

“TYMMI”: tecnología y modelos pedagógicos en mundos inmersivos tridimensionales

**Dra. María Graciela
Badilla Quintana**
Universidad Católica de la
Santísima Concepción
Facultad de Educación - Unidad de
Informática Educativa y GC
Concepción – Chile
mgbadilla@ucsc.cl

Mg. Carolina Fuentes Henríquez
Universidad Católica de la
Santísima Concepción Facultad de
Educación - Unidad de Informática
Educativa y GC
Concepción – Chile
cfuentesh@ucsc.cl

Mg.© Cristian Lara
Mg.© José Luis Carrasco
Estudiantes de Magíster en
Informática Educativa y GC
Facultad de Educación UCSC
Concepción – Chile
cristianlarax@gmail.com
josecarrascosaez@gmail.com

RESUMEN EXTENDIDO

El proyecto Tecnología y Modelos Pedagógicos en Mundos Inmersivos, TYMMI, es un proyecto financiado por el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, FONDECYT N° 11121532 adjudicado [1].

Este proyecto pretende desarrollar en tres años una investigación exploratoria y descriptiva longitudinal, de corte interdisciplinar, considerando fundamentalmente las áreas de la Pedagogía, Informática Educativa, Ciencias de la Ingeniería y Comunicación Social.

El objetivo es fortalecer el desempeño profesional en el aula real de los estudiantes de Pedagogía de Educación General Básica de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, mediante la simulación de la práctica pedagógica en ambientes de aprendizaje inmersivos tridimensionales, a través del diseño, validación e implementación de un modelo metodológico de prácticas pedagógicas en Second Life.

Además, se busca gestionar y fortalecer la creación de buenas prácticas innovadoras que potencien la transmisión de conocimientos y el desarrollo de habilidades pedagógicas y tecnológicas de los estudiantes.

La utilización de esta red social permite el desarrollo de un modelo complementario de educación y nuevas oportunidades de aprendizaje virtual donde los integrantes avatares de la comunidad pueden reunirse, compartir e interactuar en el proceso de asimilación de las prácticas pedagógicas.

INTRODUCCIÓN

El proyecto **Tecnología y Modelos Pedagógicos en Mundos Inmersivos**, TYMMI, pretende desarrollar en tres años una investigación exploratoria y descriptiva longitudinal, de corte interdisciplinar, considerando fundamentalmente las áreas de la Pedagogía, Informática Educativa, Ciencias de la Ingeniería y Comunicación Social.

El objetivo de este proyecto es fortalecer el desempeño profesional en el aula real de los estudiantes de Pedagogía de Educación General Básica de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, mediante la simulación de la práctica pedagógica en ambientes de aprendizaje inmersivos tridimensionales, a través del diseño, validación e implementación de un modelo metodológico de prácticas pedagógicas en Second Life.

Además, se busca gestionar y fortalecer la creación de buenas prácticas innovadoras que potencien la transmisión de conocimientos y el desarrollo de habilidades pedagógicas y tecnológicas de los estudiantes.

La utilización de esta red social permite el desarrollo de un modelo complementario de educación y nuevas oportunidades de aprendizaje virtual donde los integrantes avatares de la comunidad pueden reunirse, compartir e interactuar en el proceso de asimilación de las prácticas pedagógicas.

METODOLOGÍA

El proyecto que se presenta será abordado en forma multidisciplinaria reuniendo las áreas de la pedagogía, informática educativa, ciencias de la ingeniería y comunicación social. Esta investigación se desarrollará bajo el esquema teórico que integrará los postulados y reglas tanto del paradigma positivista como interpretativo, asumiendo que en educación se acepta la utilización de más de un paradigma como integración y complemento uno del otro [2].

El alcance de esta investigación está dado por ser de tipo exploratoria y descriptiva porque se intenta examinar un tema poco estudiado con el objetivo de familiarizarse con un fenómeno relativamente desconocido y porque se busca describir los diversos aspectos y dimensiones que lo componen [3].

La metodología que se utilizará corresponde a un diseño de investigación multimétodo, que se emplea cuando se utilizan dos o más procedimientos para la indagación sobre un mismo fenómeno, a través de los diferentes momentos del proyecto [4, 5, 6].

Considera un modelo múltiple, que recurre a enfoques cualitativos y cuantitativos en las fases del proceso de investigación: la concepción de la investigación, la selección del enfoque, el levantamiento y análisis de la información e interpretación de resultados [7].

FASES DEL PROYECTO

Para lograr los resultados planteados, la investigación se estructura en tres fases:

- Fase 1: Con énfasis en la caracterización y contextualización del diseño a nivel pedagógico y tecnológico.
- Fase 2: Con énfasis experimental donde se realizará la ejecución del modelo metodológico de trabajo en ambientes de aprendizaje inmersivos.
- Fase 3: Con énfasis en la aplicación, retroalimentación y transferencia del modelo metodológico.

MUESTRA

Participarán en el proyecto TYMMI un total de 400 individuos, entre los que se encuentran:

- Académicos UCSC
- Estudiantes FID de Pedagogía en Educación General Básica
- Profesores guía de los Centros de Práctica
- Estudiantes de 2° ciclo básico de los establecimientos educacionales municipalizados pertenecientes a los Departamentos de Administración de Educación Municipal de San de San Pedro de la Paz y Talcahuano.

MUESTRA	Fase 1		Fase 2		Fase 3	Total
	Frecuencia pedagógica	Base propia	Grupo 1	Grupo 2	Transferencia	
Académicos UCSC	0				2	10
Estudiantes FID PEGB	5		25	24	8	61*
Profesores guía CP					8	8
Estudiantes CP					300	300
TOTAL						400

* No se considera a los 5 estudiantes FID PEGB del piloto porque forman parte del estudio en la Fase 2.

Figura 1. Muestra participante en el Proyecto.

RESULTADOS ESPERADOS

Considerando las experiencias rescatadas en la bibliografía citada, y teniendo en cuenta la utilización del ambiente tridimensional Second Life en áreas de formación pedagógica, es que este proyecto buscará potenciar aspectos relacionados con:

- El fortalecimiento del desempeño profesional en el aula real, específicamente las habilidades pedagógicas y tecnológicas de

los estudiantes de FID.

- La gestión de buenas prácticas innovadoras que potencien la transmisión de conocimientos.

Sin duda, esta plataforma permite el desarrollo de un modelo complementario de educación y nuevas oportunidades de aprendizaje virtual donde los integrantes avatares de la comunidad pueden reunirse, compartir e interactuar en el proceso de asimilación de las prácticas pedagógicas.

El desarrollo del proyecto TYMMI permitirá obtener un modelo metodológico validado de Gestión del Conocimiento en el aula física-virtual, una plataforma inmersiva tridimensional en Second Life de simulación de ambientes de aprendizaje para alumnos de Pedagogía en Educación General Básica, una plataforma inmersiva tridimensional en OpenSim de simulación de ambientes de aprendizaje para alumnos de Pedagogía en Educación General Básica, un modelo pedagógico para diseñar entornos de enseñanza en ambientes inmersivos y un repositorio con el diseño de actividades y buenas prácticas para incorporar TIC en el aula.

REFERENCIAS

- [1] Proyecto de Investigación N° 11121532 adjudicado, Chile (2012). Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, FONDECYT.
- [2] Albert, M. J. (2007). La investigación educativa. Madrid: Mc Graw Hill.
- [3] Salinas, P. y Cárdenas, M. (2009). Métodos de investigación social. Quito: Intiyan.
- [4] Morse, J. M. (2003). Principles of Mixed Methods and Multimethod Research Design. En A. Tashakkori y Ch. Teddlie, (Eds.) Handbook of mixed methods in social and behavioral research. Thousand Oaks, California: Sage.
- [5] Kaplan, B. y Duchon, D. (1988). Combining Qualitative and Quantitative Methods in Information Systems Research: A Case Study. Mis Quarterly, 12(4), pp.571-586.
- [6] Ruiz, C. (2008). El enfoque multimétodo en la investigación social y educativa: Una mirada desde el paradigma de la complejidad. Revista de filosofía y sociopolítica de la educación, 8, pp.13-28.
- [7] Tashakkori, A. y Teddlie, C. (2003). Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research. Thousand Oaks: Sage.