

Simulaciones educativas en Second Life

Amparo Cervantes Arriola
acervantes@turismo.usmp.edu.pe

Resumen

El presente artículo presenta un estudio sobre el uso del mundo virtual Second Life, como plataforma válida para realizar Simulaciones Educativas, es decir, llevar a la práctica dentro de este mundo virtual, conocimientos adquiridos de forma convencional. Esta visión está basada y fundamentada básicamente en la experiencia misma, definiendo los objetivos, detallando cada etapa del procedimiento desarrollado, dando a conocer las herramientas de apoyo y las conclusiones a las cuales nos lleva esta experiencia realizada con un grupo de alumnos de pregrado. No sólo se pretende demostrar la validez de la plataforma, sino que además intenta ofrecer una guía básica para la realización de Simulaciones Educativas dentro del mundo virtual Second Life.

Palabras claves: enseñanza, educación, virtual, simulaciones, inmersiva.

Abstract

This paper presents a study on using the virtual world Second Life as a valid platform for educational simulations, i.e. to put into practice some knowledge acquired in conventional classrooms within this virtual world. This view is based primarily on the experience itself, defining the objectives, detailing each step of the process developed, detailing the support tools and the conclusions which brings this experience which was conducted with a group of undergraduate students. Not only aims demonstrate the validity of the platform, but also attempts to provide a roadmap for the implementation of educational simulations in the virtual world Second Life

Keywords: teaching, education, virtual, simulations, immersive.

Introducción

El mundo virtual Second Life posee características que lo diferencian de otros mundos virtuales, por ejemplo, alta interactividad (participación con espacios, objetos y residentes), tridimensionalidad (percepción real en la inmersión), personalización (generación e implementación de espacios, herramientas y objetos a medida), continuidad temporal (sigue desarrollándose al margen de la permanencia del residente), baja inversión económica (comparada con el mundo físico real). Todo esto convierte a Second Life en una plataforma ideal para desarrollar simulaciones con objetivos específicos orientados a la práctica de conocimientos adquiridos en una clase y/o aula convencional. Docentes y alumnos tienen la oportunidad de aprender a desarrollar espacios especializados o a simplemente utilizarlos. Esto conlleva el aprendizaje de ese uso, es decir, los profesores deben aprender y comprender el potencial de la plataforma para generar simulaciones que de forma complementaria, ofrezcan soporte en función a cumplir con las competencias del curso, a través de la práctica inmersiva, lo cual implica planificar

definiendo bien los objetivos de la simulación y los procedimientos, de forma congruente con la asignatura. No se intenta definir al mundo virtual Second Life como un aula virtual, o como plataforma única de enseñanza, sino destacar su carácter complementario a través de las simulaciones educativas.

2. Descripción

Simulación, del latín *simulatio*, se refiere a representar algo, imitando o fingiendo lo que no es, entonces simular es pasar por la experiencia de una réplica que intenta copiar aspectos de la realidad, con el fin de recrear situaciones y espacios similares a la realidad, pero donde el desarrollador tiene el control, en pocas palabras y para el caso

de Second Life, un entorno que se parece mucho al espacio físico real, pero que está generado y acondicionado de forma artificial.

El objetivo de estas simulaciones es comparar escenarios, modificando las circunstancias, para así encontrar posibles mejoras que se puedan implementar al realizar la práctica en la realidad. Son muchos los beneficios que se pueden obtener a través de las simulaciones educativas, por ejemplo, observar y analizar el efecto que tiene en los estudiantes el interactuar en un espacio distinto y que considerando la forma de acceso –a través de sus ordenadores personales en sus casas- se hace personal, modificando su actitud en la práctica de los conocimientos e incluso su desempeño, y es a través de éste análisis podemos encontrar aspectos exportables al mundo físico real.

Turkle, 1997, citado por Márquez (2010), escribió: Nos movemos hacia una cultura de la simulación en la que la gente se siente cada vez más cómoda con la sustitución de la propia realidad por sus representaciones. Utilizamos un “escritorio” de estilo Macintosh al igual que uno con cuatro patas [...] Empezamos a cuestionarnos las distinciones simples entre lo real y lo artificial. ¿En qué sentido tenemos que considerar que un escritorio en una pantalla es menos real que cualquier otro? [...] No tengo el mínimo sentido de irrealidad en mi relación con estos objetos. La cultura de la simulación me anima a interpretar lo que veo en la pantalla “según el valor de la interfaz”. En la cultura de la simulación, si te funciona quiere decir que tiene toda la realidad necesaria (p. 33).

Cuando se lleva a la práctica los conocimientos adquiridos, lo que se está realizando es una sesión de aprendizaje a través de la acción, por lo cual como toda sesión de aprendizaje debe ser planificada oportunamente para lograr los objetivos de la simulación, una Simulación Educativa en Second Life, también debe pasar por dicho proceso, más aun considerando el entorno en el que se está realizando.

2.1 Planificación

Planificar una experiencia de esta naturaleza requirió conceptualizar sobre la aplicación de la plataforma y definir un objetivo claro, que en este caso, fue realizar una Simulación Educativa que consistió en practicar la Atención al Cliente en una Agencia de Viajes, siendo éste uno de los temas

relevantes del sílabo del Curso de Agencias de Viajes de la Carrera Profesional de Turismo y Hotelería de la USMP. En esta fase se integraron, los conocimientos adquiridos vía la investigación del docente y el soporte de desarrollo a través del diseño y construcción en 3D, que dio lugar al espacio debidamente implementado y que se ajustó a los objetivos de la simulación, en este caso la “Agencia de Viajes San Martín”, construida en la región USMP 2 que posee la Universidad de San Martín de Porres dentro del mundo virtual Second Life en el marco del “Proyecto de Mundos Virtuales”. (Fig. N°1)

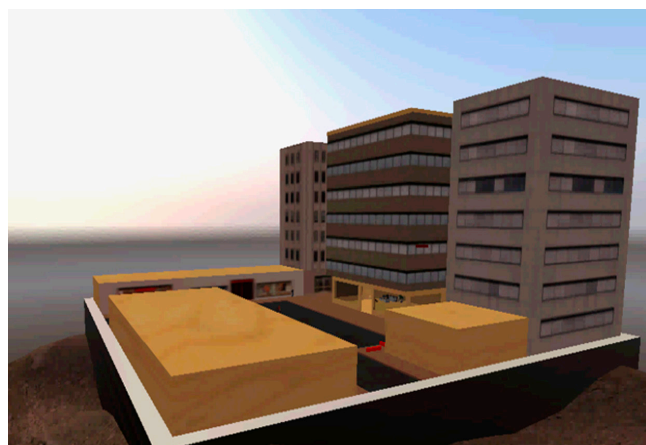


Figura N° 1: Construcción del Espacio para la Simulación

Fuente: Elaboración propia

2.2 Material de Simulación

Se facilitó a los alumnos micro-videos y un texto de inducción a Second Life, lo cual les permitió crear su cuenta (avatar), instalar el software, aprender movimientos, usar el chat de texto y voz. Tutorial para realizar las inmersiones en Second Life.

Second Life como Herramienta de Aprendizaje (paper).

Vídeo Tutorial 1: Ingresando a Second Life.

Vídeo Tutorial 2: Nuevo Residente en Second Life.

Vídeo Tutorial 3: Modo Avanzado y Menú Principal de Second Life.

Vídeo Tutorial 4: Comunicándose en Second Life (Chat de Texto y Voz).

Vídeo Tutorial 5: Chat de Voz en Second Life.

Se creó por parte del docente un grupo dentro del Second Life denominado “Agencias de Viajes I”, para integrar a los alumnos del curso. En este grupo el docente llevó la etiqueta “Docente AAVV

– I” y los alumnos la etiqueta “Alumnos AAVV – I”, de esta forma se identifica el grupo.

Se crearon formularios de seguimiento, elaborados en Google Docs (para dar acceso) como material de la simulación misma, los cuales el alumno cumplimentó a modo de aporte y soporte durante de la Simulación Educativa “Atención al cliente en una agencia de viajes”.

Formulario a ser llenado por el Asesor de Viajes (Fig. N°2), formulario a ser llenado por el Cliente Viajero y formulario ¿cómo mejorar la labor de Asesor de Viajes?

Figura N° 2: Formulario del Asesor de Viajes
Fuente: Elaboración propia

2.3 Ficha del estudio

Limitaciones del estudio	Población del estudio:	Alumnos inscritos en el curso de Agencias de Viajes I – Verano 2012 (18) de los cuales hubieron 17 participantes activos.	
	Muestra del estudio:	Alumnos que voluntariamente participaron de la Simulación en Second Life (17).	
	Plataforma utilizada:	Second Life: Práctica de contenidos (Atención al cliente por parte del asesor de viajes).	4 sesiones inmersivas.
	Requisitos por parte de los estudiantes	No se requirieron conocimientos previos. Todo el material de inducción fue proporcionado por el docente. El uso de Second Life se realizó de forma asíncrona y remota. Los alumnos contaron con acceso a una computadora con internet.	
	Duración	1 mes (tiempo de duración de la asignatura de verano).	
Limitaciones del estudio	Observar	La reacción y comportamiento de los estudiantes ante el uso de Second Life en parte del desarrollo del curso.	
	Distinguir	Las diferencia en la colaboración y/o participación del estudiante utilizando Second Life en comparación con el uso plataformas convencionales.	
	Investigar	Las posibilidades de potenciar la práctica a través del uso del mundo virtual Second Life.	
Metodología	Tipo de estudio	Investigación exploratoria.	
	Herramientas	Cuestionarios (formularios) para levantar información cualitativa y cuantitativa. Evaluación y análisis del comportamiento del grupo. Filtrado de información de actividad y participación desde los aplicativos y/o tecnologías utilizados. Informe final de tipo descriptivo.	

2.4 Programación

Se programaron un total de cuatro inmersiones, conceptualizadas cada una en base a un objetivo específico y respondiendo a un proceso de avance. Una inmersión para verificación de conocimientos básicos y la comunicación en texto y voz: Con esta inmersión se completó la fase de ingreso al mundo virtual de ajuste para que cada alumno participante logre un nivel de inmersión básico que le permitiera realizar la simulación programada.

Dos inmersiones principales, en las cuales los alumnos en pareja realizaron la simulación de Atención al Cliente, asumiendo el rol de Asesor de Viajes y Cliente Viajero alternadamente, llevando a la práctica los conocimientos vertidos en clase sobre el tema en particular y utilizando los formularios mencionados anteriormente. (Fig. N°3)

La simulaciones de Atención al Cliente se han realizado tomando como base, los conocimientos adquiridos a través de la lectura y análisis del tema “Atención al Cliente” del Manual de Buenas Prácticas para Agencias de Viajes del Caltur (Mincetur), técnicas de ventas y atención al cliente.

Además se realizó una última inmersión con los alumnos a modo de tertulia con el objetivo de conocer las impresiones de los estudiantes como complemento a los formularios que han realizado. Esta conversación se enfocó en aspectos tales como:

Second Life como herramienta educativa.

La simulación educativa per sé.

Dificultades en la inmersión a la plataforma.

Resultados de la experiencia desde la visión del estudiante.

Además las inmersiones a excepción de la 1ra se emitieron en streaming y se grabaron para registro de la experiencia.

Figura N° 3: Simulación de Atención al Cliente en Second Life



Fuente: Elaboración propia

3 Resultados y discusiones

3.1 Nivel de Interactividad en Second Life para Simulaciones Educativas

Según Danvers (1994) “el nivel de interactividad mide las posibilidades y el grado de libertad del usuario dentro del sistema”, -los estudiantes se adaptan muy bien a las nuevas tecnologías, tenemos comprendido que hoy el estudiante aprende de forma distinta y utiliza diversas herramientas tecnológicas, Second Life posee el mayor nivel de interactividad, ya que- “propone al usuario múltiples alternativas o ramificaciones de acceso a los contenidos y con él puede reconstruirlos, visualizarlos (...) ampliarlos, reducirlos, obtener información añadida...” La experiencia que se presenta, evidencia ese nivel de interactividad, ya que los estudiantes utilizaron el espacio construido y los objetos contenidos, tal y como se hubiese desarrollado la misma práctica en la mundo físico real, pero motivados por el factor adicional de ubicarse en un espacio real personal, es decir, se llevó a cabo efectivamente una práctica sin el riesgo del temor al error, que se origina en prácticas realizadas en el espacio físico real, a las cuales eventualmente se van a enfrentar, pero la práctica previa en Second Life, generó seguridad al actuar, por lo cual, la interactividad por parte del usuario en entornos como Second Life no solo es alta, sino que se ve

influenciada positivamente por la sensación de estar, sin estar.

3.2 Los Nativos Digitales y Second Life

En Nativos e Inmigrantes Digitales (Prenzky, 2007) y refiriéndose a los nativos digitales, el autor afirma que “han nacido y se han formado utilizando la particular “lengua digital” de juegos por ordenador, vídeo e Internet” (...) “se sienten atraídos por multitareas y procesos paralelos, prefieren los gráficos a los textos, funcionan mejor y rinden más cuando trabajan en Red, tienen la conciencia de que van progresando, lo cual les reporta satisfacción y recompensa inmediatas, prefieren instruirse de forma lúdica a embarcarse en el rigor del trabajo tradicional” todo esto se refleja en un hecho constatado en este estudio, mientras que un inmigrante digital puede tardar varias sesiones inmersivas en aprender a ubicarse, moverse, transportarse, volar y usar el chat de voz en Second Life, a los nativos digitales participantes del estudio les tomó un promedio de 15 minutos, habiendo visualizado los micro-vídeos puestos a su disposición además de un documento de texto a modo de tutorial.

3.3 Otras herramientas de soporte

Mientras que Second Life puede constituir una herramienta complementaria para la enseñanza y aprendizaje, el mundo virtual a su vez se complementa con otras tecnologías de la información, o herramientas como han sido los formularios de uso síncrono y asíncrono a la Simulación Educativa in World (dentro de Second Life). Se destaca la adaptación de los estudiantes a la integración de tecnologías que conllevan a un mismo objetivo, sin que ello implique algún tipo de complejidad adicional a la simulación, sino más bien actúan como una herramienta facilitadora.

3.4 Esquema de Simulación Educativa en Second Life

Definir de forma previa el objetivo de la simulación, establecer un proceso y generar las herramientas de apoyo, permite crear el sistema propio de la simulación, utilizando el entorno, integrando

herramientas y conectando procesos, todos estos aspectos están basados en la naturaleza de la simulación. (Fig. 4)

Figura N° 4: Esquema de Simulación Educativa en Second Life



Fuente: Elaboración propia

El 62.5% de participantes registró el destino y el tipo de turismo. Un total de (13) trece alumnos visionaron los videos de las simulaciones y cumplimentaron el formulario "¿Cómo mejorar la labor del Asesor de Viajes?"

Un total de (13) trece alumnos cumplimentaron el formulario de valor "Formulario de Participantes" Aproximadamente el 60% de las respuestas determinan que los estudiantes consideran estas tecnologías como de uso necesario y un 40% complementario. El 80% de estudiantes está de acuerdo en que el uso de estas tecnologías potenció, favoreció y benefició el desarrollo del curso. El 90% de estudiantes se sintió incómodo o muy incómodo en la 1ra semana y cómodo o muy cómodo desde la 2da semana con el uso de estas herramientas. El 91.67% de es-

tudiantes considera Second Life necesario para llevar a la práctica los conocimientos.

3.5 Resultados de la Simulación de Atención al Cliente en una Agencia de Viajes

De los (15) alumnos que participaron en las simulaciones en Second Life (9) utilizaron el "Formulario a ser llenado por el Cliente Viajero". El 100% de participantes estuvieron de acuerdo o totalmente de acuerdo con eficiencia y cortesía de la atención recibida por parte del alumno "Asesor".

El 77% de los participantes valoraron el servicio (Resolución de Dudas – Rapidez en la Respuesta) del alumno "Asesor" como bueno o muy bueno. El 66% de participantes valoró el servicio del alumno "Asesor" (profesionalismo) como Bueno. De los (15) alumnos que participaron en las simulaciones en Second Life (8) realizaron el "Formulario a ser llenado por el Asesor de Viajes". El 100% de participantes recabaron la totalidad de datos de los alumnos "Clientes Viajeros". En el "Detalle de los requerimientos de su viaje" del alumno "Cliente Viajero": El 75% de participantes registró el tipo de viajero. El 62.5% de participantes registró la cantidad de pasajeros.

El nivel de interactividad en mundos virtuales no se genera únicamente por las acciones que se desarrollan en espacios tridimensionales como Second Life, sino que además se ve potenciada por la inmersión virtual, desde una posición real no presencial, generando actitudes de participación distintas a las reales, entonces si bien es cierto una Simulación Educativa no es una práctica real, si la representa y la recrea con mucha similitud, claro está que en el mundo físico real habrá que readaptarse para dicha práctica, pero ya existirá una base muy cercana.

La adaptación de los jóvenes estudiantes contempla las circunstancias especiales de los grupos, es decir, para el caso de estudio se trató de estudiantes de pregrado de una universidad privada, y han tenido disposición de recursos como una computadora con internet y con las capacidades técnicas que Second Life requiere, desde antes de la realización del estudio. Tenían un conocimiento previo de algunas TIC y del idioma inglés, lo cual facilita una inmersión rápida, por lo cual es posible que en grupos con distintas características el proceso inmersivo varíe.

La integración de tecnologías, es un tema que debe tomarse con suma prolijidad, porque aun cuando parece que todas pueden mezclarse entre sí, también esa integración requiere una planificación y establecer una secuencia en su utilización para no terminar, por ejemplo: utilizando dos canales de comunicación distintos que en lugar de ser complementarios resulten dividiendo el contenido de las participaciones, o utilizar tecnologías más complejas existiendo otras menos más simples que se ajusten perfectamente como soporte a la Simulación Educativa.

El esquema de simulaciones educativas en Second Life pretende servir de guía básica para la realización de las mismas y al considerar

aspectos generales lo convierten un esquema aplicable a simulaciones educativas de diversas asignaturas o cursos, como complemento a los otros entornos utilizados para impartir las clases (aulas presenciales, aulas virtuales en web).

Los datos cuantitativos vertidos permiten confirmar la práctica, es decir, la simulación educativa per sé. Aun cuando el grupo fue de pocos participantes (universo), el porcentaje de participantes efectivos en el estudio convierte la simulación en una pequeña pero significativa muestra de validación. Los indicadores y sus porcentajes ofrecen información para desarrollar: mejores simulaciones in World y exportar las mejoras al mundo real físico.

Conclusiones

Una buena conceptualización del proyecto (simulación), tiene como fin que todos los desarrolladores, docentes y alumnos comprendan la naturaleza de la aplicación y que cada agente participante cumpla su papel de forma idónea.

El buen uso de esta plataforma para simulaciones educativas, depende de una buena planificación y de definir los objetivos claramente.

En las simulaciones educativas se deben tener claros los parámetros de la aplicación, es decir, enfocarse en evitando convertir la actividad en un cúmulo de acciones complejas que no aporten los resultados esperados.

La inducción de los estudiantes debe ser precisa, ofreciéndoles la capacitación necesaria que les permita participar en la experiencia planificada, sin extenderla en el tiempo, ni en temas que no se utilizarán, ya que ellos son capaces de conocer lo demás de forma autodidacta.

Las llamadas herramientas educativas (objetos tridimensionales) creadas para un objetivo determinado tienen uso indefinido en el contexto temporal, es decir, el espacio construido "Agencia de Viajes San Martín" servirá de apoyo a múltiples simulaciones y podrá ser utilizado por otros docentes, ya que es posible guardarlo y compartirlo e incluso replicarlo.

Frente a la comunicación en línea que ofrecen las plataformas convencionales que son el chat de texto y las vídeo conferencias, SecondLife ofrece una ventaja adicional que consiste en la personalización de los participantes debido a su propiedad inmersiva, esto último unido al espacio utilizado, creándose circunstancias muy cercanas a la realidad.

La integración del espacio 3D, conocimiento, docentes y alumnos da lugar a una nueva "aula virtual" o "laboratorio virtual" de una naturaleza intangible, pero de provecho máximo donde todos los participantes son generadores de conocimiento.

En este laboratorio el docente encuentra una forma distinta de llegar al alumno, donde este último se siente cómodo y participa de la simulación en equipo con sus compañeros, llevando

la relación docente-alumno y alumno-alumno a un evento menos parametrizado y con mayores posibilidades de integración, donde todos aprenden al mismo tiempo.

El nivel de interactividad en Second se potencia por la inmersión virtual, desde una posición real no presencial, generando circunstancias similares a la realidad pero pueden generar características adicionales distintas a la realidad, entonces el modelo real, sirve al modelo virtual, pero este último podría generar un tercer modelo que finalmente alimentará a ambos entornos, teniendo como resultado mejoras en las simulaciones in World y la exportación de las mejoras al mundo físico real.

La adaptación de los estudiantes depende de las circunstancias específicas de los grupos que intervienen en las simulaciones educativas.

La integración de tecnologías requiere una planificación y establecer una secuencia en su utilización para no perder en el proceso de la simulación recursos de ningún tipo.

El esquema de simulaciones educativas en SecondLife, se basa en la experiencia presentada y es una guía básica para la realización de simulaciones educativas para diversos cursos, a modo de complemento.

Los datos cuantitativos confirman la práctica, y el porcentaje de participantes efectivos en el estudio convierte la simulación en una muestra de validación.

Andrade, A. (2010). Noticias del Centro Knight. El Centro Knight prueba el uso de la plataforma virtual SecondLife para la formación de periodistas. Recuperado de <http://knightcenter.utexas.edu/es/el-centro-knight-prueba-el-uso-de-la-plataforma-virtual-second-life-para-la-formacion-de-periodistas>

Márquez, I. (2010). La simulación como aprendizaje: educación y mundos virtuales. Madrid. En Universidad Complutense de Madrid. (pp. 5). Recuperado de <http://campus.usal.es/~comunicacion3punto0/comunicaciones/059.pdf>

Prensky, M. (2012). Nativos e Inmigrantes Digitales adaptación al castellano del texto original "Digital Natives, Digital Immigrants" de la Institución Educativa SEK. Cuadernos SEK 2.0. Madrid. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/81008185/Prensky-nativos-e-Inmigrantes-Digitales-Sek>

Revuelta, F., Pérez. L. (2009). Interactividad en los entornos on-line. Barcelona. En Editorial UOC., (pp. 49 – 52.)

Sarok, A. (2008). SecondLife: Entornos virtuales 3D, de lo clásico a la simulación interactiva. Un repaso a los entornos virtuales en Internet desde los inicios a la era de SecondLife. Avatares y mundos en 3D. Recuperado de <http://www.tucamon.es/contenido/entornos-virtuales-3d-de-lo-clasico-a-la-simulacion-interactiva>