr un microuniverso académico acorde a las características de las sociedades del conocimiento.

#### 4.6.2 Modelo TPACK

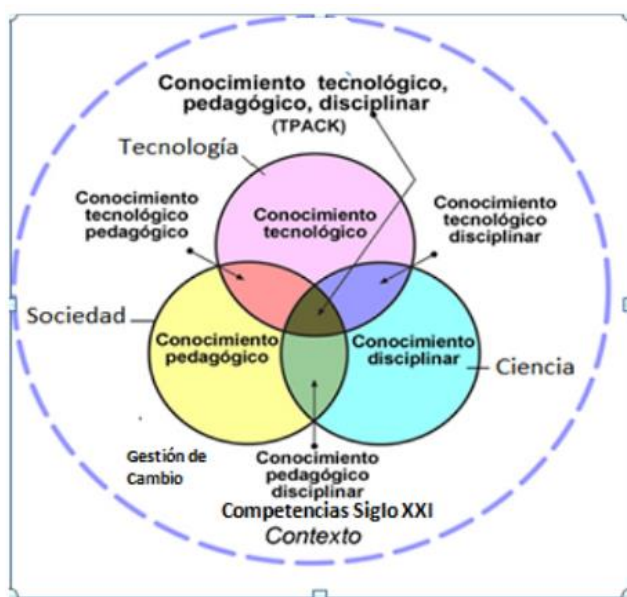
Aunado a estas ideas, es clave resaltar que esta propuesta tiene en cuenta el modelo TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), y que ha sido considerado para diseñar este taller gamificado. Como expresan Koehler, Mishra y Caín (2015), “el marco TPACK sugiere que la disciplina, la pedagogía y la tecnología y los contextos de enseñanza y aprendizaje tienen roles que ejercer individualmente y juntos” (p. 18). De la misma forma, Joselevich, Caraballo, Fantini, y Hurovich (2014) manifiestan que:

El TPACK es un marco teórico que busca identificar la naturaleza de los conocimientos requeridos por los profesores para la integración de la tecnología en su enseñanza. Tomando en cuenta la naturaleza compleja, multifacética y situada del conocimiento del profesor, define los conocimientos necesarios para utilizar la tecnología en un entorno educativo de manera que sean contextualmente auténticos y pedagógicamente adecuados. (p. 85)

De esta manera, la apropiada integración del contenido, la pedagogía, y la tecnología es fundamental en este taller gamificado diseñado para adolescentes ingresantes al CUP.

La Figura 9 ilustra la integración entre el conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar según el modelo TPACK abordado.

**Figura 9.** El modelo TPACK y sus componentes



*Nota:* Imagen extraída de Joselevich et al, 2014, p. 86.

Nuevamente, desde este trabajo integrador final se intenta mantener una articulación equilibrada entre los distintos componentes de este modelo. Es decir, se relacionan en forma dinámica las habilidades digitales (contenido), el taller gamificado (pedagogía), y GeoGebra, Padlet y Google Docs (tecnología). En esta línea, Cabero (2015) manifiesta que no es simplemente cuestión de cambiar “la tecnología; debemos cambiar la pedagogía, las concepciones que tenemos sobre las TIC, las formas en las cuales tendemos a utilizarlas, y empoderar con las tecnologías las acciones que pueden hacer los alumnos como prosumidores” (p. 24). En efecto, desde esta propuesta se considera que los entornos enriquecidos con herramientas digitales propician dichos cambios sustanciales en línea con los aportes de Cabero (2015), Koehler et al (2015), y Joselevich et al (2014).

## 5. PROPUESTA

En este último apartado del trabajo integrador final, se describe específicamente el taller gamificado para estudiantes ingresantes al CUP a partir de considerar la definición de taller, los contenidos, la historia inmersiva, la estética, y las actividades según los elementos, las dinámicas, las mecánicas, y los tipos de jugadores. No menos importante, se ofrecen algunas reflexiones y proyecciones finales.

### 5.1 Taller gamificado “Aula Aumentada”

#### 5.1.1 Definición

Para comenzar, resulta clave definir el concepto de taller que se tiene en cuenta al momento de diseñar esta propuesta pedagógica. Considerando los aportes de Anijovich y López (2022), el taller se convierte en una invitación a los y las estudiantes, es decir:

Una convocatoria para conocerse a sí mismos, para reflexionar sobre los propios - y muy personales - procesos de aprendizaje, para compartir con otros, para aprender entre todos y para iniciarse en el camino de la reflexión, la construcción de conocimiento y la autonomía.  
(p. 175)

Específicamente, este dispositivo tecnopedagógico está pensado para desarrollarse en la bimodalidad, enriqueciendo este escenario de enseñanza y aprendizaje a través del uso del aula Moodle de primer año del Ciclo Básico en el CUP y de herramientas digitales externas compatibles con esta plataforma educativa. En tal sentido, este taller, desde la perspectiva de Anijovich y López (2022), procura mejorar las prácticas de enseñanza y aprendizaje a través de la innovación que implica la gamificación con el fin de que los y las estudiantes pasen de un rol marcado por la pasividad a uno motivado por la colaboración, la creatividad, y la metacognición.

#### 5.1.2 Contenidos

- GeoGebra clásico para resolver situaciones problemáticas.
- Padlet para favorecer la dimensión comunicativa y colaborativa.
- Google Docs para facilitar los procesos de metacognición.
- Genially para propiciar la motivación y la dimensión informativa.

#### 5.1.3 Historia inmersiva

Teniendo en cuenta el marco teórico de este trabajo integrador final, especialmente a Gómez (2019), primeramente se piensa una historia que permita la inmersión de los y las estudiantes en el círculo mágico. Concretamente, esta historia se titula “Explorando el Ultramundo del CUP con Albus”. De esta manera, los y las estudiantes se convierten en los/as principales protagonistas de la historia que nuclea este taller gamificado. En tal sentido, se diseña un tráiler para proyectar en el aula física, enviar a través de los correos institucionales a los sujetos involucrados, y alojar también en el aula virtual correspondiente en la plataforma Moodle. A través del siguiente enlace a [Historia Inmersiva](#) puede visualizarse dicho tráiler.

Asimismo, a continuación se presenta la historia inmersiva de manera escrita.

### “Explorando el Ultramundo del CUP con Albus”

Preparate para explorar y disfrutar esta hermosa aventura...

Cuenta la historia que junto al albatros del escudo de la universidad nació Albus, el albatros del ultramundo. Él conoce todos los secretos de esta universidad, y ahora siente que debe compartir su sabiduría con alguien más. Entonces, serás vos quien acompañe a Albus.

Deberás ingresar a través de los portales de realidad aumentada que están en el pizarrón de tu aula y lograr conseguir las insignias de habilidades digitales que son necesarias para poder explorar este nuevo universo. El futuro de los secretos que guarda Albus está pronto a ser develado.

Invitación: ¿Te animás a ingresar y avanzar superando los desafíos de cada portal que te llevará por el ultramundo del CUP?

Cabe destacar que tanto la historia como la invitación se plantean de manera explícita al comienzo del proceso como se menciona anteriormente. Para esto, se incluye además una imagen del personaje principal, que se diseña específicamente para esta secuencia gamificada teniendo como insumo los modelos 3D gratuitos que provee la aplicación Word.

En la Figura 10 se muestra a Albus, quien acompaña a los y las estudiantes en el recorrido a través de los diferentes portales del ultramundo del CUP según el planteo de este taller gamificado.

**Figura 10.** *Albus*



*Nota:* Imagen de elaboración propia en base al banco de imágenes de Word.

#### 5.1.4 Estética

Con respecto a la estética de este taller gamificado y en pos de facilitar la inmersión al mismo, a continuación, se describen algunas decisiones específicas acerca del diseño. Aquí, cabe destacar que la estética de esta propuesta gamificada intenta favorecer la motivación intrínseca y extrínseca de los y las estudiantes a través del viaje por los portales del ultramundo del CUP.

- En cuanto al tráiler, el mismo es realizado a través de la versión gratuita de la herramienta digital Powtoon (<https://www.powtoon.com/?locale=en>). Particularmente, se utiliza la tipografía Cinzel que ofrece esta aplicación, y los efectos de animación y musicales disponibles en la misma.

-El personaje principal, Albus, es de creación propia a partir de la integración de modelos 3D gratuitos que ofrece Word.

- Para propiciar el recorrido a través de los portales, se selecciona una imagen libre descargada de Freepik (<https://www.freepik.com/>) mostrando un espiral para ubicar en el pizarrón del aula física junto a un código QR. Este punto es desarrollado en páginas posteriores.

- Se diseñan materiales digitales mediante el recurso Genially (<https://genial.ly/es/>) en su versión gratuita. Específicamente, se usa la tipografía Uncial Antiqua que ofrece esta aplicación, simulando la letra de la conocida saga de Harry Potter. Acerca de la música de fondo en cada portal de Genially, la misma es descargada del sitio Twin Musicom (<http://www.twinmusicom.org/>) cuyo material es de uso libre y gratuito. En cuanto a las imágenes que simulan los portales en los materiales educativos elaborados con Genially, se extraen de Pixabay (<https://pixabay.com/es/>), que también es un sitio de uso libre. Además, los botones para elementos interactivos son parte de la herramienta Genially.

- Se utilizan las mismas imágenes como fondo en el tráiler, en los muros colaborativos de Padlet y en cada certificado diseñado con la aplicación Canva ([https://www.canva.com/es\\_es/](https://www.canva.com/es_es/)), según el portal correspondiente para evitar la confusión de los y las estudiantes en el transcurso de la experiencia gamificada y para unificar la propuesta.

- Las insignias digitales se diseñan con la aplicación Canva y los recursos que se disponen a través de esta según las actividades que se abordan a continuación.

### 5.1.5 Actividades

Comenzando con la descripción de las actividades, resulta oportuno mencionar que este taller gamificado se diseña para llevarse a cabo en un lapso aproximado de diez semanas, considerando un encuentro presencial por semana junto a la realización de desafíos en el escenario digital según la propuesta y el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Luego de presentar el tráiler con la historia inmersiva como se detalla en páginas previas, se invita a los y las estudiantes a escanear un código QR ubicado en un espiral en el centro del pizarrón del aula física. Este código, que corresponde a Realidad Aumentada de Nivel 0, permite que los y las estudiantes ingresen desde el aula física al aula virtual en la plataforma Moodle, donde visualizan el material educativo diseñado a partir de la aplicación Genially y que corresponde a un portal específico según se indica en las tablas en páginas posteriores. Aquí, cabe señalar que los materiales educativos mostrando los portales con sus respectivos desafíos se insertan en el aula virtual correspondiente de acuerdo con el desarrollo de la experiencia gamificada semana a semana.

**Figura 11.** *Espiral de inmersión a los portales*



*Nota:* Imagen libre y gratuita extraída del sitio web Freepik (<https://www.freepik.com/>).

Aquí, es relevante mencionar nuevamente que esta secuencia gamificada, que articula diferentes espacios curriculares correspondientes a primer año del CUP, pretende fortalecer la colaboración y la construcción de conocimientos colectivamente, propiciar la metacognición sobre situaciones problemáticas, y facilitar la integración de habilidades digitales en pos de potenciar la motivación y la autonomía por parte de los y las estudiantes. En este sentido, en las próximas páginas se describen las reglas y los portales respectivos según la historia antes mencionada, reconociendo que todas las mecánicas, los elementos y las dinámicas de este taller gamificado están estrechamente relacionadas con los objetivos de este trabajo integrador final. Específicamente, este taller gamificado está organizado en la exploración de cinco portales: Portal de Aprendices, Portal de Artistas, Portal de Investigadores/as, Portal de Creativos/as, y Portal del Innovador/a.

Al momento de definir las reglas al principio del taller, los y las estudiantes tienen que elegir los compañeros/as para conformar un grupo de exploración a través de los diferentes portales antes mencionados. Aunque se espera que un mismo grupo realice todo el recorrido, el agrupamiento de los y las estudiantes puede variar conforme avancen en los desafíos semana a semana. Asimismo, al comienzo del taller, se comunican algunas pautas de la actividad como la existencia de un ranking de puntos, la libertad del recorrido, y la posibilidad de agregar o modificar alguna regla. De esta manera, desde el inicio de la propuesta se tienen en cuenta los seis tipos de jugadores y jugadoras de características heterogéneas que se presentan en cualquier aula de ingreso al nivel secundario, observando los aportes de los autores en el marco teórico.

En la Tabla 4 pueden visualizarse las reglas de este taller gamificado de acuerdo con los elementos, las mecánicas, las dinámicas, y los tipos de jugadores.

**Tabla 4.** Reglas de “Explorando el Ultramundo del CUP con Albus”

Mecánica/Elemento y Tipo de Jugador	Actividad
Exploración (Espíritu Libre)	Elegí con quien explorar el ultramundo del CUP.
Gremio/Equipo (Social)	Participá en la Comunidad de Estrategas en el foro del aula Moodle.
Misiones (Triunfador)	Lográ las metas de cada portal.
Propósito (Filantrópico)	Ayudá a conformar los grupos de exploración.
Tabla de Posiciones (Player)	Sé parte del ranking en Google Docs.
Voz y Voto (Disruptor)	Sumá o quitá una regla a la exploración.

*Nota:* Elaboración propia según autores del marco teórico.

Siguiendo con la descripción de los portales, la Tabla 5 posibilita la visualización de los desafíos involucrados en el primer portal de este taller gamificado.

**Tabla 5.** Portal de aprendices

Mecánica/Elemento y Tipo de Jugador	Actividad
Desbloquear (Espíritu Libre)	¡Empezá a formar parte de la historia del CUP! Acompañá a Albus a explorar los diferentes espacios de la universidad que te serán de importancia en tus años de secundaria. Recorré la universidad y sacate selfies (individuales o grupales) en los lugares que más te gusten, teniendo en cuenta el edificio central, el edificio de aulas, y el predio.
Red Social (Social)	¡Adelante! Compartí las selfies en el muro del Portal de Aprendices, escribiendo brevemente qué te transmiten las imágenes, y obtené estrellas para el <a href="#">ranking</a> .
Compartir (Filantrópico)	¿Te animás a compartir esta primera experiencia explorando el Portal de Aprendices? Registrá tus observaciones del recorrido en tu diario de viaje, y obtené la <a href="#">insignia</a> del primer nivel. <i>Nota:</i> La insignia de esta actividad se entrega a través del entorno virtual en la plataforma Moodle.
Certificado (Triunfador)	¡Muy bien! Has realizado los desafíos de este primer portal. Verificá que el/la profesor/a haya hecho los comentarios en tus selfies en el muro y en tu diario de viaje, y obtené el certificado de este primer portal. <i>Nota:</i> Este mensaje es enviado junto con el certificado correspondiente a través del entorno virtual en la plataforma Moodle.

*Nota:* Elaboración propia según autores del marco teórico.

A través de la exploración del Portal de Aprendices, los y las estudiantes ingresantes a primer año del CUP se familiarizan con el edificio central de la UNPSJB (comedor, aula magna, sala de profesores, fotocopiadoras, baños, preceptoría, secretaría, entre otros), el edificio de aulas (preceptoría, aulas de cada año, SUM, cocina, baños, entre otros), y el predio y proximidades (patio Democracia, camino de un edificio a otro, parada de los colectivos, entre otros). En tal sentido, comparten selfies con sus impresiones por escrito a través del uso de la herramienta

digital Padlet y de un diario de viaje elaborado mediante la utilización de Google Docs, ofrecido por las cuentas G-suite de cada estudiante del Colegio. En este punto, resulta oportuno mencionar que cada diario de viaje, que es de escritura libre y sin formato alguno en este primer portal, es compartido con el docente. A través de ambas actividades, se espera que los y las estudiantes tengan una primera aproximación al desarrollo de habilidades digitales que son objetivo de este trabajo integrador final. Aquí, se señala que las reflexiones en el diario de escritura pueden articularse y enriquecerse desde espacios curriculares como Lengua, por ejemplo.

Teniendo en cuenta la Tabla 5, en los siguientes enlaces puede visualizarse el portal con los desafíos correspondientes, el muro colaborativo, y el certificado que los y las estudiantes reciben al final de esta primera etapa del taller gamificado.

[Portal de Aprendizices](#)

[Padlet de Aprendizices](#)

[Certificado de Aprendiziz](#)

La Tabla 6 permite la visualización de las actividades implicadas en el segundo portal de este taller gamificado.

**Tabla 6.** *Portal de artistas*

<b>Mecánica/Elemento y Tipo de Jugador</b>	<b>Actividad</b>
Herramientas para Crear (Espíritu Libre)	<p>¡A Diseñar! ¿Se animan a crear un escudo que identifique a su grupo de exploradores y exploradoras?</p> <p>Recuerden ir escribiendo de manera individual el procedimiento de diseño, sus emociones, dificultades y fortalezas en sus diarios de viaje.</p>
Red Social (Social)	<p>¡Vamos! Los y las invito a compartir los escudos a través del muro del Portal del Artista para obtener las estrellas en el <a href="#"><u>ranking</u></a>.</p>
Compartir (Filantrópicos)	<p>¡A colaborar! Participen en el foro de estrategias en el aula Moodle del Colegio y ayuden o expresen sus dudas a sus compañeros y compañeras. Reciban la <a href="#"><u>insignia</u></a> del segundo nivel.</p> <p><i>Nota:</i> La insignia de esta actividad se entrega a través del entorno virtual en la plataforma Moodle.</p>
Certificado (Triunfador)	<p>¡Muy bien! Han realizado los desafíos de este portal. Verifiquen que el/la profesor/a haya hecho los comentarios en sus posteos sobre los escudos en el muro colaborativo y en sus diarios de viaje.</p> <p>¡A ganar el certificado de este portal!</p>

	<p><i>Nota:</i> Este mensaje es enviado junto con el certificado correspondiente a través del entorno virtual en la plataforma Moodle.</p>
--	--

*Nota:* Elaboración propia según autores del marco teórico.

En el recorrido de este segundo portal, los y las estudiantes tienen que diseñar un escudo por grupo que los identifique. El mismo es de diseño libre, pero debe contener cierta cantidad de polígonos regulares y utilizar los comandos de GeoGebra en su conformación. Aquí, resulta relevante destacar que esta actividad pretende ofrecer una primera aproximación al uso de esta herramienta digital, que es explorada con mayor profundidad durante los siguientes años en la escuela secundaria, especialmente en los espacios curriculares de Matemática y Física. La descarga y utilización de este software es explicada por el docente en el aula física, y si es necesario, también se comparte un tutorial a través del aula Moodle del Colegio. Las producciones, ahora de forma colaborativa y grupal, son compartidas mediante la aplicación Padlet de este portal. Como en el primer nivel, aquí también se solicita que los y las estudiantes escriban sobre sus experiencias al completar estos desafíos en el mismo diario de viaje generado en Google Docs oportunamente. Sin embargo, en este caso se indica la modificación en el formato del mismo, teniendo en cuenta tipo de fuente del escrito, tamaño de la letra, interlineado de los párrafos, y justificación del texto. De esta manera, se fortalece el desarrollo de habilidades digitales objetivo de esta propuesta gamificada, complejizando las dificultades de los desafíos durante las diferentes etapas del taller. No menos importante, en el transcurso de este portal sobre la confección de escudos pueden participar los y las docentes a cargo de otros espacios curriculares de primer año como Ciencias Sociales y Plástica, integrando otras habilidades y saberes.

En los siguientes enlaces puede visualizarse el portal correspondiente, el muro colaborativo, y el certificado que los y las estudiantes reciben al final de esta segunda etapa del taller gamificado de acuerdo con la Tabla 6.

[Portal de Artistas](#)

[Padlet de artistas](#)

[Certificado de Artistas](#)

Con respecto a la Tabla 7, en la misma pueden observarse las actividades que se proponen desde el tercer portal de esta secuencia gamificada.

**Tabla 7.** Portal de investigadores/as

Mecánica/Elemento y Tipo de Jugador	Actividad
Misión (Triunfador)	¡Es hora de conocer algunos secretos del CUP! Investiguen sobre el significado del logo del CUP y también sobre el nombre del Colegio y superen la misión. No se olviden de registrar la información en

	sus diarios de viaje.
Puntos de experiencia (Player)	¡A seguir investigando! Pregunten quienes son los y las docentes o no docentes que están desde el comienzo del CUP, quienes han sido estudiantes del Colegio y ahora trabajan en el mismo. Obtengan puntos de experiencia y recuerden actualizar sus diarios de viaje de manera individual.
Red Social (sociales)	¡Es hora de mostrar sus investigaciones! Hagan una screenshot de sus diarios de viaje y compartanlas en el muro del portal de Investigadores/as. Sumen estrellas para el <a href="#">ranking</a> .
Nuevas Habilidades (Triunfador)	¡Muy bien! Han realizado los desafíos de este portal. Verifiquen que el/la profesor/a haya hecho los comentarios en el muro y en sus diarios de viaje. ¡A ganar el certificado de este portal! <i>Nota:</i> Este mensaje es enviado junto con el certificado correspondiente a través del entorno virtual en la plataforma Moodle.

*Nota:* Elaboración propia según autores del marco teórico.

A través de los desafíos del portal de investigadores/as, los y las estudiantes se interiorizan sobre la idiosincrasia del CUP, reconociendo los orígenes del nombre del Colegio y las acciones de docentes y no docentes pilares en la conformación de esta institución. En este sentido, se propician situaciones de enseñanza y aprendizaje para que los y las estudiantes indaguen y trabajen de manera colaborativa, aún si las reflexiones en sus diarios de viaje siguen efectuándose individualmente. En este portal, los y las estudiantes ya están más familiarizados con la escritura del diario de viaje en Google Docs. Por tal motivo, se les explicita ahora, además del tipo de fuente del escrito, tamaño de la letra, interlineado de los párrafos y justificación del texto, los márgenes, y la inserción de imágenes con diferentes formatos para luego compartir capturas de sus producciones en el muro de Padlet generado para este portal. De este modo, los y las estudiantes ingresantes al CUP pueden fortalecer las habilidades necesarias para el progreso de cada etapa. Es decir, a partir del Portal del Investigador/a se potencia el desarrollo de habilidades digitales objetivos de esta propuesta gamificada, incrementando el nivel de dificultades técnicas y cognitivas de acuerdo con la dinámica de este taller gamificado.

En los siguientes enlaces puede visualizarse el portal correspondiente, el muro colaborativo, y el certificado que los y las estudiantes reciben al final de esta tercera etapa del taller gamificado, considerando la Tabla 7.

[Portal de Investigadores/as](#)

[Padlet del Investigador/a](#)

[Certificado de Investigador/a](#)

A continuación, la Tabla 8 ilustra las actividades involucradas en el cuarto portal de este taller gamificado.

**Tabla 8.** Portal de creativos/as

Mecánica/Elemento y Tipo de Jugador	Actividad
Herramientas para Crear (Espíritu Libre)	<p>¡Llegó el momento de crear! Cómo habrán investigado, una de las frases emblema del Colegio que acuñó la Prof. Librandi es “UNA VEZ CUP, SIEMPRE CUP”. Ahora Albus los y las invita a que sean ustedes los primeros y primeras en crear la mascota del CUP.</p> <p>Esta mascota tiene que ser un animal autóctono que acompañe a Albus, que represente al CUP, y que tenga escrita la frase que acuñó la Prof. Librandi.</p> <p>El diseño se debe realizar utilizando GeoGebra y cualquier otra aplicación de elección libre o dibujarla a mano.</p> <p>No se olviden de registrar la información en sus diarios de viaje.</p>
Compartir (Filantrópico)	<p>¡Veamos todas las mascotas creadas! Compartan en el Portal de Creativos/as la mascota que diseñaron y agreguen una breve historia donde expliquen porqué debe ser la compañía de Albus. Sigamos acumulando estrellas para el <a href="#">ranking</a>.</p>
Voz y voto (Disruptor)	<p>¡Tu voz es importante! ¿Qué agregarías, quitarías o cambiarías de este portal? Obtén una <a href="#">insignia</a>.</p> <p><i>Nota:</i> La insignia de esta actividad se entrega a través del entorno virtual en la plataforma Moodle.</p>
Certificados (Triunfador)	<p>¡¡¡Consagración!!! Han llevado a cabo los desafíos de este portal. Verifiquen que el/la profesor/a haya realizado los comentarios en el muro de este portal y en sus diarios de viaje. Obtengan el certificado de Creador/a digital.</p> <p><i>Nota:</i> Este mensaje es enviado junto con el certificado correspondiente a través del entorno virtual en la plataforma Moodle.</p>

*Nota:* Elaboración propia según autores del marco teórico.

Mediante la exploración de este cuarto portal, los y las estudiantes tienen el desafío de poner en juego las habilidades digitales que desarrollan en este taller con el fin de crear una mascota que represente al Colegio. Aquí, tienen que diseñar utilizando los comandos de GeoGebra. Por ejemplo, pueden incluir segmentos, polígonos, circunferencias, texto, imagen, entre otros. Además, pueden complementar el diseño con otra aplicación de elección libre. Luego, son invitados/as a compartir en un muro colaborativo en Padlet la imagen de la mascota con la historia que la represente. En el caso del diario de viaje, en este portal se pide que los y las estudiantes elaboren de manera individual una reflexión final que se refiera a los desafíos enfrentados durante el viaje por los diferentes portales del ultramundo del CUP. De esta manera, en el desarrollo de estos portales – Aprendices, Artistas, Investigadores/as y Creativos/as - los y las estudiantes ingresantes a primer año del CUP exploran Google Docs, Padlet y GeoGebra en línea con las habilidades digitales implicadas. En otras palabras, estos y estas jóvenes están construyendo su perfil digital educativo al realizar escritura y lectura hipermedial, al compartir selfies, imágenes, y capturas de pantalla de producciones en el ámbito escolar, y al diseñar con elementos de Geometría, ampliando los horizontes de la creatividad. No menos importante, como se menciona en los portales previos, aquí pueden involucrarse diferentes espacios curriculares como Lengua, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, entre otros.

Según la Tabla 8, en los siguientes enlaces puede visualizarse el portal correspondiente, el muro colaborativo, y el certificado que los y las estudiantes reciben al final de esta cuarta etapa del taller gamificado.

[Portal de Creativos/as](#)

[Padlet de creativos/as](#)

[Certificado de Creativos/as](#)

Finalmente, la Tabla 9 muestra las actividades que son parte del último portal de este taller gamificado.

**Tabla 9.** Portal de innovadores/as

Mecánica/Elemento y Tipo de Jugador	Actividad
Aplicaciones para innovar (Disruptor)	<p>¡Sigamos avanzando un poquito más!</p> <p>¿Se animan a diseñar un nuevo portal para recorrer con la flamante mascota del CUP y sus exploradores y exploradoras del ultramundo de la universidad?</p>
Encuentro Social (Social)	<p>Compartan en el muro de este portal un desafío para que Albus, la mascota, junto a los exploradores y las exploradoras puedan realizar en el ultramundo del CUP.</p>

<p>Propósito (Filantrópico)</p>	<p>¡Hasta la próxima!</p> <p>Han realizado los desafíos de este portal. Verifiquen que el/la profesor/a haya hecho los comentarios en el muro de este portal. Se han convertido en Traveller Master, ya pueden ayudar a próximos exploradores y exploradoras a recorrer los portales del CUP. ¡Felicitaciones!</p> <p><i>Nota:</i> Este mensaje es enviado junto con el certificado correspondiente a través del entorno virtual en la plataforma Moodle.</p>
---------------------------------	---

*Nota:* Elaboración propia según autores del marco teórico.

En esta última etapa de la propuesta gamificada, los/as destinatarios/as continúan profundizando las diferentes habilidades digitales desarrolladas a lo largo de este taller. Así, se tienen en cuenta las características de los diversos jugadores implicados, especialmente fortaleciendo la creatividad y la autonomía de los y las estudiantes. En este sentido, se propicia la búsqueda de información, el diseño de nuevas mecánicas, la elaboración de desafíos originales, proponiéndole a cada estudiante la superación más allá de haber “cumplido” con las actividades involucradas en los cuatro portales previos. En efecto, el Portal de Innovadores/as expande este taller gamificado, superando la propuesta inicial y ubicando al estudiante en el centro de los procesos de enseñanza y aprendizaje. En sintonía con párrafos previos, este último portal se enriquece mediante la integración de diferentes espacios curriculares de primer año.

En los siguientes enlaces puede visualizarse el portal correspondiente, el muro colaborativo, y el certificado que los y las estudiantes reciben en esta última etapa del taller gamificado teniendo en cuenta la Tabla 9.

[Portal de Innovadores/as](#)

[Padlet del innovador/a](#)

[Certificado de Traveller Master](#)

## 5.2 Reflexiones y proyecciones

A modo de cierre de este trabajo integrador final, cuya problemática transversal es el desarrollo de habilidades digitales por parte de los y las estudiantes ingresantes al primer año del CUP, la articulación tanto de las habilidades digitales fundamentales como las instrumentales en línea con las ideas de Morduchowicz (2021) se considera relevante e impostergable, principalmente en este nuevo contexto educativo profundizado y visibilizado como consecuencia de la pandemia de la COVID-19. Por tal motivo, a través del diseño de esta propuesta gamificada - incorporando las pedagogías y las tecnologías emergentes de acuerdo con Adell y Castañeda (2012) - se pretende incentivar, enseñar y preparar a los y las estudiantes para los desafíos de un mundo digital cambiante e incierto en la sociedad actual. Aquí, es oportuno señalar que en la programación de propuestas de enseñanza mediadas por tecnología no siempre se pueden anticipar todas las acciones. Como expresa Chehaibar (2020) al referirse a la educación en el contexto de pandemia:

La educación implicará la revisión y verdadera flexibilización de los planes y programas de

estudio, ya que las condiciones del desarrollo de saberes, haceres, prácticas y empleos, iniciarán transformaciones que van a requerir salidas profesionales abiertas cambiantes, que se darán en contextos móviles y de inestabilidad. (p. 88)

En este sentido, este taller gamificado, que nace a partir de tener en cuenta los nuevos escenarios educativos propiciados desde el año 2020, evidencia múltiples ajustes que implican decisiones continuas, tanto desde aspectos técnicos como pedagógicos-didácticos, siempre teniendo en cuenta a los y las destinatarios y destinatarias de este proyecto con el fin de desarrollar habilidades digitales según las características de las sociedades del conocimiento en línea con Cabero (2020), Koehler et al (2015), Maggio (2018), y Morduchowicz (2021).

Siguiendo esta misma línea, durante la elaboración de este trabajo integrador final se considera el entorno presencial y virtual como la nueva realidad educativa. En palabras de Duschatzky (2021):

Lo alternativo se erige en oposición a lo convencional, hegemónico, instituido, pero sobre todo se trata de oponer modelos. Y es justamente el ejercicio de la oposición - que se cocina en las arenas discursivas sin encarnadura, desinteresada de las consecuencias empíricas, concretas, vivas - el que ya no deseamos alimentar. (p. 3)

De esta manera, este diseño tecnopedagógico se centra en el desarrollo de habilidades digitales mediadas por aplicaciones tales como GeoGebra, Google Docs y Padlet, las herramientas digitales disponibles en el aula Moodle del Colegio, y el docente en el aula física con el objetivo de promover la resolución de problemas, fortalecer los procesos metacognitivos, y propiciar la construcción colaborativa de conocimientos. En efecto, se pretende favorecer un microuniverso educativo teniendo en cuenta las ideas de Marés (2021a, 2021b), Sagol et al (2022), y Taboada y Álvarez (2021) al integrar las herramientas y recursos digitales del aula Moodle con el entorno presencial. Así, los y las estudiantes avanzan de acuerdo con sus propios tiempos, realizando procesos de reflexión en cada instancia y desarrollando las habilidades digitales que se facilitan a partir de este taller gamificado.

En sintonía con los párrafos anteriores, cabe destacar que, durante todo el proceso del recorrido a través de los diferentes portales de la propuesta gamificada, el docente ofrece las guías necesarias - tanto en cuanto a aspectos técnicos como pedagógicos - considerando a autores abordados en el marco teórico tales como Area y Adell (2021), Cabero (2020), y Maggio (2022). Además de los aspectos centrales de las secuencias gamificadas según Borrás-Gené (2022), Carreras-Crespo (2022), Gómez (2019), y Vázquez (2021), en los distintos portales se hace especial hincapié en potenciar las habilidades de los y las adolescentes de las sociedades del conocimiento en línea con los aportes de Baricco (2022), Cabero (2020), Furman (2022), Gardner (2014), y Scolari (2022). En efecto, a modo de ejemplo, una acción cotidiana de los y las jóvenes del siglo XXI como sacarse selfies se convierte en una actividad pedagógica específica que, además de desarrollar la colaboración y la autonomía en escenarios digitales mediante la utilización de dos herramientas como Padlet y Google Docs, fortalece la integración y la adaptación a la escuela secundaria de los sujetos involucrados en este taller gamificado.

Por último, recuperando la indagación realizada a estudiantes y docentes de primer año del CUP, una posible proyección a considerar es enriquecer el taller gamificado a través de la inclusión de tecnología de Realidad Aumentada de nivel 1, 2, y 3 de acuerdo con Blázquez Sevilla (2017), Cabero et al (2017), y Cabero y Puentes (2020). En esta línea, aunque la indagación realizada indica que la mitad de los sujetos involucrados conoce la Realidad Aumentada, excepto un

docente, todos señalan no haber usado esta tecnología en clase. Aquí, cabe destacar que en un principio se piensa en incluir Realidad Aumentada en este taller gamificado, más allá de los códigos QR mencionados, debido a que esta tecnología aumenta la motivación y genera escenarios emocionantes. Sin embargo, de acuerdo con el análisis descripto en la fundamentación de este trabajo integrador final, en este taller gamificado, donde se ofrece una primera aproximación al desarrollo de habilidades digitales, se pone énfasis en favorecerlas haciendo uso de herramientas sin Realidad Aumentada. Asimismo, otra proyección para fortalecer los procesos de aprendizaje de los y las estudiantes es la inclusión de herramientas digitales como Genially y Canva - que pueden incorporarse en el portal del Innovador/a - permitiendo la creación de contenidos interactivos y más atractivos, profundizando aún más la comprensión de conceptos, el desarrollo de las habilidades digitales instrumentales y fundamentales, y el sostenimiento de vínculos entre pares y con el o la docente en las sociedades del conocimiento. En conclusión, a partir de estas reflexiones y proyecciones del taller gamificado, desde este trabajo integrador final se reconoce que, estudiantes, docentes y tecnologías están entrelazados en “un sistema en el que mundo y ultramundo giran uno dentro de otro, produciendo experiencia, en una especie de creación infinita y permanente” (Baricco, 2022, p. 92).

## 6. BIBLIOGRAFIA

- Adell, J. y Castañeda, L. (2012). *Tecnologías Emergentes, ¿Pedagogías Emergentes?* En Hernández, J., Pennesi, M., Sobrino, D. y Vásquez, A. (coord.). *Tendencias Emergentes en Educación con TIC*. pp. 13-32. Barcelona: Asociación Espiral, Educación y Tecnología. En: [https://digitum.um.es/Adell\\_Castaneda\\_emergentes2012.pdf](https://digitum.um.es/Adell_Castaneda_emergentes2012.pdf)
- Aguíño, L., Lascano, L., Silva, C., Demarie, P. (2022). *Informe de Gestión-C.U.P. (2018-2021)*. En: <http://cup.unp.edu.ar/?p=3126>
- Anijovich, R. y López, G. (2022). *Taller de Aprendizaje, un espacio para aprender a aprender*. En Steinberg, C. *Viaje a la transformación de la escuela secundaria*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Area, M. y Adell, J. (2009). *e-Learning: Enseñar y aprender en espacios virtuales*. En J. De Pablos (Coord.): *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. Aljibe, Málaga. En: <https://blogs.fcecon.unr.edu.ar/e-learning.pdf>
- Area, M. y Adell, J. (2021). *Tecnologías digitales y cambio educativo. Una aproximación crítica*. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, pp. 83-96. En: <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.005>
- Area, M. y González, C. (2015). *De la enseñanza con libros de texto al aprendizaje en espacios online gamificados*. *Educatio Siglo XXI*, 33(3), pp. 15-37. En: <https://doi.org/10.6018/j/240791>
- Ayuste, A., Gros, B., y Valdivielso, S. (2012) *Sociedad del Conocimiento. Perspectiva Pedagógica*. En: Aretio, L. *Sociedad del Conocimiento y Educación. Bloque 1*, pp. 17-40. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Baricco, A. (2022). *The Game. 2<sup>da</sup> ed.* Barcelona: Anagrama.
- Barrios, W., Fernández, M., Godoy, M., y Mariño, S. (2012). *De Moodle a entornos personales de Aprendizaje (PLE): Introducción de herramientas sociales a una plataforma e-learning*. 10<sup>o</sup> Simposio sobre la Sociedad de la Información. En: [https://41jaiio.sadio.org.ar/sites/default/files/8\\_SSI\\_2012.pdf](https://41jaiio.sadio.org.ar/sites/default/files/8_SSI_2012.pdf)
- Barroso, J., Cabero, J., García, F., Calle, F., Gallego, O., y Casado, I. (2017). *Diseño, producción, evaluación y utilización educativa de la realidad aumentada*. Sevilla: Universidad de Sevilla. Secretariado de Recursos Audiovisuales y NNTT. En: <https://idus.us.es/handle/11441/65626>
- Binimelis, H. (2010). *Hacia una sociedad del conocimiento como emancipación: una mirada desde la teoría crítica*. pp. 203-224. México, D.F: Argumentos.
- Blázquez Sevilla, A. (2017). *Realidad Aumentada en Educación*. Universidad Politécnica de Madrid: Gabinete de Tele-Educación del Vicerrectorado de Servicios Tecnológicos. En: [https://oa.upm.es/45985/1/Realidad\\_Aumentada\\_Educacion.pdf](https://oa.upm.es/45985/1/Realidad_Aumentada_Educacion.pdf)
- Borrás-Gené, O. (2022). *Introducción a la gamificación o ludificación (en educación)*. Madrid: Servicio de publicaciones de la Universidad Rey Juan Carlos. En: [https://www.researchgate.net/publication/364055341\\_Introduccion\\_a\\_la\\_gamificacion](https://www.researchgate.net/publication/364055341_Introduccion_a_la_gamificacion)

- Brener, G. (17 de abril 2020). *Continuidad Pedagógica o Continuidad de la Pedagogía*. Spoiler Revista de Política. Recuperado el 15 de marzo de 2022 de: <http://spoiler.sociales.uba.ar/continuidad-pedagogica-o-pedagogia-de-la-continuidad/>
- Brener, G. (23 de febrero de 2021). *Pandemia y Educación*. Calidad Educativa. Recuperado el 15 de marzo de 2022 de: <https://www.calidadeducativa.edusanluis.com.ar/2021/02/pandemia-y-educacion-gabriel-brener.html>
- Brumat, M. (2022). *Nuestras Universidades Públicas Argentinas frente a la Pandemia COVID-19*. Comodoro Rivadavia: EDUPA. En: <http://bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL007772.pdf>
- Burbules, N. (2012). *El aprendizaje ubicuo y el futuro de la enseñanza*. *Encounters/Encuentros/Rencontres on Education Vol. 13*, pp. 3 – 14.
- Cabero, J. (2015). *Reflexiones Educativas sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)*. En *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, N° 1, pp. 19-27. En: <https://www.tecnologia-ciencia-educacion.com/index.php/TCE/article/view/27>
- Cabero, J. (2020). *Tecnología y Enseñanza: Retos y Nuevas Tecnologías y Metodologías*. *Revista de Divulgación Científica CITAS*, Vol. 6, N° 1. En: <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/citas/article/view/6356>
- Cabero, J., Fernández, B., y Marín, V. (2017). *Dispositivos Móviles y Realidad Aumentada en el Aprendizaje del Alumnado Universitario*. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, Vol. 20, N° 2, pp. 167-185.
- Cabero, J. y Puentes, A. (2020). *La Realidad Aumentada: Tecnología Emergente para la Sociedad del Aprendizaje*. AULA, *Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, Vol. 66, N° 2, pp. 35-51.
- Carreras Crespo, L. (2022). *La gamificación como metodología educativa: Propuesta de intervención para ciencias sociales 1° ESO*. Trabajo Final de Maestría. Universidad Internacional de La Rioja, Facultad de Educación. En: <https://reunir.unir.net/handle/123456789/13164>
- Cobo, C. (2016). *La Innovación Pendiente. Reflexiones (y provocaciones) sobre Educación, Tecnología y Conocimiento*. Montevideo: Colección Fundación Ceibal / Debate. En: [https://digital.fundacionceibal.edu.uy/jspui/159/1/La\\_innovacion\\_pendiente.pdf](https://digital.fundacionceibal.edu.uy/jspui/159/1/La_innovacion_pendiente.pdf)
- Colegio Universitario Patagónico. (2020). *Continuidad pedagógica: Escuela en Tiempos de Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio*. En: [https://red.infed.edu.ar/wp-content/uploads/2020/09/SE\\_-La-conducci%C3%B3n-como-composici%C3%B3n](https://red.infed.edu.ar/wp-content/uploads/2020/09/SE_-La-conducci%C3%B3n-como-composici%C3%B3n)
- Dans, E. (2014). *El absurdo e infundado mito del nativo digital*. En: <https://www.enriquedans.com/2014/06/el-absurdo-e-infundado-mito-del-nativo-digital/>
- Díaz, J. (2009). *Multimedias y modalidades de lectura: una aproximación al estado de la cuestión comunicar*. Grupo Educar, Vol. XVII, N° 33, pp. 213-219. En: <http://www.redalyc.org/pdf/158/15812486025.pdf>

- Duschatzky, S. (1 de febrero de 2021). *Pedagogía de la interrupción. O un salto afuera*. Revista Adynata. Recuperado el 10 de abril de 2022 de: <https://www.revistaadynata.pedagog-de-la-interrupci%C3%B3n-silvia-dsuchatzky>
- Fundación Trilema. (2022). *Cómo incorporar las competencias para el siglo XXI en los sistemas educativos: Una propuesta desde la experiencia educativa de 20 países*. En Díaz, M. y JungKyu Rhys, L. (eds). *El poder del currículo para transformar la educación: Cómo los sistemas educativos incorporan las habilidades del siglo XXI para preparar a los estudiantes ante los desafíos actuales*. pp. 39-79. BID. En: <http://dx.doi.org/10.18235/0004360>
- Furman, M. (2022). *Enseñar Distinto: Guía para innovar sin perderse en el camino*. 4<sup>a</sup> ed. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Gardner, H., y Davis, K. (2014). *La generación APP: Cómo los Jóvenes Gestionan su Identidad su Privacidad su Imaginación en el Mundo Digital*. Buenos Aires: Paidós.
- Gómez, M. (2019). *Invitar a la Motivación al Aula. Gamificamos una Clase en Cinco Pasos*. Congreso Internacional de Tecnologías en la Educación.
- Gros, B. (2015). *La caída de los muros del conocimiento en la sociedad digital y las pedagogías emergentes*. *Education in the knowledge society*, Vol. 16, N° 1, pp. 58-68. <https://www.redalyc.org/pdf/5355/535554757005.pdf>
- Joselevich, M., Caraballo, D., Fantini, V., y Hurovich, V. (2014). *Ciencias Naturales y TIC: Orientaciones para la Enseñanza*. Buenos Aires: ANSES. En: [https://www.researchgate.net/publication/269573160\\_Ciencias\\_Naturales\\_y\\_TIC\\_Orientaciones\\_para\\_la\\_ensenanza](https://www.researchgate.net/publication/269573160_Ciencias_Naturales_y_TIC_Orientaciones_para_la_ensenanza)
- Kap, M. (2022a). *Rompiendo la cuarta pared: expansiones didácticas y amplificaciones críticas en la enseñanza DIDAC*, (80 JUL-DIC), 5-12. En: [https://doi.org/10.48102/didac.2022..80\\_JUL-DIC.104](https://doi.org/10.48102/didac.2022..80_JUL-DIC.104)
- Kap, M. (2022b). *Tiempos híbridos: escenarios educativos emergentes*. En Koreck, A. y Vogler, R. *Psicoanálisis Educación*. CABA, Argentina: Fundación del campo freudiano. En: <https://www.academica.org/miriamkap/40>
- Koehler, M., Mishra, P. y Cain, W. (2015). *¿Qué son los Saberes Tecnológicos y Pedagógicos del Contenido (TPACK)?* *Revista Virtualidad, Educación y Ciencia*, N° 10, pp. 9-23. En: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/11552>
- Labrador, E. y Villegas, E. (2016). *Gamificación en la asignatura diseño y usabilidad 1*. En Contreras Espinosa, R. y Eguia, J. *Gamificación en aulas Universitarias*. Bellaterra: Institut de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona. En: <https://bdigital.uvhm.edu.mx/wp-gamificacion-aulas>.
- Maggio, M. (2018). *Habilidades del siglo XXI. Cuando el futuro es hoy*. Documento básico, XIII Foro Latinoamericano de Educación, 1° ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Santillana. En: <https://www.educ.ar/recursos>
- Maggio, M. (2021). *Educación en Pandemia. Guía de supervivencia para docentes y familia*. Buenos Aires: Paidós.

- Maggio, M. (2022). *Híbrida. Enseñar en la Universidad que no Vimos Venir*. Buenos Aires: Tilde Editora.
- Marés, L. (2021a). *Claves y Caminos para Enseñar en Entornos Virtuales. Ideas para Educar con TIC en Múltiples Contextos*. 1<sup>ra</sup> ed. Buenos Aires: Educ.ar. En: <https://www.educ.ar/recursos/155487/claves-y-caminos-para-enseñar-download>
- Marés, L. (2021b) *Escenarios combinados para enseñar y aprender : escuelas, hogares y pantallas*. 1<sup>ra</sup> ed. Buenos Aires: Educ.ar. En: <https://www.educ.ar/recursos/155488/escenarios-complejos-para-enseñar-y-aprender>
- Morduchowicz, R. (2021). *Competencias y Habilidades Digitales*. UNESCO. En: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380113.locale=en>
- Onrubia, J. (2016). *Aprender y Enseñar en Entornos Virtuales: Actividad Conjunta, Ayuda Pedagógica y Construcción del Conocimiento*. En *Revista de Educación a Distancia*, Vol. 50, N° 3. En: <http://www.um.es/ead/red/50/onrubia.pdf>
- Parente, D. (2016). *Gamificación en la Educación*. En Contreras Espinosa, R. y Eguia, J. *Gamificación en aulas Universitarias*. Bellaterra: Institut de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona. En: <https://bdigital.uvhm.edu.mx/wp-gamificacion-aulas>.
- Puiggrós, A. (2022). *Ciudadanía y Alfabetización: un enfoque pedagógico*. En Chibas Ortiz, F. & Novomisky, S. (eds). *Navegando en la infodemia con AMI. Alfabetización Mediática e Informativa*. pp. 66-71. UNESCO y Defensoría del Público de servicios de Comunicación Audiovisual de Argentina. En: <https://defensadelpublico.gob.ar/wp-content/uploads/2022/04/navegando-en-la-infodemia-web.pdf>
- Resolución Rectoral R/9 N° 357/2021. Plan de Retorno a las Actividades Presenciales*. (2021). Comodoro Rivadavia: Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Disponible en: [https://drive.google.com/file/d/1fJF2zzOL4LTFY\\_0HpX76xZrZVImevNvq/view](https://drive.google.com/file/d/1fJF2zzOL4LTFY_0HpX76xZrZVImevNvq/view)
- Sagol, C., Magide, B., Rubini, F., y Kantt, C. (2022). *Claves y Caminos para Enseñar en Entornos Virtuales. Ideas para Armar Clases y Actividades en Aulas Virtuales*. 2<sup>da</sup> ed. Buenos Aires: Educ.ar. En: <https://www.educ.ar/recursos/158228/segunda-edicion-claves-y-caminos-para-enseñar-en-ambientes-v>
- Schwartzman, G., Tarasow, F. y Trech, M. (2014). *De la Educación a Distancia a la Educación en Línea. Aportes a un Campo en Construcción*. Rosario: Homo Sapiens Ediciones.
- Scolari, C. (2022). *Repensar las interfaces educativas en tiempos de pandemia*. En Chibas Ortiz, F. & Novomisky, S. (eds). *Navegando en la infodemia con AMI. Alfabetización Mediática e Informativa*. pp. 58-65. UNESCO y Defensoría del Público de servicios de Comunicación Audiovisual de Argentina. En: <https://defensadelpublico.gob.ar/wp-content/uploads/2022/04/navegando-en-la-infodemia-web.pdf>
- Taboada, M. y Álvarez, G. (2021). *Enseñanza Virtual. Preguntas y Respuestas*. Buenos Aires: El Ateneo.
- Vásquez, A. (2022). *Aprendizaje y desarrollo de habilidades digitales: Lecciones aprendidas desde experiencias exitosas*. En Díaz, M., y JungKyu Rhys, L. (eds.). *El poder del currículo para transformar la educación: Cómo los sistemas educativos incorporan las*



*habilidades del siglo XXI para preparar a los estudiantes ante los desafíos actuales.* pp. 79-123. BID. En: <http://dx.doi.org/10.18235/0004360>

Vázquez, F. J. (2021). *Una propuesta para gamificar paso a paso sin olvidar el currículum: modelo Edu-Game.* En *Revista Retos*, N° 39, pp. 811-819. En: <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.76808>

Zapata-Ros, M. (2015). *Teorías y Modelos sobre el Aprendizaje en Entornos Conectados y Ubicuos.* En *Revista Education in the Knowledge Society (EKS)*, Vol. 16, N° 1, pp. 69-102. En: <https://www.torrossa.com/en/resources/an/3092438>