

**Aportes de Second Life en el desarrollo de prácticas pedagógicas en Formación Inicial Docente: Una nueva mirada para la educación del siglo XXI.**

**Mg. Angélica Vera Sagredo**

Universidad Católica de la Santísima Concepción-Chile  
[avera@ucsc.cl](mailto:avera@ucsc.cl)

**Dra. María Graciela Badilla Quintana**

Universidad Católica de la Santísima Concepción-Chile  
[mgbadilla@ucsc.cl](mailto:mgbadilla@ucsc.cl)

## **Resumen**

La formación inicial de profesores de calidad se entiende como una clave para mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes en Chile. El proyecto TYMMI<sup>1</sup> es una de las iniciativas que se desarrolla para brindar un espacio de simulación de prácticas pedagógicas en el ambiente virtual inmersivo Second Life. Cinco estudiantes de Pedagogía Básica de la Universidad Católica de la Santísima Concepción participaron de la implementación de doce Retos Pedagógicos basados en estrategias didácticas como el juego de roles y el aprendizaje basado en problemas durante el 2014. A través de la observación directa y bitácoras de los estudiantes, los resultados evidencian que los participantes poseen distintos niveles de competencias. Por otra parte, se observa la motivación que genera el uso de este tipo de ambientes y lo innovador de la experiencia.

**Palabras claves:** Mundos virtuales, Second Life, Prácticas Pedagógicas, Formación Inicial Docente.

---

<sup>1</sup> Financiado por el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, FONDECYT de Iniciación N° 11121532 (Chile)

## 1. Introducción

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han alcanzado un desarrollo importante en los últimos años, demandando al sistema educacional una actualización y trabajo didáctico apoyado con tecnología. Los jóvenes denominados nativos digitales se han incorporado rápidamente a distintos espacios que les permiten la comunicación y socialización entre pares. Las TIC suponen un cambio de gran repercusión a la hora de su utilización en educación ya que modifican las relaciones interpersonales, las formas de difundir la información y la forma de generar los conocimientos. Por lo que las instituciones educativas se ven obligadas a ponerse al día para conocer y utilizar los nuevos lenguajes y formas de comunicación. (Alcántara, 2009)

Con respecto a lo anterior no podemos dejar de lado a los futuros docentes que se están educando, ya no, para estudiantes pasivos sino para aquellos que se han educado en la era de la tecnología. A este contexto debemos sumarle la gran heterogeneidad y diversidad del alumnado, retos a los que los docentes han de dar respuesta y afrontar de una forma adecuada. Diversos países, conscientes de esta situación, han venido generando reformas a sus sistemas educativos. Tedesco (2011), plantea que se ha tomado conciencia acerca de la enorme complejidad y dificultad que existe para modificar los patrones de funcionamiento de los sistemas educativos.

De acuerdo a Enlaces (2008), los cambios provocados por la globalización mundial y la tecnología están impactando directamente en la educación chilena. Las ventajas que tiene la tecnología apoyan a focalizar la educación en el nuevo contexto global de la sociedad, direccionándola para lograr el desarrollo integro de los estudiantes (personal, social y cultural). Por esta razón, el Gobierno de Chile ha implementado diversas políticas públicas para potenciar el uso de las Tecnologías.

El Ministerio de Educación con el fin de apoyar la integración de TIC, creó el Centro de Educación y Tecnología del Ministerio de Educación (ENLACES), que tiene como misión la reducción de brecha digital, el cambio en la percepción de las TIC, el desarrollo de competencias esenciales del siglo XXI y el acceso a las nuevas tecnologías a través de la escuela. Enlaces ha desarrollado varios proyectos importantes, entre los cuales es relevante mencionar los siguientes; Plan TEC, Laboratorios Móviles Computacionales, Enlaces y Comunidad, Censo de Informática Educativa e Índice de Desarrollo Digital Escolar (IDDE) y SIMCE TIC. Dentro de los esfuerzos, también definió habilidades TIC para el aprendizaje (HTPA) en docentes, estudiantes de Formación Inicial Docente (FID) y directores de establecimientos educacionales.

Con respecto a la Formación Inicial Docente (FID) el Estado ha orientado su accionar hacia el aseguramiento de la calidad en la formación de los futuros profesores, pero como señala Rozas y Vergara (2013) resulta paradójico la situación educativa ya que se ha aumentado la cobertura educacional en todos los niveles educativos desde las preescolaridad hasta la educación superior, pero los resultados en términos de mejoramiento efectivo de la calidad educativa no han sido tan evidentes.

Por otra parte, y el punto más importante del proyecto que exponemos tiene relación a la importancia de la formación docente, especialmente a sus procesos de práctica profesional ya que constituye una de las actividades más relevantes y esperada por los estudiantes, en esta etapa se produce lo que algunos autores denominan la inducción profesional docente. De acuerdo con lo manifestado por González (et al, 2005) este proceso es trascendental ya que permite articular la teoría con la práctica, conociendo de esta manera la realidad sobre la cual desempeñarán sus futuras funciones pedagógicas.

Como lo señala el mismo autor el periodo de práctica es un proceso donde se presentan una serie de dificultades asociadas a la situación laboral, la realidad cultural, al clima escolar y organizacional e interacción con los pares. Desde esta perspectiva surge el proyecto Tymmi que crea aulas virtuales donde los estudiantes pueden realizar prácticas pedagógicas con la supervisión y apoyo de docentes especializados en las distintas disciplinas revisadas y en el área de las tecnologías.

## **2. Mundo Virtual Inmersivo en Second Life**

Como lo señalan Rodríguez, Baños y Rajas (2012) Second Life es un metaverso; se trata de un espacio virtual generado por ordenador que ofrece una representación gráfica tridimensional de un mundo posible y quien entra en él, “vive” ese mundo mediante una representación gráfica de sí mismo que se denomina avatar y cuyo aspecto es configurable por el usuario, de acuerdo con las posibilidades del mundo virtual; es a través de ese avatar como el sujeto interactúa con otros avatares en este mundo virtual, pudiendo manipular el entorno con una gran variedad de posibilidades, ya que no hay que enfrentarse a las limitaciones del mundo físico. Las opciones para interactuar que ofrece Second Life pueden ser de todo tipo: sociales, económicas, políticas, privadas, académica, lo que multiplica las posibilidades de relación entre las organizaciones y entre los sujetos registrados ya que se trata de un espacio donde los usuarios pueden conversar por texto y por voz, y donde los avatares pueden moverse, relacionarse, trabajar, modificar su apariencia, etcétera

Peña (2014) señala que una de las ventajas de este tipo de herramientas es el trabajo colaborativo que permite la comunicación entre los miembros de equipos virtuales, la conexión en cualquier momento y sin limitaciones geográficas. Otra de las ventajas que permite trabajar con este tipo de herramientas son manifestadas por Poveda y Thous (2013) que advierten que es posible reunir a distintos grupos de estudiantes sin la necesidad de desplazarse a un aula física, incorporando contenidos de aprendizaje en distintos formatos (vídeo, textos, fotos, etc.), así como grabar esos contenidos y expandirlos a otras plataformas web. También permite el aprendizaje, creación y exploración de modelos tridimensionales.

Jerónimo, Andrade y Robles (2011) mencionan que la perspectiva del aprendizaje inmersivo se considera una modalidad innovadora de la educación, como también el modo en que desarrolla una socio cultura en los mundos virtuales. Según los autores los escenarios del mundo 3D hacen propicio la inclusión de estrategias didácticas como el juego de roles, el aprendizaje basado en problemas y el estudio de casos.

Seguendo a Dalgarno & Lee (2010) que considera cinco posibles ventajas o beneficios de aprendizaje de los entornos virtuales en tres dimensiones.

- Se pueden utilizar para facilitar las tareas de aprendizaje que conducen al desarrollo de una mayor representación del conocimiento espacial del dominio explorado.
- Se pueden utilizar para facilitar las tareas de aprendizaje basado en la experiencia en particular para aquellas que serían poco prácticas o imposibles de realizar en el mundo real.
- Se pueden utilizar para facilitar las tareas de aprendizaje que conducen a un aumento intrínseco de la motivación y el compromiso.
- Se pueden utilizar para facilitar las tareas de aprendizaje que conducen a la mejora de la transferencia de conocimientos y habilidades a situaciones reales a través de la contextualización del aprendizaje.
- Se pueden utilizar para facilitar las tareas que llevan al aprendizaje colaborativo más rico y / o más eficaz que el posible con alternativas 2-D.

Según Martínez (2008), a partir de la descripción de la experiencia llevada a cabo en el diseño e impartición de un curso sobre “Diseño de actividades de aprendizaje, web 2.0 y Second life (SL)” sobre un LMS (Learning Management System) afirma que una de las mayores ventajas de la aplicación de SL en el ámbito educativo es su capacidad para potenciar las redes sociales derivadas del entorno visual. La sensación de presencia y de compartir un mismo espacio, además de las posibilidades de crear colaborativamente y de realizar cualquier acción desde la práctica son elementos esenciales para la valorización de este tipo de entornos en escenarios educativos.

También Rodríguez & Baños, (2011), a partir del diseño y aplicación de una estrategia educativa online de nivel universitario, desarrollada en el mundo virtual Second Life, afirma que la relación a través del avatar parece crear una paradójica sensación de anonimato y de presencia del sujeto, la creación de la identidad y la proyección a través de un avatar es un elemento complejo que goza de un estado de estar ahí la persona y, al mismo tiempo, de no estar, que rompe la barrera de la confrontación alumno-profesor.

Considerado lo expuesto anteriormente, es evidente que las tecnologías se han empoderado de las nuevas generaciones de estudiantes, ya no es posible, visualizar la educación sin la incorporación de los avances tecnológicos a nivel mundial que se están llevando a cabo en el área de la educación. Nuestros docentes son una parte importante de este proceso ya que todas las evidencias apuntan a la necesidad de la incorporación de tecnología como estrategias de enseñanza y de los nuevos procesos de enseñar y aprender.

Finalmente y de acuerdo con Sponsiello (2012) al señalar que las experiencias educativas relacionadas con el mundo Second Life son fenómenos que merecen atención y merecen ser estudiados, porque existen.

### 3. El proyecto Tymmi

El proyecto TYMMI propone el levantamiento de un modelo tecnológico y de un modelo pedagógico que permita generar los espacios en los que los estudiantes simulen sus prácticas docentes. Basados en los beneficios ya descritos nuestro modelo pedagógico se centra en la construcción de escenarios o situaciones que permitan al futuro profesor tomar decisiones y construir experiencias de aprendizaje significativo.

Se propone, por tanto, un modelo pedagógico para el trabajo en entornos inmersivos basado en la propuesta de escenarios, herramientas e interacciones a través de un formato denominado *Reto* para el desarrollo de la experiencia. Los retos se organizan desde aquellos de menor a los de mayor complejidad, para conducir a los estudiantes a vivir experiencias de distinto tipo, así como a construir soluciones y productos tangibles, tales como planificaciones, experiencias de aula, conversaciones o actividades, entre otros.

En este artículo se han incluido las reflexiones y resultados de doce retos implementados en Second Life durante los meses de enero a diciembre de 2014, los que se orientan a fortalecer en específico las competencias referidas a *planificación docente, diseño de la enseñanza y desempeño en ambientes virtuales*. La implementación de estas experiencias dan origen al siguiente objetivo de investigación: “Conocer el aporte de Second Life en el desarrollo de habilidades pedagógicas y tecnológicas desde la mirada de los alumnos en Formación Inicial Docente que participan del proyecto TYMMI”.

### 4. Metodología

Esta investigación se desarrolla bajo un paradigma positivista, con una metodología cuantitativa y cualitativa de tipo descriptiva y exploratoria. Es una investigación de tipo transversal, ya que el proyecto TYMMI tiene una duración de tres años, durante los cuales se realizan las experiencias de simulación de las prácticas pedagógicas, de los cuales se presentan los resultados del trabajo realizado desde enero a diciembre de 2014.

Los retos serán 18 que se realizarán una vez al mes aumentando su complejidad. Hasta la fecha se han realizado doce retos:

- Reto N° 1: “Conociendo el mundo virtual inmersivo”, el objetivo del reto fue utilizar las principales herramientas tecnológicas del mundo virtual inmersivo y explorar el ambiente de trabajo Moodle y sus componentes.
- Reto N° 2: “Preguntas activadoras”, el objetivo de este reto fue presentar tres preguntas activadoras que permitieran a los estudiantes vincular los aprendizajes previos con los contenidos que aprenderá en una determinada asignatura.
- Reto N° 3: “Aprendiendo significativamente con mapas conceptuales”, el objetivo de este reto fue construir colaborativamente un mapa conceptual relacionando el tema de “Los derechos de los niños” a través de la implementación de acciones educativas transversales en el aula.
- Reto N° 4: “Pensar con imágenes en MVI”, el objetivo de este reto fue realizar una propuesta geométrica colaborativa evidenciada en MVI para alumnos de sexto año básico.

- Reto N° 5: “Proponiendo estrategias de Aprendizaje con Geogebra” este reto tuvo como objetivo crear una propuesta individual en matemática integrando software Geogebra.
- Reto N° 6: “Desarrollando habilidades matemáticas” este reto tuvo como objetivo crear estrategias de aprendizaje en la asignatura de matemática que propicie el desarrollo de estas habilidades en un nivel de sexto año básico.
- Reto N° 7: “Implementando estrategias de aprendizaje en lenguaje” este reto tuvo como objetivo ejecutar estrategias de aprendizaje en la asignatura de lenguaje, con apoyo de un recurso, que propicie el desarrollo de habilidades comunicativas en un nivel de sexto básico.
- Reto N° 8: “Aprovechando distintos mundos con teletransportación” este reto tuvo como objetivo planificar y explorar otros mundos virtuales.
- Reto N° 9: “Preguntas de cierre” el objetivo de este reto fue la propuesta individual de retroalimentación a través de preguntas de cierre.
- Reto N° 10: “Proponiendo instrumentos de evaluación” el objetivo de este reto fue realizar una propuesta de un instrumento de evaluación de acuerdo a diversas técnicas didácticas y estilos de aprendizaje.
- Reto N° 11: “Técnicas didácticas en matemáticas” el objetivo de este reto fue crear una propuesta individual de técnicas didácticas como una estrategia de aprendizaje en la asignatura de matemáticas, además de proponer una instancia de autoevaluación según bitácora del estudiante reto 10.
- Reto N° 12: “Interactuando en la multiculturalidad” el objetivo de este reto fue realizar una propuesta individual de enseñanza unidocente en contexto multicultural.

Los instrumentos de recogida de datos que revisaremos en este trabajo, son dos. El primero es una rejilla de observación de retos, que tiene por objetivo recoger información acerca del desempeño del estudiante durante el desarrollo de los retos. La rejilla se compone de diversas afirmaciones, agrupadas en relación a siete Dominios de la práctica docente, Criterios y Descriptores.

Los dominios son:

- ✓ Preparación para la enseñanza
- ✓ Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje
- ✓ Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes
- ✓ Profesionalismo docente
- ✓ Implementar acciones educativas transversales
- ✓ Interacción Avatar-Mundo Virtual, e
- ✓ Interacción Avatar-Avatar.

Las categorías de respuesta van desde un dominio *Insatisfactorio*, *Básico*, *Competente* y *Destacado*. Para construir este instrumento, se utilizaron como referencia la encuesta de percepción de la práctica docente y el instrumento oficial de evaluación de práctica pedagógica IV de la carrera de PEGB, de la UCSC.

El análisis de los resultados para este trabajo se consideró la dimensión *Preparación para la Enseñanza* en el instrumento de recogida de datos rejilla de observación.

El segundo instrumento es la *Bitácora* del estudiante que tiene como objetivo recoger las percepciones de los discentes en Formación Inicial Docente en relación al desarrollo de las actividades planteadas, así como de su desenvolvimiento pedagógico y tecnológico.

La muestra que participó de esta investigación se constituye por cinco estudiantes de segundo y tercer año de la carrera de Pedagogía Básica de la Facultad de Educación de la Universidad Católica de la Santísima Concepción. El procedimiento de selección de la muestra fue por invitación, siendo los criterios de inclusión a) ser estudiante de la carrera, b) haber cursado al menos una de las asignaturas de práctica progresiva y/o profesional, y c) haber participado de los procesos de apresto tecnológico de la isla TYMMI.

## **5. Análisis e interpretación de los resultados**

### **5.1 Rejilla de observación**

En relación a los resultados de la Rejilla de observación de la práctica docente en mundos virtuales, durante la implementación de los doce retos en estudio se registró información sobre el dominio *Preparación para la Enseñanza*.

En el análisis del dominio *señalado* se observa que en relación al descriptor *comprende la relación de los contenidos de los subsectores que enseña con la realidad* el 100 % de las estudiantes fueron valorados con evaluación Destacada. Otro de los criterios considerados en esta dimensión fue el conocer si los estudiantes aplican estrategias de enseñanza que permita a los alumnos construir su propio aprendizaje, en relación a esta afirmación los participantes fueron valorados con un 40% en nivel básico, 20% en nivel competente y en el otro 40% no se ha observado esta competencia.

En la misma dimensión se esperaba conocer si los futuros profesionales de la educación seleccionaban distintos recursos de aprendizaje congruentes con la complejidad de los contenidos y las características de sus alumnos, la valoración que obtuvieron a través de la observación y registros en la rejilla muestra que el 60% fue evaluado como destacado, un 20% como competente y en un 20% no se observó esta competencia. Una de las responsabilidades del profesorado tiene relación con la ejecución de la planificación docente para luego ejecutarla en el aula, por esta razón, se consideró la necesidad de que el futuro profesor pueda planificar estrategias de enseñanza que den cuenta de las dificultades más recurrentes en el aprendizaje de los contenidos que enseña, en cuanto esta competencias los estudiantes fueron evaluados en un 80% nivel básico y en un 20% no se observó esta competencia.

Otro de los criterios considerados fue la atención que brindan los docentes a las necesidades de los estudiantes de acuerdo a la edad y el nivel educativo de los alumnos del sistema escolar, acá se pudo apreciar que 100% se encuentra en un nivel básico, lo que evidencia que aún no están preparados para la identificación de las necesidades de los estudiantes o que no consideran estas características en la simulación del rol del docente. Por otra parte, la afirmación que indica si los futuros docentes identifican los talentos de sus estudiantes el 80% fue valorado en un nivel insatisfactorio y un 20% en un nivel básico. El conocer los distintos estilos de aprendizaje de sus estudiantes permitiría a los docentes el implementar distintas estrategias para lograr los objetivos del nivel en el que se

desempeñen, por esta razón, se les consultó a los sujetos de estudio sobre el conocer los distintos estilos de aprendizajes de los alumnos, en relación a esta competencia el 100% fue valorado en un nivel básico.

La reflexión que pueden realizar los docentes relacionada a su práctica también es importante en la profesión docente, con respecto a este punto se les consultó a los futuros profesionales si analiza las características y habilidades de los estudiantes en el nivel en el que enseñan, la valoración para esta competencia fue de un 60% nivel básico y un 40% nivel competente. Otra de las competencias consultadas fue si analiza contenidos del programa de estudio de acuerdo a los objetivos del subsector, en esta competencia la valoración fue de 60% nivel destacado, 20% nivel básico y en un 20% no se observó este criterio.

También se observó que las alumnas fueron valoradas en un 60% como destacadas, 20% nivel básico y 20% no se observó la competencia en relación a la consulta si analiza recursos disponibles de acuerdo al objetivo del subsector. En el criterio que considera si el docente propone actividades variadas que aborden un mismo contenido desde diferentes perspectivas el 60% fue evaluado en un básico, el 20% competente y en un 20% no se observó esta competencia. Y por último en la consulta si el estudiante realiza procesos de autoevaluación sobre su propia práctica se valoró con un 80% en nivel básico y un 20% insatisfactorio.

## 5.2 La bitácora del estudiante

Este instrumento de recolección de datos permite al estudiante entregar su percepción de la actividad en el reto después de haber sido efectuado, considerando los aspectos tecnológicos y pedagógicos de la actividad. A continuación se entrega una muestra de las opiniones vertidas por las estudiantes en los retos realizados, estas fueron recopiladas de sus bitácoras y escritas textualmente.

Se aprecia que los estudiantes consideran las actividades realizadas en la isla como una actividad innovadora e interesante que les permite conocer nuevas herramientas tecnológicas y desarrollar actividades que podría realizar en su futuro profesional.

*“En mi opinión, fue una experiencia innovadora, que ahondo en experiencias que no conocía, pues nunca antes había participado en una isla virtual”.* (Bitácora del estudiante, sujeto 1)

*“En general me parece que desarrollar una actividad como esta con estudiantes reales sería algo bastante innovador”.* (Bitácora del estudiante, sujeto 1)

*“El trabajo colaborativo fue algo nuevo e innovador, la creación de un mapa conceptual en base a dos preguntas fue algo que nunca había hecho, pero me gustó”.* (Bitácora del estudiante, sujeto 2)

*“El desarrollo de la actividad me pareció bueno, además de ser un reto muy interesante”.* (Bitácora del estudiante, sujeto 5)



*“Para empezar la actividad fue interesante, en especial porque todos tenemos distintas perspectivas frente a como aplicamos las preguntas activadoras en el desarrollo de una clase” (Bitácora del estudiante, sujeto 1)*

*“La actividad del reto 3 me pareció interesante de realizar, debido a que en primer lugar observamos unos videos que nos orientarían en lo que deberíamos realizar” (Bitácora del estudiante, sujeto 3)*

*“El utilizar actiplan me pareció interesante de ocupar, ya que es una manera nueva de poder planificar y como futuro docente me parece muy bueno el poder conocer otros instrumentos y así ampliar mi visión”. (Bitácora del estudiante, sujeto 3)*

*“El desarrollo de la actividad me pareció bueno, además de ser un reto muy interesante como manifesté en la encuesta, más que aprender algo nuevo, refresqué mi memoria en cómo se sube un archivo o foto en la plataforma” (Bitácora del estudiante, sujeto 5)*

Por otra parte, los aprendizajes vivenciados por las participantes son positivamente evaluados al señalar que no sólo han adquirido conocimientos de las disciplinas trabajadas en los retos , sino que también competencias para su vida profesional como; la paciencia, considerar situaciones en relación al contexto, conocimiento de herramientas virtuales, habilidades comunicativas y sobre tipos de aprendizajes.

*“Uno de mis aprendizajes fue el ser paciente y concentrarme en las actividades, además de poder crear figuras en el programa”. (Bitácora del estudiante, sujeto 1)*

*“Respecto a lo que aprendí, es básicamente lo mencionado anteriormente, que dependiendo de las asignaturas y contenidos, las preguntas activadoras cambian, pues algunas pueden ser analíticas y reflexivas, mientras otras necesitan de respuestas directas e identificación” (Bitácora del estudiante, sujeto 1)*

*“Me mostró diversas perspectivas de una misma actividad, lo que me ayudó a aprender cómo realizar preguntas de cierre en diferentes contenidos y asignaturas” (Bitácora del estudiante, sujeto 1)*

*“Hoy aprendí a hacer figuras geométricas”. (Bitácora del estudiante, sujeto 2)*

*“Aprendí que las preguntas motivadoras pueden ir tanto en el inicio, como en el desarrollo y el cierre”. (Bitácora del estudiante, sujeto 2)*

*“Hoy aprendí a trabajar las retroalimentaciones de otras propuestas, ya que no se práctica mucho en clases”. (Bitácora del estudiante, sujeto 2)*

*“Hoy aprendí, a desarrollar participación activa en mis estudiantes”. (Bitácora del estudiante, sujeto 2)*

*“Aprendí a tele-transportarme a otros mundos y a filtrar información para buscar mundos acordes a un objetivo de aprendizaje de 7º básico”. (Bitácora del estudiante, sujeto 2)*

*“Aprendí a realizar preguntas reflexivas para el cierre”. (Bitácora del estudiante, sujeto 2)*

*“Aprendí sobre los tipos de aprendizaje e inteligencia”. (Bitácora del estudiante, sujeto 2)*

*“Aprendí a utilizar los recursos presentes en Second Life”. (Bitácora del estudiante, sujeto 2)*

*“Aprendí a considerar distintas situaciones del contexto de los estudiantes para realizar una actividad”. (Bitácora del estudiante, sujeto 2)*

*“El día de hoy he aprendido a cómo utilizar las herramientas virtuales que se pueden visualizar en second Life”. (Bitácora del estudiante, sujeto 3)*

*“El aprendizaje del reto de hoy se basó en el desarrollo de la habilidad de comunicación, TIC, cognitivas, entre otras, ya que estábamos visitando otros mundos necesitábamos que los estudiantes estuvieran atentos a las instrucciones que se les entregaba”. (Bitácora del estudiante, sujeto 4)*

*“Aprendí a subir un material de apoyo a mi moodle y a utilizar los recursos que me ofrece second life”. (Bitácora del estudiante, sujeto 5)*

*“Me gustó además saber que tengo un aprendizaje kinestésico y no soy la única, con todo esto de las tecnologías creo que los estudiantes están desarrollando este tipo de aprendizaje” (Bitácora del estudiante, sujeto 5)*

La colaboración es un aspecto que los participantes han valorado como positivo al señalar que es un aspecto nuevo, posible de realizar en este tipo de plataformas, permite el apoyo a las compañeras y consideran la organización previa que realizan antes de la actividad.

*“El trabajo colaborativo fue algo nuevo e innovador, la creación de un mapa conceptual en base a dos preguntas fue algo que nunca había hecho, pero me gustó”. (Bitácora del estudiante, sujeto 2)*

*“Además que trabajamos en pareja, Lo que creía que sería imposible hacer a la distancia. Pero pudimos realizar sin problemas esta actividad”. (Bitácora del estudiante, sujeto 2)*

*“Esta vez sí pude subir mi video a un panel y también ayude a una compañera a subir el de ella” (Bitácora del estudiante, sujeto 5)*

*“Creo que mi intervención fue buena, participe activamente en el trabajo de mis compañeras, haciendo preguntas además de comportarme como estudiante”.* (Bitácora del estudiante, sujeto 5)

*“El reto me gustó mucho, ya que cada vez nos estamos soltando más, hablamos entre nosotras nos ayudamos para que todas podamos hacer de la mejor manera posible nuestro reto”* (Bitácora del estudiante, sujeto 5)

*“Cada reto lo conversamos antes con mis compañeras y eso se nota en que ninguna hace lo mismo”* (Bitácora del estudiante, sujeto 5)

En los reportes de las estudiantes se evidencia que las participantes han realizado las actividades considerando distintos roles, es decir, realizando juego de roles como el de profesora y de estudiantes con distintas características.

*“Creo que mi rol en este reto fue poco activo, pues tuve varias dificultades para subir la actividad, aunque la había terminado con tiempo de sobra”.* (Bitácora del estudiante, sujeto 1)

*“Luego de que esta primera parte fuera desarrollada, jugué el rol de profesora, intentando espero que con éxito, enseñarles o pretender enseñar a mi audiencia algo sobre figuras geométricas”.* (Bitácora del estudiante, sujeto 1)

*“Puedo decir que intente adoptar mi papel de docente de la mejor manera, de manera creativa (a través de la figura que creé) y simple (en cuanto a mis explicaciones) de tal forma que posibles alumnos reales pudieran entender y a la vez entretenerse con la herramienta”* (Bitácora del estudiante, sujeto 1)

*“También el poder desempeñarme como la docente a cargo, siempre es enriquecedor, pues me ayuda para futuras practicas reales y de esa forma saber en qué mejorar y cual comportamiento mantener”.* (Bitácora del estudiante, sujeto 1)

*“Mi rol fue el de una estudiante respetuosa de las actividades de mis compañeros”* (Bitácora del estudiante, sujeto 2)

*“Rol que jugué durante el reto, fue de profesora, reemplazante de profesora, y alumna respetuosa”.* (Bitácora del estudiante, sujeto 2)

*“El rol que jugué dentro del reto, fue de iniciadora de las presentaciones, de estudiante responsable y retroalimentadora de las propuestas de mis compañeras”.* (Bitácora de estudiantes, sujeto 2)

*“Mi rol fue de una estudiante responsable en algunas y en otras fue un estudiante inquieto”.* (Bitácora del estudiante, sujeto 2)

*“Fui una alumna muy participativa con las demás clases”* (Bitácora del estudiante, sujeto 2)

*“Cada uno asumía un rol de un estudiante tipo y uno asumía el rol de profesora”*  
(Bitácora del estudiante, sujeto 3)

*“Además el hecho de que mis compañeras tomen el rol de alumnas hace más real hacer las clases ya que se hacían pasar por alumnas de diferentes cursos”.* (Bitácora del estudiante, sujeto 3)

*“En relación a rol que ejecute en este reto fue el de profesora, en general creo que logré cumplir con el objetivo del reto”.* (Bitácora del estudiante, sujeto 4)

*“En relación a rol que ejecute en este reto fue el de profesora, creo que debí ejercitar más con el recurso para desarrollar una mejor clase”.* (Bitácora del estudiante, sujeto 4)

*“Entonces puedo decir que mi desempeño fue muy bueno, intervine durante las clases de mis compañeras asumiendo un rol de estudiante”.* (Bitácora del estudiante, sujeto 5)

La retroalimentación también ha sido un aspecto valorado positivamente por las estudiantes al señalar que los aportes de los docentes especialistas que se encuentran en cada reto realizado les han permitido mejorar su desempeño en prácticas. Por otra parte, la retroalimentación de los pares también ha sido un aporte a los estudiantes ya que les ha permitido mantener un buen clima de trabajo.

*“Además la retroalimentación que siempre me es entregada por parte de la profesora Corina, me dice que al menos mi intento de intervención fue interesante y divertida, y que siempre puedo seguir mejorando”.* (Bitácora del estudiante, sujeto 1)

*“Además la retroalimentación por parte de mis compañeras me pareció muy buena idea, ya que como futuros docentes debemos también escuchar las opiniones de nuestros colegas para fortalecernos y mejorar así nuestras prácticas docente de manera conjunta”.* (Bitácora del estudiante, sujeto 3)

*“Debo destacar la retroalimentación realizada el día de hoy debido a que a diferencia de las anteriores se provocó una buena interacción entre los participantes”.*(Bitácora del estudiante, sujeto 4)

*“Todos los recursos que hoy utilizamos nos sirvieron mucho para retroalimentación, como el nuevo botómetro, ya que si bien sirvió para evaluar la actividad, nos ayuda a saber cómo avanzamos en los retos, con la retroalimentación que hace el profesor”.*  
(Bitácora del estudiante, sujeto 5)

*“Lo mejor es que según las retroalimentaciones lo hice bien y eso me deja tranquila”*  
(Bitácora del estudiante, sujeto 5)

*“En la retroalimentación igual participe activamente, dando a conocer mis puntos de vista además de ayudar a mis compañeras con esto, no siendo ofensiva, siempre una crítica constructiva”.* (Bitácora del estudiante, sujeto 5)

*“Las retroalimentaciones que recibimos de parte del profesor Fernando nos ayudarán al momento de intervenir para poder hacer más preguntas y de otro tipo, para que la profesora pueda responder de mejor manera”. (Bitácora del estudiante, sujeto 5)*

*“También debo mencionar que el clima de trabajo es el adecuado ya que los dos profesores no retroalimentan de la mejor manera y eso se nota”. (Bitácora del estudiante, sujeto 5)*

*“Los profesores, los cuales nos retroalimentan de mejor manera y estamos siguiendo los consejos que nos dan”. (Bitácora del estudiante, sujeto 5)*

Se aprecia que los aspectos técnicos han dificultados las actividades realizadas ya que se presentaron problemas en el acceso a internet, en subir imágenes, en audio y en la utilización de recursos de la plataforma. Sin embargo, las actividades se realizaron de igual forma.

*“En cuanto al desarrollo de la actividad puedo decir que se dificultó un poco, pues mi conexión a internet no era la más rápida y se me dificultó un poco subir la imagen, pero luego que esto fue solucionado la actividad resulto bastante bien”. (Bitácora del estudiante, sujeto 1)*

*“El desarrollo de la actividad fue un poco lento, en especial por los problemas técnicos que siguen surgiendo, y que esperamos puedan solucionarse”. (Bitácora del estudiante, sujeto 1)*

*“Mi desempeño fue bastante mediocre, ya que debido a complicaciones técnicas que debí prever, mis “alumnas” no pudieron observar a cabalidad la actividad preparada”. (Bitácora del estudiante, sujeto 1)*

*“Respecto a esta experiencia puedo reflexionar que aunque la actividad no salió perfecta, pues en los aspectos técnicos falle” (Bitácora del estudiante, sujeto 1)*

*“Mis debilidades al enfrentar el reto, fueron el tardío acceso a la plataforma y el no poder subir el video”. (Bitácora del estudiante, sujeto 2)*

*“Mis debilidades fueron no poder escuchar nada en el reto, lo cual dificulto el entendimiento de las instrucciones de quienes si podían escuchar”. (Bitácora del estudiante, sujeto 2)*

*“No funcionó el recurso de la calculadora”. (Bitácora del estudiante, sujeto 2)*

*“Unas de las debilidades es que habían algunos problemas con algunos moodle de algunos compañeros por lo que esta actividad se extendió”. (Bitácora del estudiante, sujeto 3)*

*“El único inconveniente con la plataforma fue que no se podían hacer los paneles ya que se borraba cada 10 minutos, pero se pudo salir del problema a través del chat”. (Bitácora del estudiante, sujeto 3)*

*“Además algunas compañeras tenían problemas de audio por lo que fue muy bueno poder utilizar el chat aunque es difícil estar hablando y escribiendo al mismo tiempo”* (Bitácora del estudiante, sujeto 3)

*“Reitero nuevamente que quizás el problema que presente el día de hoy haya sido producto del internet, ya que ni siquiera podía escuchar a la profesora o a las otras compañeras hablar”.* (Bitácora del estudiante, sujeto 4)

*“El reto de hoy a pesar de las dificultades de audio que presentó pudimos salir adelante, presentando la mayoría de las participantes”.* (Bitácora del estudiante, sujeto 5)

*“El audio no acompañó mucho mi actividad ya que se debían comunicar al contar sus cuentos, para poder hacer preguntas y responderlas”.* (Bitácora del estudiante, sujeto 5)

*“Si bien no pude participar mucho en las actividades de mis compañeros por motivos tecnológicos, traté de aportar cunado podía hablar”.* (Bitácora del estudiante, sujeto 5)

Dentro de esta investigación los estudiantes manifiestan que las prácticas realizadas en el mundo 3D les permiten visualizar sus futuras intervenciones con alumnos reales y cómo serían aplicadas en un contexto educativo. Además señalan que son absolutamente aplicables y motivadoras para sus futuros alumnos y que podrían incluso trabajar a distancia en este tipo de herramientas tecnológicas.

*“También el poder desempeñarme como la docente a cargo, siempre es enriquecedor, pues me ayuda para futuras practicas reales y de esa forma saber en qué mejorar y cual comportamiento mantener”.* (Bitácora del estudiante, sujeto 1)

*“Aplicaría esta actividad con mis alumnos en un ambiente real, de todas maneras la aplicaría y la desarrollaría con las mismas preguntas e imágenes que utilice en este reto”.* (Bitácora del estudiante, sujeto 2)

*“Como aplicarías esta actividad con tus alumnos en un ambiente real: los llevaría al aula de recursos y los haría visitar los planetas (en el caso de mi mundo COSMOS) y explorar al igual que en este reto”* (Bitácora del estudiante, sujeto 2)

*“Aplicación de esta actividad con alumnos en un ambiente real: totalmente aplicable con mis alumnos, saber cómo aprenden es muy importante, además de ser variada en los tipos de evaluaciones”.* (Bitácora del estudiante, sujeto 2)

*“Esta actividad en el aula se puede realizar de la misma manera de como la realizamos en el mundo virtual, contextualizando los contenidos”.* (Bitácora del estudiante, sujeto 3)

*“Este tipo de recursos personalmente lo encuentro muy motivador para los estudiantes, utilizarlo en aula sería una forma de incorporar los gustos y prioridades de los estudiantes en el área de educación”. (Bitácora del estudiante, sujeto 4)*

*“En un ambiente real mostraría el video de modo introductorio, posterior a esto realizaría preguntas dirigidas para luego dar paso a la construcción colaborativa de polígonos por medio del programa utilizado”. (Bitácora del estudiante, sujeto 4)*

*“ Insisto esta es una muy buena forma de enseñarle a los nuevos estudiantes, que cada día se están metiendo más y más en los mundos virtuales y nos están dejando atrás en la tecnología”. (Bitácora del estudiante, sujeto 5)*

*“Y finalmente esta actividad es cien por ciento recomendable realizarla con los niños, claro dentro de una sala de clases”. (Bitácora del estudiante, sujeto 5)*

*“Los días previos al reto busque los mundos que podía ir a conocer y sentí miedo en algunos, ya que eran lugares solitarios o habían otros muy raros, lo que nos dice que debemos ver y recorrer antes los lugares antes de llevar a los estudiantes, para que no sientan ese miedo o bien para que no se desconcentren y saber realmente si sirve o no”. (Bitácora del estudiante, sujeto 5)*

*“Si bien mi actividad podría costar mucho practicarlas en un contexto real, debido a que debe ser en la noche, uno le puede pedir a los estudiantes que en sus casas observen las estrellas y que las dibujen las que más le llamaron la atención”. (Bitácora del estudiante, sujeto 5)*

## **6. Conclusiones preliminares**

Uno de los recursos para contribuir a mejorar la calidad de la educación es apoyarse en la tecnología de los mundos virtuales. Se cree que incorporando metodologías innovadoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje los estudiantes lograrán por un lado usar tecnologías como recursos didácticos, y por otro, integrarlas de mejor manera en su futuro profesional.

En relación a los resultados de las competencias de los estudiantes en cuanto al dominio propuesto “Preparación para la enseñanza” se evidenció que los participantes se encuentran en distintos niveles de preparación, lo que nos lleva a la reflexión de la importancia de la utilización de esta y distintas herramientas que permita a los futuros profesionales mejorar sus prácticas, especialmente, cuando deban enfrentar distintos contextos educativos. Por otra parte, la valoración que entregan los mismos estudiantes sobre la experiencia educativa en Second Life nos permite evidenciar que estas nuevas propuestas educativas los motivan, les permite trabajar colaborativamente y visualizan sus futuras intervenciones en el contexto escolar vinculándolo al uso de tecnología con sus futuros estudiantes.

Finalmente se reflexiona que es necesario realizar una actualización permanente que implica no dejar de lado la incorporación de los entornos virtuales en los procesos

educativos, y de esto se encuentran pocas evidencias, por lo que se torna muy relevante desarrollar una experiencia como TYMMI en este ámbito.

### **Agradecimientos**

Esta investigación se efectúa gracias al apoyo de la Comisión Nacional de Investigación Científica -Conicyt- Ministerio de Educación de Chile, a través del Fondo Nacional para Desarrollo Científico y Tecnológico: Proyecto Fondecyt de Iniciación 11121532.

### **7. Referencias**

- Alcántara, M. (2009) Importancia de las TIC para educación. Innovación y experiencias educativas. ISSN: 1988- 6047. Granada. Recuperado de [http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_15/MARIA%20DOLORES\\_ALCANTARA\\_1.pdf](http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_15/MARIA%20DOLORES_ALCANTARA_1.pdf)
- Dalgarno, B., & Lee, M. (2010). What are the learning affordances of 3-D virtual environments?. *British Journal of Educational Technology*, Vol 41(1), 10-32
- ENLACES (2008) Estándares TIC la Formación Inicial Docente: una propuesta en el contexto chileno. Gobierno de Chile, Ministerio de Educación. Recuperado de [http://www.enlaces.cl/tp\\_enlaces/portales/tpe76eb4809f44/upload/Img/File/Competencias/Estandares%20TIC%20para%20FID.pdf](http://www.enlaces.cl/tp_enlaces/portales/tpe76eb4809f44/upload/Img/File/Competencias/Estandares%20TIC%20para%20FID.pdf)
- González, A; Araneda, N; Hernández, J; Lorca, J. (2005), Inducción Profesional Docente. *Estudios Pedagógicos*, 31(1), pp. 51-62.
- Jerónimo, J.A., Andrade, L. C., y Robles, A. (2011). El diseño educativo en los mundos virtuales. *Revista ICONO* 14, 9(2), 21-38.
- Martínez, R. (2008). "Aplicación de la teoría conectivista de George Siemens en formación Online sobre Second Life". *Learning Review Latinoamérica*. (22), p.24
- Peña, J. (2014) Metaverso para el Máster Iberoamericano en Educación en entornos virtuales. *Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del conocimiento*, nº 14 vol. II. ISSN: 1695-324X. Granada, España. Recuperado de <file:///C:/Users/angelica1/Downloads/55-130-1-PB.pdf>
- Poveda, M. y Thous, M. (2013) Mundos virtuales y avatares como nuevas formas educativas. *Historia y Comunicación Social* Vol. 18. Nº Esp. Nov. (2013) 469-479 469 ISSN: 1137-0734. Recuperado de <file:///C:/Users/angelica1/Downloads/44262-68252-4-PB.pdf>
- Rodríguez, T., & Baños, M. (2011) E-Learning en mundos virtuales 3D. Una experiencia educativa en Second Life. *Revista Icono* 14, Vol 2, 39-58.
- Rodríguez, Baños y Rajas (2012) Los mundos virtuales 3D como soporte para el aprendizaje interactivo en entornos educativos online. Recuperado de <http://www.seeci.net/cuiciid2013/PDFs/UNIDO%20MESA%20%20DOCENCIA.pdf>



Rozas, M. y Vergara, L. (2013) Reflexiones en torno a la inducción profesional docente en Chile: problemas y desafíos para los nuevos profesores del sistema educacional. Revista electrónica Diálogos Educativos N °25, Vol. 13, ISSN: 0718-1310

Sponsiello, M. (2012) Las experiencias educativas en los ambientes online; hacer etnografía en Second Life. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Granada. Recuperado de <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/31691/1/20955960.pdf>

Tedesco, J. (2011) Los desafíos de la educación básica en el siglo XXI. [Revista Iberoamericana de educación, N° 55, 2011](#) , págs. 31-47. Recuperado desde <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3689938>