

**PROYECTO NUEVO DE INVESTIGACIÓN TÉCNICA  
CONVOCATORIA 2022**

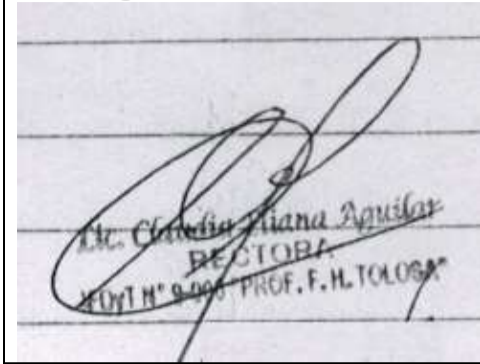
**A. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INSTITUTO Y RESPONSABLES DEL PROYECTO**

Número y nombre del instituto	I.E.S.D.yT. N° 9-006 "Prof. Francisco Humberto Tolosa"
C.U.E.	5001363-00 San Martín N° 562 Rivadavia, Mendoza
Correo electrónico institucional	<a href="https://ens9006-mza.infed.edu.ar/sitio/el-instituto">https://ens9006-mza.infed.edu.ar/sitio/el-instituto</a>
Nombre del/de la rector/a	Prof. Claudia Aguilar
Nombre y correo del/de la referente de investigación	Prof. Yanina Boiteaux <a href="mailto:yanina.boiteux@gmail.com">yanina.boiteux@gmail.com</a>
Nombre del/ de la director/a del proyecto	Prof. Lidia Yolanda Masman
Título del proyecto	La Gamificación como estrategia didáctica en la Práctica Profesional Docente.
Disciplinas involucradas	Ciencias de la Educación , Tecnología, Ciencias Sociales
Cantidad de horas institucionales del proyecto	Ledesma 2hs, Balmaceda 3hs Masman 2 hs ,Morán 3hs, Arenas 1h

**B. DATOS DE LOS/AS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN**

	Apellido y nombres	Puesto	Horas cátedra semanales asignadas institucionalmente para investigación	
			1º cuatrimestre	2ºcuatrimestre
Director/a	Prof. Lidia Yolanda Masman	Profesora	2hs	2hs
Codirector/a	Prof. Daniela Ledesma	Profesora	2hs	2hs
Docentes investigadores/as con formación	Prof. Marina Morán	Profesora	3hs	3hs
	Prof. Fabiana Balmaceda	Profesora	3hs	3hs
	Prof. Fernando Arenas	Profesor	1h	1h
Docentes investigadores/as en formación				
Técnicos/as, ayudantes, adscriptos/as de otras instituciones (aclarar)	Prof. Mariam Sanchez	Profesora	1h	1h
Estudiantes ayudantes/as	Chiuchi, Agustín	Estudiante	1h	1h
	Pereira Scussolin, Micaela Berenice	Estudiante	1h	1h
	Arce, Rocío Tamara	Estudiante	1h	1h

Firma digital del/de la rector/a avalando el proyecto.



**C. DATOS DE OTRAS INSTITUCIONES INVOLUCRADAS CON ACUERDOS PREESTABLECIDOS Y ACEPTADOS INSTITUCIONALMENTE**

Nombre de la institución	Tipo de institución	Características del acuerdo (cooperación, asesoramiento, apoyo financiero, etc.)
Escuelas Asociadas	Escuelas de Nivel Medio	Escuelas asociadas para realizar la práctica profesional docente.

**D. COPIA ESCANEADA DE LA RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO APROBANDO EL PROYECTO Y LA CARGA HORARIA**

Acta N° 239. En el local del I.F.D.J.N° 9000 Profesor Francisco Humberto Tolosa, a las 15,30 horas del día 09 de junio de 2022, se reunió la Rectora Dra. Claudia Aguilar, quien preside la reunión acompañada de la Vice Rectora Prof. Griselda Ambrósio, los miembros del Consejo Directivo: Profesora Alejandra Abellan, Profesora Alfonsina Latorre, Juanana Goni, María Inés Castellano, Ricardo Brusola, y asistió en calidad de invitado el profesor Fabián Deban. El primer tema a tratar, son los proyectos de la institución, donde se aprobó el proyecto de la profesora Yanina Barthelemy. Se fue

la nota presentada por la misma se detallan los  
 puntos: "La gamificación como estrategia para la  
 práctica docente, responsable Directora Gabriela Tronconi"  
 "Un estudio sobre las actitudes y experiencias de los  
 formadores de formadores en Ciencias Sociales en el  
 Instituto de Educación Primaria", responsable Direc-  
 tora Patricia Trujillo, "La importancia de utilizar  
 gamificación en las clases de Matemáticas", director  
 Ricardo Colodoni, "Dos clubes deportivos juveniles  
 como espacios de inclusión social en el ambiente es-  
 colar - 2019-2020", director Diana Dibosa, los mis-  
 mos del Consejo analizan los proyectos presentados por  
 los docentes profesores de la Institución para que  
 los mismos sean evaluados. El segundo tema  
 a tratar son los llamados. En primer lugar se  
 presenta la profesora Emilia Della que presenta su pro-  
 yecto de Algebra II en reemplazo de la profesora  
 Yanina Bortone, los miembros del jurado le re-  
 lizan preguntas acerca del método de inclusión en  
 clase. Se le recomienda el tiempo en clase y acom-  
 pañamiento a los estudiantes. Se repasa la propuesta  
 de la profesora Della. A continuación se presentan  
 los demás para el llamado de Dictadura de  
 la Matemática II, reemplazo de la profesora  
 Yanina Bortone. Se presentan en orden de presen-  
 ta pedagógica a la profesora Cecilia Tronconi,  
 a la vez se hacen algunas observaciones y preguntas en rela-  
 ción al desarrollo de la clase propuesta, se le  
 explica a la profesora la misma en que se va a  
 trabajar la propuesta. A continuación la profesora  
 Emilia Della explica su propuesta didáctica para  
 la dictadura de la Matemática II, a continuación

se plantean los puntos de cada punto. Se  
 tratan los 100% en adelante, se le pregunta  
 sobre el proyecto 21, la profesora Della dice  
 al proyecto, la profesora de la profesora 110, 11  
 por la profesora Della y 118 por la profesora  
 Yanina Bortone a los que la profesora Tronconi  
 finalizó los 14,30 horas se da por finalizado la  
 reunión

*[Firmas de los miembros del jurado]*

**E. PROYECTO**

**I. Título**

La Gamificación como estrategia didáctica en la Práctica Profesional Docente.

**II. Áreas temáticas**

Educación-Didáctica-Práctica docente-Cultura digital-metodologías activas-

**III. Resumen (máximo 200 palabras)**

En la presente investigación se abordarán las características del proceso de introducción de la metodología de gamificación en las propuestas pedagógicas de la práctica profesional docente. La Gamificación es una metodología que incorpora elementos, mecánicas y dinámicas de los juegos a un escenario que no es puramente de juego. Esta metodología es aplicada en distintos ámbitos como medicina, economía, en las empresas desde hace muchos años. La incorporación de las nuevas tecnologías digitales a la vida cotidiana de los y las estudiantes de nivel superior plantea el desafío, como profesoras, de continuar actualizando y enriqueciendo las propuestas pedagógicas. Avanzar en el conocimiento, aplicación y evaluación de una

propuesta gamificada puede llevar a potenciar la participación y el aprendizaje de los y las estudiantes.

Por lo anteriormente mencionado es que se pretende diseñar un dispositivo gamificado que corresponda con el abordaje de dos clases en el segundo cuatrimestre. Dicha intervención será monitoreada y evaluada. Se utilizarán técnicas e instrumentos de la metodología cualitativa que nos permitirán acercarnos a la realidad en la que trabajaremos y reflexionar sobre ella.

#### **IV. Palabras clave (cinco, separadas por comas)**

Tecnología digital, prácticadocente, estrategiasdidácticas, educaciónsuperior, Gamificación

#### **V. Problematización**

La presente investigación surge en el marco de los actuales escenarios de educación dados por el contexto de pandemia, por el cual la educación ha pasado a brindarse en distintos formatos. En este contexto las prácticas docentes se encuentran en una constante transformación y reflexión. Se ha pasado de un desarrollarse en su totalidad o en parte en el espacio no presencial y asincrónico a una vuelta a la presencialidad con la utilización de elementos de la virtualidad como continuar utilizando las aulas virtuales como apoyo a la metodología de Aula invertida.

La educación como derecho comienza a transitar nuevos escenarios y de ello dan cuenta las escuelas que trabajan en garantizar el derecho a la educación. Entre el año 2020 y 2021 se han elaborado nuevos marcos legales para la educación en virtualidad o bimodalidad.

En palabras de Axel Rivas (2020) necesitamos “una pedagogía que incluya a los incontables desconectados, que pueda reinsertar dosis de justicia educativa”, por su parte Inés Dussel (2011) nos aporta que “el horizonte de construir experiencias diversas, que se enriquezcan y se dejen interrogar por otras perspectivas diferentes y se combinen con lo que la sociedad humana ya acumuló en saberes y lenguajes.” Comparto también la descripción que Mariana Maggio (2012) hace de desarrollar una enseñanza poderosa “Si tuviera que elegir un solo rasgo para definir la enseñanza poderosa, aún a riesgo de resignar cuestiones que me resultan absolutamente importantes, elegiría este: da cuenta del estado del arte, del modo de entender un tema en la actualidad con todo lo que ello pueda implicar de debate.” Siguiendo a estos autores es que se pretende investigar sobre la metodología activa de la Gamificación y de esta manera potenciar clases en el Nivel Superior en la Práctica Profesional Docente.

La Gamificación da protagonismo a los jugadores y en esta investigación se pretende abordar esta metodología para profundizar en el protagonismo de nuestros estudiantes para el diseño de nuestras clases. Algunas de las interrogantes que se plantean al interior del equipo son: ¿Qué elementos de la cultura digital se pueden incorporar al ámbito educativo? ¿El juego plantea un desafío para el estudiante de Nivel Superior? ¿Qué reflexión nos aporta la aplicación de elementos de los videojuegos desde la práctica docente en educación superior? ¿Cuáles son los obstáculos que pueden encontrar los estudiantes al transitar propuestas que incorporen el juego? ¿Es siempre necesaria la conectividad para plantear una propuesta relacionada con lo digital? ¿Cuál es la importancia de que los docentes se formen en estas metodologías pensando en los niños y niñas que serán sus estudiantes?

¿Cómo recuperar los desafíos lúdicos en el nivel superior? ¿Cómo acercar la cultura digital de los estudiantes del nivel superior al ámbito de la práctica docente? ¿Qué estrategias didácticas enriquecen las prácticas docentes en el nivel superior?

#### **VI. Pregunta y objetivos general y específicos**

## Pregunta

¿Qué estrategias didácticas relacionadas a la cultura digital enriquecen las prácticas docentes en el nivel superior?

## Objetivo general

-Conocer y analizar la estrategia metodológica de la Gamificación a ser aplicada en la Práctica Profesional Docente I en el Profesorado de Educación Secundaria de Matemática en el IESDyTN° 9-006 “Prof. Francisco Humberto Tolosa”..

## Objetivos específicos

-Aplicar la estrategia metodológica de la gamificación en una propuesta didáctica en la práctica docente en el Profesorado de Educación Secundaria en Matemática

-Caracterizar la estrategia de la Gamificación aplicada en una propuesta didáctica.

-Reflexionar sobre las posibilidades educativas de la estrategia de la gamificación en la Práctica Profesional Docentes del nivel superior.

## VII. Justificación o relevancia

*Maravillosa tarea: la de disponer de todo el universo para mediar el aprendizaje de alguien. Tarea que requiere de un cierto grado de osadía y de ganas de aventura. Cuando me quedo, cuando no pongo nada de mí, cuando apenas si ofrezco migajas de ese universo, cuando sólo hablo de lo que otros hablaron y no soy capaz de comunicar cultura y vidas ajenas, la mediación se estrecha y pierde toda su riqueza. Dr. Daniel Prieto Castillo Quito, Cuenca y Guayaquil, 2005*

Al plantearnos esta investigación pretendemos dotar del mismo valor que conlleva la alfabetización, entendida como el comprender los códigos escritos y orales de la comunicación y que dadas las características de nuestra actual sociedad es necesario abordar los códigos de comunicación que la sociedad del conocimiento nos presenta, entendiendo que para acceder al conocimiento la alfabetización digital en el aquí y ahora es urgente. Si esperamos docentes críticos para que transformen la realidad necesitamos dotarlos de conocimientos creados en los espacios digitales, con las herramientas digitales, con los códigos de la sociedad del conocimiento.

En la presente investigación pretendemos abordar las características del proceso de introducción de la metodología de Gamificación en las propuestas pedagógicas de la Práctica Profesional Docente.

En la formación inicial de las carreras docentes la práctica profesional docente es concebida como un eje vertebrador. Es un espacio de insumos para el resto de las unidades académicas por lo que brinda información de los espacios educativos reales. Según el año de cursado del profesorado la práctica docente tiene sus objetos de estudios los cuales son abordados por metodologías activas como taller, análisis de casos, simulaciones y experiencias directas que se llevan a cabo en las escuelas asociadas. En las escuelas asociadas se da un intercambio entre las propuestas que se desarrollan en las escuelas de nivel primario o secundario y lo abordado en la formación del instituto formador. Es por eso que es relevante la actualización en cuanto a metodologías innovadoras que favorezcan el aprendizaje, en los estudiantes.

Continuando con la relevancia de incorporar las tecnologías digitales en las prácticas docentes, Mariana Maggio en su libro “Reinventar la clase en la universidad” (2018) menciona tres características en relación a la inclusión genuina de la tecnología y los caracteriza en tres sentidos. Un primer sentido basado en el “reconocimiento explícito de los modos en que se construye el conocimiento especializado en el tiempo en el que los docentes educan con las tramas tecnológicas que los atraviesan”, un segundo sentido que “es de carácter cultural y está vinculado con los reconocimientos que los docentes realizan de las transformaciones que tienen lugar en la sociedad...y de las oportunidades de inclusión social que promueve el acceso tecnológico”, finalmente se suma un tercer sentido que es de “carácter didáctico, emerge cuando, al concretarse la inclusión en el plano de las prácticas, emergen problemas de enseñanza originales no previstos que llevan a que estas tengan que se recreadas didácticamente...” (pág. 14)

De lo descrito en el párrafo anterior se podría interpretar que el proceso de incorporar la tecnología a la enseñanza en la universidad y en este caso al nivel superior radica en una postura crítica del docente donde al incorporar propuestas desde la utilización de la tecnología digital está dando cuenta de su interpretación de las transformaciones culturales en la sociedad, de las posibilidades de favorecer la inclusión social y que finalmente este proceso a nivel disciplinar conlleva la resolución de ciertos problemas para generar propuestas didácticas, estos problemas son los que queremos abordar en esta investigación y dar cuenta de qué procesos se emplean en el desarrollo, aplicación y evaluación de una propuesta gamificada.

## VIII. Estado del arte

La incorporación de las herramientas digitales en los escenarios educativos es un desafío de muchos años. En cuanto a poder pensar clases con la incorporación de tecnología digital son los profesores Mishra, P. y Koehler, M. quienes en el año 2006 presentan el Modelo de enseñanza y aprendizaje TPACK donde se identifican los tipos de conocimiento que un docente necesita dominar para integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de una forma eficaz en la enseñanza. Al funcionar de manera integrada los siguientes conocimientos: 1) El contenido de la materia concreta que se quiere enseñar; 2) La pedagogía necesaria para que el alumnado alcance esos contenidos; 3) La tecnología que interviene en el proceso de aprendizaje. Luego se producen conocimientos que surgen de las posibles interacciones de unos con otros.

Mariana Maggio establece que la “inclusión genuina” y que puede construir gracias a aquellos docentes que al justificar su decisión de incorporar las nuevas tecnologías en las prácticas de la enseñanza decían que se debía a que reconocían su valor en los campos de conocimiento disciplinares objeto de la enseñanza”. (Maggio, 2012)

Maggio estima que hay “un reconocimiento de lo que los niños y jóvenes que son nuestros alumnos experimentan con la tecnología en sus prácticas cotidianas tiene sentido cultural. Efectuar los dos reconocimientos y crear propuestas pedagógicas que incluyan ambos sentidos - epistemológico y cultural- es a mi entender uno de los mayores desafíos de la docencia en los escenarios de la contemporaneidad”. (Maggio, 2012)

Por otro lado Cristobal Cobos nos aporta el Modelo Abierto de Aprendizaje: un modelo de aprendizaje adaptable y flexible orientado a la generación constante de nuevo conocimiento. Cobos nos dice que no alcanza con que la educación sea eficiente sino que tiene que además ser innovadora. Es necesario integrar los conocimientos de los expertos rutinarios y los expertos adaptables para dar respuesta a las necesidades de educación actuales. En este modelo abierto de aprendizaje se requiere cierto rango de capacidades para resolver problemas en diferentes contextos. Las tecnologías digitales no dan una solución por sí mismas si no han sido usadas apropiadamente. Éstas deben ser adoptadas, además de las capacidades descritas previamente, para fortalecer las cualidades del modelo abierto de aprendizaje.

Latinoamérica tiene un gran número de proyectos que incluyen tecnología en la educación con

una perspectiva de enseñanza tradicional, los cuales están limitados a reproducir solo los modelos educativos de “expertos rutinarios”. (Fonseca, 2005)

Reconocemos los grandes avances realizados por diferentes programas al incluir las tecnologías digitales en educación, pero es el Programa de Conectar Igualdad el que trasciende la apuesta a una mejora de la educación y al acortar la brecha digital. El experto Axel Rivas en su libro *Revivir las aulas* (2014) menciona esta política educativa llevada adelante por el programa como una de las siete rutas que nos llevarán al futuro “La base está. Ahora viene el desafío de la convergencia digital educativa. Requiere hacer crecer en poder y estrategia a Educar, Conectar Igualdad y los nuevos canales de TV educativos, especialmente Encuentro. El Estado puede ser un guía del futuro... ¿Quiénes ganarán y quienes perderán oportunidades con cada nuevo invento tecnológico que surja?”.

La presente investigación toma los avances que desde los Institutos de Educación Superior se vienen desarrollando en la construcción de investigaciones y en la formación de equipos de investigación que construyan conocimiento situado. Pretende incorporar las vivencias cotidianas del contexto social-cultural-político en el que transitan nuestros estudiantes, futuros docentes, interpelar la propia práctica docente frente a los nuevos escenarios digitales como espacios de conocimiento y de acceso al derecho de la educación y avanzar sobre la Gamificación como metodología para favorecer los aprendizajes, incrementar la motivación y la participación.

## IX. Marco teórico (para investigaciones empíricas)

### 1) Tecnología digital y educación

Eduardo Galeno, hace unos años, escribió un libro muy interesante (como todas sus producciones) titulado “Patatas arriba: la escuela del mundo al revés”. En este no advierte que el mundo imparte importantes lecciones para todos aquellos que desean aprender. La grave crisis impuesta por el COVID 19, nos enseñó que la incorporación de tecnologías (generalmente sin una intencionalidad pedagógica determinada), no soluciona los problemas educativos, pero sí crean espacios de enseñanza-aprendizaje significativos.

La Pandemia obligó a que todos los educadores participemos de un “experimento educativo” global y sin precedentes (en esa magnitud), viéndonos obligados a “adaptar” nuestras clases con el uso de las TAC y enseñar a distancia. Si bien los desafíos fueron muchos y difíciles de transitar, las nuevas habilidades tecnológicas vinculadas al uso de TAC con una intencionalidad pedagógica clara, ya forman parte de nuestra “mochila de saberes” como capacidades y conocimientos que aportan a la construcción de un aprendizaje real y significativo en nuestros jóvenes.

Desde hace años las TIC han transformado las maneras de obtener información por medio de las tecnologías de la comunicación tradicionales como el diario, la radio y la televisión a través del desarrollo y uso masivo de Internet y de los nuevos dispositivos tecnológicos tales como la computadora, la Tablet y el *smartphone*, así también como las plataformas y *softwares* disponibles.

Ahora, unido a este concepto y aproximándonos a la función de las TIC en la educación es que surge la noción de TAC. El término TAC hace referencia a las tecnologías que se utilizan específicamente en el área de la educación. Para ser más específicos las TAC son las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento. Estas últimas, son muy productivas y útiles para la planificación de experiencias de aprendizaje basadas en disfrute y descubrimiento. (Cablanca, 2001).

Siguiendo en la misma línea de reflexión y pensando en el uso de las TAC para generar propuestas lúdicas que lleven a la construcción de un aprendizaje real y duradero, Howard Gardner y Katie David en su libro “La generación app” nos invita a reflexionar sobre una realidad que se ha transformado en cotidiana para nuestros jóvenes ¿cómo se produce el desarrollo del

pensamiento y la construcción del aprendizaje, en tiempos en donde las vida y relaciones humanas están mediadas y, muchas veces conformadas, por el uso de las nuevas herramientas de la información y comunicación (sobre todo las aplicaciones y teléfonos inteligentes)?

Los autores describen a los jóvenes de hoy como "La generación APP", y en este libro deslumbrante estudian qué significa ser "App dependiente" frente a ser "App competente" y cómo la vida de nuestros jóvenes y educandos, difiere de la vida anterior a la era digital.

La generación App son las personas nacidas desde 1990, nativos digitales, que han construido y conformado su vida bajo la influencia de los teléfonos inteligentes y sus aplicaciones. Estas últimas, permiten acceder a información y solucionar problemas de forma rápida, eficiente y sin atajos

La tecnología modifica de forma esencial la naturaleza humana o, como mínimo, el pensamiento y conducta. Se han escrito infinidad de libros al respecto. LewinsMumfod (2000) considera que la tecnología del siglo XX llegó a controlar cada vez más las opciones que tenemos a nuestro alcance, por la que "somos como una suerte de engranajes que permiten que nuestra maquinaria funcione". Las aplicaciones para este autor minan la capacidad de ejecución humana

Jacques Ellul (2003) reconoce la importancia de las herramientas a lo largo de la historia. En su opinión, pensar que las máquinas no harán más que dominar nuestra existencia material es una muestra de ingenuidad. Cree que estos artefactos abren paso a cambios fundamentales en la psicología humana: una manera de pensar en la que todos los aspectos de nuestra vida deben racionalizarse al máximo posible, medirse el milímetro y ser clasificados en términos de eficiencia. Así, según Ellul, acabamos en una especie que avanza directamente hacia un entorno tecnológico único, unidireccional e inflexible.

La psicóloga Elizabeth Bonawitz (2000), realizó un interesante experimento con niños, que aporta al presente análisis. Consistió en presentar un juguete a los pequeños y luego mostrarle una "situaciones de enseñanza", en la que un adulto experto muestra al niño cómo se usaba el juguete; y una "Situación de exploración", en la cual un adulto aparentemente ingenuo presentaba el juguete y, en lo que parecía una casualidad, ejecutaba una conducta que daba lugar al sonido. En la situación de enseñanza, los niños se limitaban a repetir el uso modelado por el adulto. Sin embargo, en la situación de exploración, los niños pasaban mucho más tiempo con el juguete e intentaban usarlo de múltiples maneras.

Este experimento refleja el enfoque psicológico conocido como "conductismo", que define el aprendizaje como reacciones a estímulos externos. Mientras que la situación de exploración es ejemplo del paradigma constructivista, donde las habilidades y conocimientos se construyen desde la interacción y exploración activa de la persona con el medio.

Los conductistas prefieren un entorno de aprendizaje estructurado y estricto es básicamente "educar para repetir". Por el contrario, los constructivistas, utilizan problemas y enigmas complejos que atraen la curiosidad de manera que "educar es ofrecer herramientas y dejar vía libre al aprendiz".

Entendiendo esta terminología psicológica, podemos concebir las aplicaciones y nuevas tecnologías, bien como la última tecnología de moldeado en el repertorio del educador conductista, o bien como una palanca tecnológica que permita inducir la actividad exploratoria que definen los educadores como "constructivista".

Podemos distinguir dos tipos de tecnologías: aquellas que parecen dictar la conducta a seguir y que, por lo tanto, inculcan dependencia; y aquellas otras que, como la situación de exploración, presentan distintas posibilidades de acción, y por lo tanto capacita al usuario.(Gardner 2000).

En síntesis, podemos diferenciar entre: jóvenes que son proclives a ser dependientes de las aplicaciones/nuevas tecnologías y aquellos otros que buscan en ellas situaciones de experimentación, capacitación y creación (Gardner , 2000).

Los medios digitales ofrecen las siguientes oportunidades:



- Lanzar y moldear productos propios: cualquiera con acceso a un dispositivo inteligente puede empezar a esforzarse o crear obras de reflexión, arte, ciencia o juego. Todos podemos ser creadores de nuestro propio conocimiento.
- Utilizar formas diversas de comprensión, conocimiento, expresión y crítica.
- Abren un abanico mucho más amplio de herramientas educativas. Y esta ampliación de las opciones disponibles hace posible más formas de expresión y de comprensión. Por ejemplo: Scratch, una aplicación que Mitch Resnick y sus colaboradores han desarrollado durante los últimos 20 años.

## 2) Prácticas docentes

Abordamos en este apartado la práctica docente como un campo del conocimiento científico del cual se desprenden producciones de saberes que reflexionan sobre este campo.

La presente investigación pretende abordar el diseño de una propuesta pedagógica a ser aplicada en la Unidad Curricular de la Práctica Profesional Docente I del Profesorado de Educación Secundaria en Matemática desde la metodología anteriormente mencionada y realizar la reflexión sobre la práctica.

Una reflexión sobre la propia práctica que construya saber en el sentido que “ la reflexión, tal como es entendida, implica el esfuerzo en una inmersión consciente de un sujeto en el mundo de su experiencia, un mundo cargado de connotaciones, valores, intercambios simbólicos, correspondencias afectivas, intereses sociales y políticos, el mundo social en él incorporado. En tal sentido, instancias que comprometen el diálogo consciente con uno mismo y con los demás ayudan a tomar conciencia de creencias, intereses individuales y colectivos, analizarlos y asumir frente a ellos una postura crítica”. Edelstein (2002:479)

Continuando con la importancia del campo de la práctica docente mencionaremos los aportes que nos brinda Cristina Davini (2015) al referirse a las prácticas como “la capacidad de intervención y de enseñanza en contextos reales complejos ante situaciones que incluyan distintas dimensiones y una necesaria reflexión, a la toma de decisiones y , muchas veces, hasta el tratamiento contextualizado de desafíos o dilemas éticos en ambientes sociales e institucionales...se trata con situaciones y problemas genuinos”.(pág. 29). La misma autora reflexiona sobre el conocimiento de las disciplinas suele ser considerado como más valioso que el que surge de aplicar este en la realidad y en las problemáticas cotidianas. Por lo que el conocimiento que surge en términos de la reflexión sobre la práctica docente es el que puede guiar el avance de las distintas disciplinas que atienden a la educación. En referencia a las capacidades docentes menciona siete grupos, el cuarto es el que da relevancia a la utilización de la tecnología digital como una capacidad en los docentes al decir “Utilizar nuevas tecnologías:- explorar las potencialidades de los recursos telemáticos para los objetivos y contenidos de la enseñanza- utilizar programas de edición de documentos y -emplear recursos de comunicación digital y multimedia.” (pág. 35)

Otra autora que aporta en el campo de la práctica docente y su vinculación con la investigación es Elena Achilli en su libro “Investigación y Formación Docente” a esta relación la llama complejo dialéctico “atendiendo que las mutuas interrelaciones y modificaciones que pueden producirse en el proceso de pasaje de los conocimientos construidos en la investigación al de conocimientos re-trabajados en situaciones de aprendizaje intersubjetivos” (pág.36) y agrega que “en las prácticas de generación de los conocimientos y las prácticas docentes en sí, se producen un conjunto de situaciones que transforman tanto al sujeto docente investigador como al mismo conocimiento que circula” (pág.36). En nuestra investigación intentaremos crear conocimiento sobre la práctica concreta de una experiencia diseñada sobre la metodología de la Gamificación incidiendo concretamente en la práctica docente de educación superior.

La metodología de reflexión denominada “narrativa pedagógica” será utilizada por las investigadoras como instrumento para registrar todo el proceso a desarrollar. Considerando esta metodología como una de las primordiales para comunicar procesos individuales y colectivos.

Dentro de las posibilidades de narrativas pedagógicas se tomará el formato de “registro de reflexión sobre la práctica” consiste en reflexiones sobre la acción, en este caso la acción de diseñar un programa y un eje de enseñanza desde las metodologías mencionadas, y el registro de reflexión sobre la etapa de validación.

Se propone un proceso transformador en varios sentidos, principalmente el de avanzar en la construcción del conocimiento con un otro, que me significa y me construye en ese hacer como sujeto cultural. Este trabajo está orientado a resignificar la propia práctica docente como una acción transformadora y multiplicadora de prácticas colectivas que promuevan el derecho educativo. Las vivencias de estos años recuerdan la importancia de seguir co-construyendo y co-aprendiendo en búsqueda de propuestas que nos acerquen más a los espacios del conocimiento, presentes y futuros.

### **3) Estrategias didácticas (metodologías activas)**

Nos pareció oportuno definir que una *competencia* es “una característica subyacente en una persona que está causalmente relacionada con el desempeño, referido a un criterio superior o efectivo, en un trabajo o situación” (Spencer y Spencer, 1993). En consecuencia, entendemos la competencia como un potencial de conductas adaptadas a una situación.

La *habilidad* es la destreza o capacidad del estudiante para desarrollar una cierta actividad física o mental.

Las competencias anticipan el comportamiento de una persona en una situación. Las habilidades del estudiante para afrontar determinadas situaciones en clase o en otras actividades de estudio o trabajo personal, predicen el desempeño del estudiante en un examen, en la realización de un trabajo, un proyecto, un ensayo o en una situación profesional determinada que realice en el futuro.

Para determinar en nuestro estudiante de Nivel Superior las mismas, es propicio desarrollar el trabajo colaborativo, cooperativo y trabajo en equipo; sin desmerecer a ninguno de ellos, sino más bien, con cada uno de los aportes que realizan las distintas estrategias metodológicas.

#### **Trabajo Colaborativo**

El aprendizaje colaborativo (Lara, 2001) podría definirse como una “filosofía” que implica y propicia construir, aprender, y cambiar *juntos*. Anima la creación de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar el aprendizaje de todos. Es mucho más que el trabajo de grupo pues implica una serie de características necesarias:

- Metas estructuradas que favorezcan que los alumnos no se interesen sólo por el esfuerzo y rendimiento propio, sino también por el de los demás.
- Responsabilidad individual y compartida hacia el aprendizaje.
- Conocimiento mutuo que implicaría que todos los integrantes del grupo conozcan los avances procesuales de cada uno, de manera que puede saber quién y cómo necesita ayuda.
- Liderazgo compartido.
- El objetivo es lograr que todos los miembros aprendan lo máximo posible.

Esta estrategia metodológica otorga al estudiante más responsabilidad y protagonismo sobre sus propios aprendizajes.

#### **Aula Invertida**

El estudiante puede lograr conocimiento en un tiempo y lugar que no necesita la presencia física del docente, ofreciendo un enfoque integral para aumentar el compromiso y la implicación del mismo en su enseñanza haciendo que forme parte de su elaboración, permitiendo al docente un trabajo más individualizado. (Bergman y Sams, 2012)

Es un enfoque basado en el compromiso y colaboración del estudiante, en una enseñanza más personalizada. Además, permite ajustarse a las condiciones del contexto social.

#### **Aprendizaje basado en retos:**

El Aprendizaje Basado en Retos (ABR) presenta a los alumnos un problema real de su entorno y les motiva a investigar y trabajar en equipo para buscar una solución. (Santos Guerra, 2015).

Para aplicar esta metodología en el aula es necesario seguir una serie de pasos:

1. Primero, el docente plantea un tema que abarque varias cuestiones de debate, por ejemplo, el cuidado del medioambiente o la inmigración. Una vez elegida la temática, comienza el *'brainstorming'* o lluvia de ideas de toda la clase. Es en este momento en el que se plantean preguntas esenciales sobre el tema principal y los alumnos debaten sobre todas sus posibilidades y obstáculos. Gracias a ello, se llega a una problemática que deberá ser reflejo de su interés y de las posibles necesidades sociales de mejora para su comunidad. Será esa la propuesta del reto.
2. El siguiente paso es el desarrollo del reto, en el que las TIC adoptarán un papel muy importante para la investigación y la búsqueda de información. Pueden utilizar cámaras, dispositivos móviles, blogs, wikis... para recopilar información y documentarse. Después, se comprobará que la solución ofrecida por los alumnos es eficaz en entornos reales y se difundirán los resultados con vídeos o publicaciones en un blog o site que reflejen sus observaciones y reflexiones.
3. Por último, el trabajo será evaluado. El docente llevará a cabo una evaluación continua a lo largo del proyecto pero también guiará a los alumnos en un proceso de autoevaluación. (Santos Guerra, 2015).

Un ejemplo de puesta en práctica del ABR es el proyecto que ha llevado a cabo un grupo de docentes del "InstitutNàutica de Barcelona". Combinando esta metodología con la gamificación han puesto en marcha la iniciativa "Play de Game". Se trata de una propuesta destinada a educandos 2º de nivel secundario, que ayuda a los jóvenes a desarrollar hábitos de vida saludable, incluyendo retos cooperativos, individuales, emocionales, tecnológicos y para el tiempo libre.

#### **4) Educación superior**

“En la medida en que nos tornamos capaces de intervenir, capaces de cambiar el mundo, de transformarlo, de hacerlo más bello o más feo, nos volvemos seres éticos” (Freire, 2012, pp. 34-35)

En referencia a la Educación Superior tomaremos algunos autores que ahondan en el sentido de los Institutos de Educación Superior uno de ellos es Morales, Ferley quien menciona “Los IES son lugares en los cuales se forman quienes en el mediano y corto plazo integrarán la instituciones que estructuran el funcionamiento de la sociedad en los ámbitos oficiales y privados” (pág.161). Visto de este modo los egresados situados en sus lugares de trabajo pueden ser los que gesten cambios e innovaciones accesibles a toda la población...en las escuelas.

Formar el pensamiento crítico y la formación docente son un verdadero reto en la educación superior según Morales, Ferley (2018) respecto a los escritos de Paulo Freire “De nada sirve tener egresados con excelencia académica, si en su desempeño se empeñan en utilizar ese conocimiento para el beneficio propio, pasando por encima de los demás. Esto implica que no puede hablar de conciencia crítica sin tocar el tema de la ética, de la eticidad” (pág. 163)

En referencia a este rasgo de identidad que se encuentra en Paulo Freire se destaca el que las aulas de los IES “deberían ser laboratorios en los que se tejan propuestas colectivas de acciones de transformación, por lo que los docentes tendríamos que ser llamados a orientar tales acciones, a diseñar estos laboratorios, a generar en el interior esa revolución” (pág. 165).

El gran aporte del trabajo de Paulo Freire en torno a la alfabetización y por ende al acceso de los derechos y de la posibilidad de elegir trasciende las lógicas y se actualiza a los contextos mencionando Morales, Ferley dice “Hoy en día, la educación se mueve en gran medida en ambientes virtuales, y una nueva versión de analfabetismo hace presencia. Así que leer a Freire en clave de la alfabetización tecnológica es un gran reto para la formación de profesores” (pág. 168)

Para finalizar Morales, Ferley entiende “La transformación, como propósito del pensamiento crítico necesita de docentes problematizadores, que reconozcan sus limitaciones y trabajen en su superación, que reconozcan a sus educandos como interlocutores válidos, diseñen y desarrollen su clase en esta función”.

## 5) Gamificación

La utilización de las tecnologías digitales en la actual sociedad del conocimiento posibilita desarrollar metodologías que favorecen el proceso de aprendizaje o lo enriquecen.

En la presente investigación trabajaremos en torno a la metodología de Gamificación. Como claro ejemplo de una metodología que puede significar una democratización del espacio virtual y una preparación a una nueva dimensión de espacios de generación de conocimiento colaborativo.

Pensar en este tipo de metodología presenta un claro desafío para el docente ya que es necesario entender otras lógicas de la didáctica de las distintas disciplinas, incluso ser constructor de nuevas didácticas. El desafío es superador y generalmente no nos encontramos solos. Es que al pensar la clase invertida se piensa también en las posibles propuestas interdisciplinarias para potenciar el trabajo. Sobre todo, toman protagonismo nuestros estudiantes, sus características, sus sentires, sus vivencias, su proceso que dan lugar al avance del aprendizaje y donde se centra nuestra tarea. Tarea que además se presenta en un determinado contexto y comunidad; dentro de ello una gran diversidad de estudiantes y formas en las que construyen el conocimiento que interpela a cualquier metodología y promueve dar concreción al derecho de cada estudiante a una educación de calidad, transformadora y que le permita el acceso a la participación en la sociedad y a su plenitud.

¿Dónde podemos plasmar estas miradas, estas prácticas? Directamente en diseños potentes de enseñanza (Maggio, 2018). Es por eso que además de tener en cuenta la metodología de la clase invertida es necesario incorporar la Gamificación.

El juego forma parte constitutiva de nuestro entramado social. Entre otras características el juego posibilita la adquisición de reglas, la práctica de aprender del error, superar los desafíos, placer y un espacio de ficción donde recreamos experiencias. El juego está presente también en las rutinas de aprendizaje y desde la virtualidad los juegos virtuales han avanzado sobre cualquier otra propuesta lúdica.

La palabra juego nos lleva a hablar de Johan Huizinga quien escribió *Homo Ludens*, que en español se traduce como El hombre que juega, una pieza clave en el estudio del juego como fenómeno cultural y la importancia de la diversión que se encuentra mientras se juega.

Gamificar es pensar las clases desde las lógicas de juegos. Diseñar el espacio áulico y todo el proceso de enseñanza aprendizaje pensando como un gamedesigner (diseñador de juegos).

Foncubierta y Rodríguez (2014) que definen la gamificación como “La técnica o técnicas que el profesor emplea en el diseño de una actividad, tarea o proceso de aprendizaje (sean de naturaleza analógica o digital) introduciendo elementos del juego (insignias, límite de tiempo, puntuación, datos, etc.) y/o su pensamiento (retos, competición, etc.) con el fin de enriquecer

esa experiencia de aprendizaje, dirigir y/o modificar el comportamiento de los alumnos en el aula.” (Foncubierta y Rodríguez, pág. 2)

¿Gamificar nuestra propuesta didáctica es solo un desafío de mejora de las propuestas áulicas? Es sin dudas mucho más que eso y tiene que ver con incorporar las vivencias que traen nuestros estudiantes y sus capacidades en el uso de las tecnologías y específicamente los juegos digitales o en red. Mariana Maggio (2018) nos dice “Las tecnologías marcan desde una perspectiva cognitiva a los sujetos culturales que son nuestros alumnos y desde una perspectiva epistemológica, a las disciplinas que enseñamos...y de esta manera nos construimos como sujetos culturales caracterizados por el enseñar y el aprender.” Como sujetos culturales debemos comprender, como menciona la misma autora que “para los niños que en su infancia se relacionan con entornos digitales estos configuran uno de los modos a través de los cuales entienden el mundo.”

Es posible que el derecho a la educación de las actuales generaciones pase por las posibilidades que los docentes les ofrezcan para habitar los escenarios digitales. Es por esto que gamificar el aula no solo es utilizar una estrategia, es también un espacio ganado para reflexionar y construir aprendizajes situados, hacer visibles temáticas que son propias a las comunidades de dónde provienen nuestros estudiantes. Gamificar el aula en el nivel superior es introducir como formadores de educadores la urgencia de acercarnos a los entornos por donde se construye ciudadanía digital.

El presente trabajo intentará dar lugar a aquellas reflexiones que surjan de las estrategias puestas en marcha para abordar la educación en el caso de estudiantes con escasa o nula conectividad, realidad que no puede ser eludida y que da prueba de la preparación y convicción de un colectivo docente que fue más allá de toda teoría y que justamente la reconstruye, la sitúa y la valida. La metodología de Gamificación tiene una base en la inclusión, la cooperación y el lograr alcanzar sueños.

La educación es la herramienta que nos permite alcanzar nuevas realidades. Por eso, debe ser creativa y no reproductiva, colaborativa y no competitiva, emocionante y no aburrida, desafiante y no memorística. No podemos enseñar hoy como lo hacíamos ayer ni como lo haremos mañana. “No hay cambio sin sueño, como no hay sueño sin esperanza” (Paulo Freire).

¿Qué escenarios educativos serán necesarios para la educación de los niños y niñas en la sociedad del conocimiento?

## **X. Metodología**

Se trabajará desde la metodología cualitativa, citando para ellos autores tales como: Cea D`Ancona, M. (1992); Jesús Galindo Cáceres (1998); Taylor y Bogdan (1992); Ruth Sautu (2005) para recurrir a la demarcación de las diferentes metodologías y las técnicas de recolección de información, su análisis y posterior interpretación.

En cuanto a lo metodológico, siguiendo a Ruth Sautu (2005), se entiende por metodología cualitativa a aquella basada en reconocer la realidad como subjetiva y múltiple. Aquí el investigador parte del supuesto que sus valores forman parte del proceso de conocimiento.

A su vez, siguiendo a Jesús Galindo Cáceres (1998), se entenderá a esta investigación de tipo directa, ya que la necesaria co-participación de los informantes, no sólo es un proceso fundamental en la constitución de nuevas fuentes, sino que son incorporados también, como sujetos activos de la investigación.

En lo relativo a esta investigación, el proyecto tiene una duración anual, se prevé la realización de entrevistas en profundidad a lo largo del proceso de diseño e implementación de secuencias didácticas o ABP, recuperando relatos a los fines de este trabajo. Según Vasilachis (1992.176-177) indica que “el análisis del discurso tiende a ser una práctica académica

interdisciplinaria y socialmente orientada”, cuyo “núcleo son los análisis estructurales de las propiedades lingüísticas, estilísticas, retóricas o pragmáticas de los textos del habla”.

A sí mismo, se utilizará la observación no participante en el caso de la observación de clases y la observación participante en los momentos de acompañamiento y guía en la construcción de los materiales didácticos (recursos y planificaciones), como técnica que permita recabar datos que son de importancia a los fines de esta investigación.

La técnica del Grupo focal entendido como “un tipo de entrevista grupal que se enmarca dentro de los enfoques cualitativos, su dinámica se basa en organizar un grupo particular de personas para que discutan un tema determinado que constituye el objeto de la investigación.” Se aplicará una vez que haya transcurrido el periodo de la etapa de residencia y el de su primer empleo efectivo. Tomaremos en tipo de grupo focal cara a cara.

A continuación se señala el siguiente cuadro a los fines de esquematizar el camino metodológico, en estrecha relación con los objetivos planteados.

	<b>Objetivos</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>
<b>Objetivo General</b>	Conocer y analizar la estrategia metodológica de la gamificación para ser aplicada en la práctica docente en el nivel superior.	(Desarrollado en los objetivos específicos)	
<b>Objetivo Específico</b>	1.1. Aplicar la estrategia metodológica de la gamificación en una propuesta didáctica en la práctica docente en el Profesorado de Educación Secundaria en Matemática.	-Análisis documental.  -Observación no participante.	-Guía de observación documental.  -Guía de observación.
	1.2. Caracterizar la estrategia de la gamificación aplicada en una propuesta didáctica.	-Entrevistas.  -Observación documental.	-Cuestionario de la entrevista.  -Guía de observación.
	1.3. Reflexionar sobre las posibilidades educativas de la estrategia de la gamificación en las prácticas docentes del nivel superior.	-Grupo Focal	-Cuestionario guía.

## XI. Transferencias

Para la transferencia del presente proyecto se realizarán las siguiente propuestas:

- 1) Participar en encuentros institucionales, en eventos académicos y congresos donde podamos compartir avances en torno a la presente investigación.
- 2) Asistir a las escuelas asociadas en las que las estudiantes del Profesorado de Educación Secundaria en Matemática realizan sus prácticas de residencia, para participar de jornadas, socializar los avances y fortalecer los vínculos.

Para el acompañamiento las formación de las y los estudiantes que participan en la investigación:

- 1) Las docentes investigadoras se reunirán con los y las estudiantes del equipo periódicamente para avanzar en la construcción de marcos referidos a la investigación y a su metodología.
- 2) Se mantendrá la comunicación del equipo mediante el uso de un grupo de Whatsapp.

## XII. Cronograma

Actividad	Año 1. Mes											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	M	J	J	A	S	O	N	D	F	M	A	M
Organización del equipo y distribución de tareas	X											
Lectura del marco teórico y análisis del mismo.	X	X										
Sondeo de información sobre la temática. Revisión de experiencias gamificadas.		X	X									
Elaboración del dispositivo gamificado. Propuesta de clase gamificada.			X	X								
Elaboración de los instrumentos de recolección de datos.			X	X								
Recolección de datos por medio de actividades específicas:					X	X						

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Observación de materiales gamificados: planificación, clases desarrolladas, elementos, dinámicas y mecánicas de juego en la propuesta. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Observación de la práctica realizada con la metodología de gamificación.</li> </ul> </li> <li>● Entrevistas a los participantes de la experiencia.</li> <li>● Entrevistas a docentes.</li> </ul>													
Sistematización de los datos obtenidos							X	X	X				
Elaboración de una producción teórica a partir del proceso de reflexión entre los datos obtenidos y el marco teórico de referencia.									X	X			
Elaboración de un Resumen para publicar la investigación.												X	
Transferencias.				X					X			X	

### XIII. Recursos

Materiales: bibliografía, encuestas impresas, folletos, notas de campo, dispositivos tecnológicos.

Humanos: profesores/as de la Práctica Profesional Docente y estudiantes del Profesorado de Educación Secundaria en Matemática, del I.E.S.D.yT. N° 9-006 “Prof. Francisco Humberto Tolosa”

### XIV. Referencias

Almanara, Díaz, Garrido. (2015) Validación de la aplicación del modelo TPACK para la formación del profesorado. En Revista @tic Universidad de Valencia. pág.13.22

Cabero Almenara, Julio; Marín Díaz, Verónica y Castaño Garrido. (2015) Validación de la aplicación del modelo TPACK para la formación del profesorado en TIC. en Rev.

Cobo Romani, Cristóbal y Moravec, John (2011) Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación: 3 (TRANSMEDIA XXI)

Davini, María Cristina. (2015) La formación en la práctica docente. Ministerio de Educación.



Paidós.

García Zaballos Antonio, Enrique Iglesias Martín, Cave Alexander Elbittar Rubén Guerrero Elisa Mariscal William Webb, “El impacto de la infraestructura digital en las consecuencias de la COVID-19 y en la mitigación de efectos futuros” BID ( Banco Interamericano de Desarrollo), Noviembre 2020.

Maggio, Mariana (2012) Enriquecer la enseñanza. Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad. 1° Ed. Buenos Aires: Paidós.

Mariana Maggio.(2020) Educación en pandemia. Guía de supervivencia para docentes y familia. Paidós.

Marradi, Alberto; Archenti, Nélica y Piovani, Juan I. (2007) Metodología de las Ciencias Sociales. Emecé.

Martinez, Ruth; Rondón Herrera, Gloria y Trejo Catalán, José (2018) Formación docente y pensamiento crítico en Paulo Freire. CLACSO.

Ripamonti, Paula. (2019) Entre topías y heterotopías. Notas acerca del lugar de las modalidades de la práctica docente en contexto de formación.

Rodriguez, Fernando y Santiago, Raúl. (2015). Gamificación. Cómo motivar a tu alumno y mejorar el clima en el aula. Digital-Text.

Schôn, D (1992). La formación de profesionales reflexivos. Barcelona: Paidós. Capítulo II

Vasolachis, Irene (1992) El análisis lingüístico en la recolección e interpretación de materiales cualitativos, p.p. 153-210 en floreal forni et. al., Métodos Cualitativos II. La práctica de la investigación. Buenos Aires: CEAL.

## **XV. Anexos**