

Revista científica CENTROS
15 de enero de 2021 Vol. 10 No1
1ISSN: 2304-604X pp. 95- 109

Recibido: 19/08/20; Aceptado: 16/12/20

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

<https://revistas.up.ac.pa/index.php/centros>

indexada en



<http://www.latindex.unam.mx/>



<http://miar.ub.edu/issn/2304->



**POSIBILIDADES EDUCATIVAS DE GÉNERO EN EL USO DE MUNDOS VIRTUALES
COMO ENTORNO DE FORMACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ, EN LA
FACULTAD DE INFORMÁTICA, ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES**

**EDUCATIONAL POSSIBILITIES OF GENDER IN THE USE OF VIRTUAL WORLDS
AS A TRAINING ENVIRONMENT AT THE UNIVERSITY OF PANAMA, IN THE
FACULTY OF INFORMATICS, ELECTRONICS AND COMMUNICATIONS**

Cindy Esquivel

Universidad Universidad de Panamá – Panamá
cindy.esquivel@up.ac.pa

Ángel Ávila

Universidad Universidad de Panamá – Panamá
angel.avila@up.ac.pa

Eliecer Espinosa

Universidad Universidad de Panamá – Panamá
angel.avila@up.ac.pa

Darnell Gálvez

Universidad Universidad de Panamá – Panamá
adjesusc2797@gmail.com

Resumen

Las instituciones de enseñanza se han dado cuenta que es necesario el uso de herramientas nuevas y propositivas para ir formando estudiantes que interactúen con este tipo de instrumentos para hacerlos más competitivos y facilitar su aprendizaje. El objetivo de la investigación fue determinar las posibilidades en el manejo de los mundos virtuales como entorno de formación en la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicaciones Universidad de Panamá, según género. Se utilizó una encuesta para constatar el uso de los mundos virtuales como entorno de formación. Las posibilidades de uso de los mundos virtuales como entorno de formación, nos indica que hay mucha disposición para que se pueda utilizar dicho entorno en la Universidad de Panamá. La facultad de Informática, Electrónica y comunicaciones es una muestra fehaciente de que los estudios a este nivel deben darse. Todo esto implica que se deben adecuar los programas de estudios y las modalidades, para así poder trabajar con un plan piloto.

Palabras clave: Mundos virtuales, posibilidades, género, entorno, Universidad de Panamá.

Abstract

Teaching institutions have realized that it is necessary to use new and propositive tools to train students to interact with this type of instruments to make them more competitive and facilitate their learning. The objective of the investigation was to determine the possibilities in the management of virtual worlds as a training environment in the Faculty of Computer Science, Electronics and Communications of the University of Panama according to gender. A survey was used to verify the use of virtual worlds as a training environment. The use of virtual worlds and the possibilities of using them as a training environment indicates that there is much willingness to use this environment in the University of Panama. The Faculty of Informatics, Electronics and Communications is a reliable sample that studies at this level should be given. All this implies that the study programs and modalities must be adapted in order to be able to work with a pilot plan.

Keywords : Virtual worlds, possibilities, gender, environment, University of Panama.

Introducción

El uso de entornos de aprendizajes hoy en día ha dado como resultado que la educación ha ido poco a poco despegándose de los tradicionalismos y costumbres arraigadas de las aulas de clase. Las universidades a nivel internacional se han dado cuenta que es necesario el uso de herramientas innovadoras para ir formando estudiantes que interactúen con este tipo de instrumentos para hacerlos más competitivos y facilitar su aprendizaje.

Educación Virtual. La UNESCO, en su Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI, define educación virtual como: entornos de aprendizajes que constituyen una forma totalmente nueva, en relación con la tecnología educativa, un programa informático – interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada. Representan una innovación relativamente reciente y fruto de la convergencia de las tecnologías informáticas y de telecomunicaciones (UNESCO, 1998).

La educación virtual ha venido a innovar en el campo de la educación con una modalidad 100% Virtual, en la cual brinda un mayor acceso a Educación Superior de Calidad, en la que el alumno puede cursar su carrera universitaria con la flexibilidad de tiempo y espacio que tanto se necesita. En Panamá, la gran mayoría de las Universidades ya cuentan con este tipo de educación virtual. Décadas atrás la educación presencial y tradicional era la única forma en la que niños, jóvenes y adultos podían acceder para obtener una formación que les permitiera tener los conocimientos y desarrollar las habilidades necesarias para desempeñarse en alguna profesión a futuro.

Pero gracias a la evolución de la tecnología, desde hace algunos años esto ha venido cambiando. Ahora, la enseñanza usa herramientas que permiten tener una disponibilidad de cualquier tipo de contenidos cuando se quiera, en el momento que sea.

Esto elimina cualquier tipo de barrera y excusa para que una persona pueda iniciar su proceso de aprendizaje, en cualquier etapa de su vida.

Aunque pareciera que la diferencia entre lo tradicional y lo virtual sólo es el espacio y las herramientas, “la gran diferencia está en el acceso casi ilimitado a océanos de conocimiento disponibles en Internet a costos bajos, a menudo gratis. Esto le permite a cualquier aprendiz a desarrollar habilidades en las áreas del saber de su interés sin depender de un profesor como proveedor del conocimiento sino más bien apoyándose en este como un guía o tutor para guiarlo en su proceso de aprendizaje”, dijo Carlos Hurtado, gerente del programa de educación de Intel para Latinoamérica.

En Panamá hasta la fecha no hay datos de universidades tanto públicas como privadas que hayan realizado este tipo de investigación. Los Mundos Virtuales reproducen de forma gráfica los espacios reales a escala, los usuarios pueden lograr la sensación de estar dentro del sitio, además una interacción entre sus participantes.

La educación el uso de las TICS han ido teniendo progresivamente una mayor repercusión en la sociedad en general y, en particular, en el ámbito educativo. (Fernández, 2018). Este nuevo mundo tecnológico, si bien presenta grandes ventajas, también genera algunos inconvenientes. El diseño de actividades educativas en entornos inmersivos (mundos virtuales 3D) es una perspectiva emergente en el ámbito de la práctica y la investigación de la comunidad *eLearning*. Mediante la utilización de estos mundos 3D ofrecemos al alumnado la posibilidad de «aprender haciendo» proporcionando herramientas, estrategias y entornos virtuales en los que se hace posible poner en práctica la teoría y reforzar los conocimientos asimilados previamente. (Marrero, 2019)

Todos los sujetos somos seres de género en tanto nuestras experiencias de mundo están permeadas por representaciones, discursos, prácticas normas que se basan en unas “Acciones políticas” (Preciado, 2013) conocidas como género.

En esta investigación se hacen los siguientes cuestionamientos: ¿Cómo el manejo de los mundos virtuales en Universidad de Panamá, Facultad de Informática, Electrónica y Comunicaciones son utilizados como entorno de formación según género?, donde se busca analizar las posibilidades educativas de género en el uso de Mundos Virtuales como Entorno de Formación en la Universidad de Panamá, en la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicaciones, queremos conocer cual género tiene mayor conocimiento e utiliza los mundos virtuales, tanto para la parte educativa como no educativa, para tal fin el uso de una diversidad de herramientas con un potencial para contribuir en la labor del docente durante el proceso de enseñanza aprendizaje . Se pretende que esta investigación se logre, conocer que tanto es utilizado por parte de estudiantes, administrativo y Profesores el uso de mundos virtuales en sus vidas cotidianas.

Sin embargo, no es menos cierto que aún no terminamos de vislumbrar todas las posibilidades de novedad en dichos entornos, entre otras razones porque los avances tecnológicos parecen ir siempre varios pasos por delante de su utilización educativa. Así, por ejemplo, actualmente las novedades en los entornos virtuales están asociadas con las tecnologías utilizadas para el establecimiento de redes sociales, los mundos virtuales (espacios inmersivos, juegos virtuales, mundos espejo, "lifelogging"), el aprendizaje electrónico móvil o m-learning, el aprendizaje mediado por redes sociales, los modelos sociales en 3D, etc. De la misma manera, es igualmente cierto que aún no contamos con un cuerpo de conocimientos suficientemente elaborado y contrastado con los resultados de la investigación y con la práctica en lo que concierne al alcance de la potencialidad educativa de los entornos virtuales y a los factores que la sustentan.

Materiales y Métodos

Para el desarrollo de este estudio se utilizaron tres etapas. La primera etapa consistió en la revisión de la literatura sobre los mundos virtuales y diseñar la encuesta para medir las posibilidades de uso por género de los mundos virtuales. La segunda etapa, medir en que forma son utilizados los mundos virtuales a nivel académico y/o no

académicos. La tercera etapa analizar los resultados obtenidos para demostrar la hipótesis de la investigación.

La encuesta recogió los datos generales, en donde se preguntó cual es el rol en la institución, edad, género, nivel educativo, carrera que cursa, si cuenta con servicio de internet. También se recogió información sobre capacitación, oferta de espacios para conocer y profundizar sobre los mundos, el tiempo de dedicación a la tecnología y que tipo de actividades se realiza. También permitió conocer la percepción en el uso de estas herramientas entre los estudiantes, docentes y administrativos. Ciertamente, en el transcurso de los últimos años la creación, el diseño y la gestión de estos nuevos entornos han ocupado el tiempo y han concitado los esfuerzos de numerosos científicos y profesionales de diversas disciplinas (profesores, informáticos, psicólogos, pedagogos, expertos en comunicación, diseñadores gráficos, etcétera). Estos esfuerzos se han traducido en múltiples propuestas de usos de las TIC tanto para repensar y transformar los contextos educativos ya conocidos (educación presencial, educación a distancia, educación abierta), como para crear nuevos entornos de E-A (por ejemplo, los entornos de aprendizaje en línea o e-learning y de aprendizaje bimodal o blended-learning).

Para llevar a cabo el proceso de recolección de datos, se conformó una base de datos con 21 atributos, entre los que se consideró información general, como el sexo del participante, su facultad de procedencia y la frecuencia con la que se conecta a la Internet desde lugares como la casa o la escuela.

El método de consistencia interna basado en el alfa de Cronbach permitió estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica. La validez de un instrumento se refiere al grado en que el instrumento mide aquello que pretende medir. Y la fiabilidad de la consistencia interna del instrumento se puede estimar con el alfa de Cronbach. La medida de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach asume que los ítems (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados (Welch & Comer, 1988). Cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1 mayor es la

consistencia interna de los ítems analizados. La fiabilidad de la escala debe obtenerse siempre con los datos de cada muestra para garantizar la medida fiable del constructo en la muestra concreta de investigación.

Como criterio general, George y Mallery (2003, p. 231) sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach: Coeficiente alfa > 0.9, es excelente; Coeficiente alfa > 0.8, es bueno; Coeficiente alfa > 0.7, es aceptable; Coeficiente alfa > 0.6, es cuestionable; Coeficiente alfa > 0.5, es pobre; Coeficiente > 0.5, es inaceptable. Para Nunnally (1967, p. 226), en las primeras fases de la investigación un valor de fiabilidad de 0.6 o 0.5 puede ser suficiente. Con investigación básica se necesita al menos 0.8 y en investigación aplicada entre 0.9 y 0.95.

La herramienta utilizada para el análisis de los datos fue el SPSS que no es más que un poderoso paquete para el análisis estadístico y la gestión de datos. Fue diseñado en un principio para las ciencias sociales en la década de los 70's. Con el pasar del tiempo se observó que su aplicación se extendía a la mayoría de las ramas de la ciencia y los negocios, por lo que se fueron añadiendo nuevos módulos para pruebas estadísticas especializadas. En sus inicios, el paquete trabajaba bajo el procesamiento de lotes (Procesos batch), pero con el auge del sistema operativo Windows se fue adaptando al manejo de ventanas, permitiéndole ser compatible con la mayoría de las versiones de este sistema operativo.

Para el cálculo de la muestra, se empleó el programa MACStats versión 2.5, y se consideraron un valor de Alfa de 0.5 y un valor de p y q iguales a 0.5. Este programa nos permitió obtener el tamaño de una muestra dada una población finita, para lo cual pueden ser utilizados dos modelos: el asociado con Ji cuadrada (χ^2), y el asociado con Z. Este tamaño de muestra se calcula con una confiabilidad del 90, 95 y 99%.

Resultados

En la encuesta que se elaboró para la investigación y las diferentes pautas y esquemas utilizados fueron analizadas en profundidad, además fueron sometido a evaluación con el método de alfa de Cronbach: 0,88 (Confiabilidad aceptable) (Cuestionario Parte I, - Ítem 1 – 8); 0,95 (Confiabilidad elevada) (Cuestionario Parte II – Ítem 9– 16) y 0,87 (Confiabilidad aceptable) (Cuestionario Parte III – Ítem 17- 20)

Para el cálculo de la muestra, se empleó el programa MACStats versión 2.5, y se consideraron un valor de Alfa de 0.5 y un valor de p y q iguales a 0.5, lo que dio como resultado un tamaño de muestra equivalente a 250.

La información que se presenta en este trabajo se obtuvo mediante la aplicación de un instrumento de carácter exploratorio que permitiera conocer los hábitos de uso por género de los mundos virtuales tanto en lo académico como no académico por parte de los estudiantes, docentes y administrativos. Para ello, en la encuesta se preguntó a quienes participaron, entre otras interrogantes, ¿Tiene un avatar diseñado en algún mundo virtual?

Se levantó un total de 300 encuestados, de una muestra calculada de 200 estudiantes (17%), 50 administrativos (16%) y 50 docentes (17%). (Véase Figura 1).

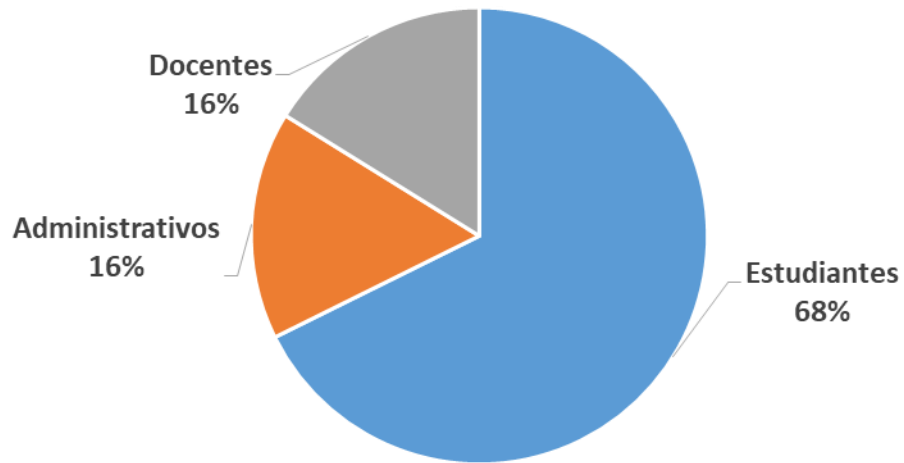


Figura 1. Total de Participantes en la muestra

En función del género, se entrevistaron a 150 hombres (50%) y 150 mujeres (50%) (Véase Figura 2).



Figura 2. Género

En la Figura 3 se muestran los distintos lugares de conexión dando como resultado que la casa es el lugar de mayor conexión, seguido en orden de importancia por el plan de datos y tercero con Wifi.

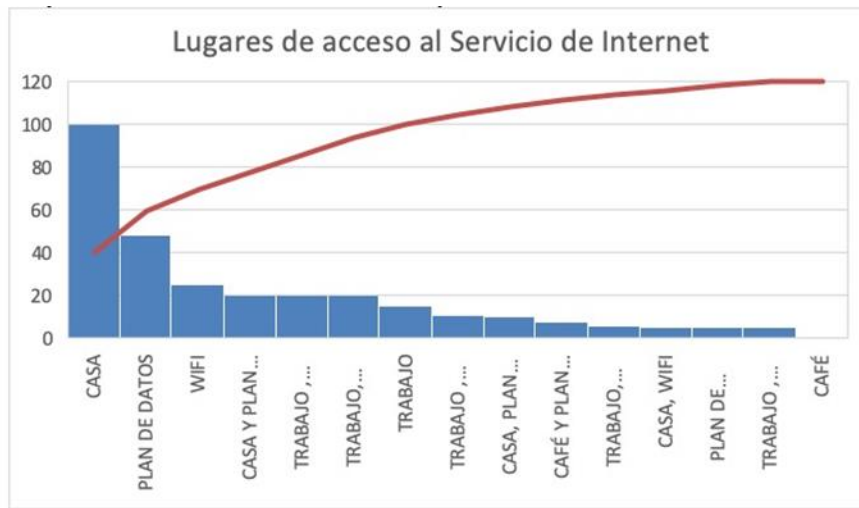


Figura 3. Lugares de acceso al servicio de internet

Asimismo, se incluyó la frecuencia de conexión desde diferentes dispositivos, como teléfonos inteligentes, tabletas y computadoras portátiles y de escritorio. En la la Figura 4 se observa que los dispositivos que más se utilizan, son el celular, la computadora de escritorio y la laptop, y en menor medida la tablet.

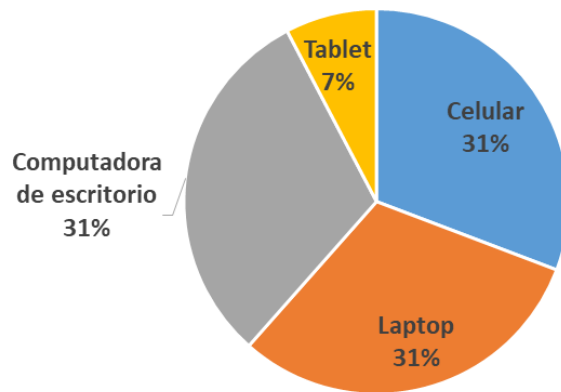


Figura 4. Dispositivos más utilizados

En la Figura 5, se muestra que la mayor parte de las personas cuentan con servicio de Internet.

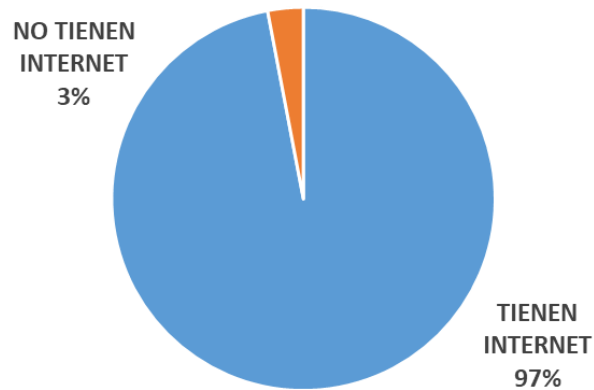


Figura 5. Cuenta con servicio de Internet

Por otro lado, al evaluar el ítem sobre la Actividad que realizan por géneros se puede observar que las tareas, y el usos del equipo para trabajos de ofimática en el área de investigación son utilizados principalmente por las mujeres, es decir, 72% frente a 28% de los hombres.

Según el tiempo de dedicación de las actividades de los encuestados casi el 80 % lo utiliza 3 horas, mientras que el 70% lo utiliza dos horas.

Los mundos virtuales seleccionados para el proceso de minería de datos fueron las más populares Active Worlds, Cybertown, Habbo Hotel, Kaneva, Second Life, Weblo, Whyville y el mundo imvu y LOL, que fue señalado en repetidas ocasiones por los informantes, de modo que se incluyó entre los atributos seleccionados. En esta pregunta se podían seleccionar varias opciones. Los mundos virtuales más populares en los cuales se puede notar que second life es de mayor referencia con el 61%, luego le sigue Habbo Hotel con 24% y luego Cybertown con 15%.

Otro hallazgo importante en esta investigación es que el 80% de los encuestados tiene conocimiento de lo que es un mundo virtual y el 20% no.

Discusión

El uso de los mundos virtuales y las posibilidades de uso de los mismo como entorno de formación, nos indica que hay mucha disposición para que se pueda utilizar dicho entorno en la Universidad de Panamá. Todo esto implica que se deben adecuar los programas de estudios y las modalidades, para así poder trabajar con un plan piloto.

La Facultad de Informática, Electrónica y Comunicaciones es una muestra fehaciente de que los estudios a este nivel deben darse.

Los mundos virtuales más utilizados son second life, dado que incluye dentro de sus potencialidades, la capacidad para crear objetos e interactuar con cualquier persona a nivel mundial. Aunque también cuenta con algunas limitaciones que en algunos casos hay que pagar por algunos objetos y servicios.

Pero también se logró, interacción de otros mundos por parte de los estudiantes como es opensim que es de software libre y en la cual se pueden desarrollar todo tipo de actividades culturales, científicas y académicas.

Otros estudios que pueden realizarse es hacer un mundo virtual de la Facultad de Informática, en la cual se pueda demostrar que mediante un curso se puede lograr aprendizajes significativos y dentro de los cuáles se pueda lograr que la Universidad de Panamá, este en el sitio mas alto en cuanto a modalidades de estudio con los altos estándares que esto implica.

Referencias Bibliográficas

Acosta, M. (2009). La educación a Distancia en República Dominicana. Revista de Educación superior, Año VIII. No 1 y II. Ediciones UAPA.

Abalde, E., y Muñoz, J. (1992). Metodología cuantitativa vs. cualitativa.

Metodología educativa I. Jornadas de Metodología de Investigación Educativa, Universidade da Coruña, 89-99. Aldrich, C. (2009). Learning Online with Games, Simulations, and Virtual Worlds. United States of America: Jossey-Bass.

Álvarez y Guasch. (2006). "Diseño de estrategias interactivas para la Construcción del conocimiento profesional en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje", Revista de Educación a Distancia. Año X. No. 14 Edit.Um.

Andrade, C. L., & Jerónimo, M. J. (julio-diciembre de 2010). Expresiones de la cultura en los mundos virtuales. Material Didáctico Innovador. Nuevas Tecnologías Educativas, 6(2), 25-29.

Arai, K., & Nur, H. A. (2013). E-Learning System Utilizing Learners' Characteristics Recognized Through Learning Processes with Open Simulator. (S. University, Ed.) International Journal of Advanced Research in Artificial Intelligence, 4(4), 8-12.

Arbeláez, R. M. (2010). Mundos Virtuales para la Educación en salud. Simulación y aprendizaje en Open Simulator. Tesis de Magíster en Diseño y Creación Interactiva (Universidad de Caldas, Manizales ed.). Caldas, Manizales.

Buzón García, (2005). La incorporación de plataformas virtuales a la enseñanza: una experiencia de formación on-line basada en competencias, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, vol. 4 No. 1.. Apertura electrónica disponible en: <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura3/article/view/138/153>. Fecha de acceso: 02 Sep. 2013.

Castaño Garrido, C. (Dir.) (2008). Enseñanza y aprendizaje en entornos elearning en mundos virtuales centrados en el alumno. Proyecto de Investigación EA2008-0118. Ministerio de Ciencia e Innovación (España). Recuperado Julio 12, 2010 a partir de <http://tecnologiaedu.us.es/nweb/htm/pdf/castano09.pdf>.

Campus Virtuales. (14-15 de febrero de 2013). Jornadas de Campus Virtuales, Palma de Mallorca. Recuperado el 12 de febrero de 2014, de <http://campusvirtuales2013.uib.es/>

César, L. F. (2012). Mundos virtuales para la educación en salud. Simulación y aprendizaje en OpenSimulador. Manizales, España: Universidad de Caldas.

Cruz Benzan, M. Hiraldo, R. y Estrada, V. (2011). El aprendizaje virtual y la Gestión del Conocimiento. Estudio de Caso de la Universidad Abierta para Adultos, UAPA, República Dominicana. México. Revista de Educación a Distancia. No. 208. IESALC-UNESCO.

Farías Martínez, G. y Montoya, J. otros (2009). Gestión de un Entorno Virtual de Aprendizaje para el desarrollo de competencias profesionales interculturales: una experiencia de educación superior entre México y España.. Vol. 1, Núm. 1, octubre, 2009 Universidad de Guadalajara, México

Fernández, I. F. (19 de mayo de 2018). scribd. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/355657704/Las-TICS-Han-Ido-Teniendo-Progresivamente-Una-Mayor-Repercusion-en-La-Sociedad-en-General-y>.

Fernández, S. N. (2012). Escenarios educativos en Second Life. Una aproximación a la Web didáctica combinando Rapid eLearning. En Jerónimo, M. J. Memorias de Congreso Iberoamericano de aprendizaje mediado por tecnología (págs. 214-227). México: Universidad Nacional Autónoma de México.

López Rayón, Ledesma Saucedo y Escalera Escajeda (2009). Ambientes Virtuales de Aprendizaje. Instituto Técnico Profesional. México, 2009.

Marrero, A. S. (19 de mayo de 2019). Mundos Virtuales 3D aplicados a la Enseñanza Superior. Obtenido de <https://www.ui1.es/blog-ui1/mundos-virtuales-3d-aplicados-ensenanza-superior-universidad-isabel-i>.

Puy, M; Larrainzar,A; Escudero Herrera, C; Santamaria Gonzalez, ,F. “El mundo virtual: Second life y su aplicación a la enseñanza del derecho”. Universidad a distancia de Madrid. 2008.

Ramón, H., Russo, C., Esnaola, L., Alonso, N., Fochi, M., & Padovan, F. (2013). El uso de los Entornos Virtuales 3D como una herramienta innovadora en propuestas educativas mediadas con tecnología. Memorias del 1er Congreso Nacional de Ingeniería Informática/ Sistemas de Información. Córdoba, España.

Ramón, H., Russo, C., Esnaola, L., Alonso, N., Fochi, M., & Padovani, F. (noviembre 21 - 22 de 2013). 1er Congreso Nacional de Ingeniería Informática / Sistemas de Información. Conferencia, Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires, Instituto de Investigación y Transferencia en Tecnología, Buenos Aires, Argentina. Obtenido de Red de carreras de Ingeniería Informática / Sistemas de Información.

Ruan Jianhai, Deng Xiaozhao. “On the Second Life-based Education in Virtual World”. IEEE. 2009.

Sampieri, R., Fernández, C. & Baptista, P. 2006. Metodología de la Investigación. (4a Ed) México. McGraw-Hill Interamericana. 850 páginas.

Simonson, M. (2006). Concepciones sobre la educación abierta y a distancia. Barcelona; UOC. TRILLA, J. (1992). La educación no formal. Definición, conceptos básicos y ámbitos de aplicación. En J. Sarramona (Ed.). La educación no formal. Barcelona: CEAC.

Suarez Guerrero, (2002). Los Entornos Virtuales de Aprendizaje como Instrumento de mediación. Ediciones Universidad de Salamanca. España.

UNESCO (2008). Estándares de competencia en TIC para docentes, Londres: UNESCO. Consultado el 10 de noviembre de 2011, en: <http://cst.unesco-ci.org/sites/projects/cst/default.aspx>.