



RADIOLOGÍA

www.elsevier.es/rx



RADIOLOGÍA HOY

Posibilidades del entorno virtual tridimensional Second Life® para la formación en radiología

R. Lorenzo Álvarez^a, J. Pavía Molina^b y F. Sendra Portero^{a,*}

^a Departamento de Radiología y Medicina Física, Universidad de Málaga, Málaga, España

^b Departamento de Farmacología, Universidad de Málaga, Málaga, España

Recibido el 3 de noviembre de 2017; aceptado el 4 de febrero de 2018

PALABRAS CLAVE

Aprendizaje electrónico;
Mundos virtuales;
Formación en radiología;
Formación a distancia;
Simulación por ordenador

KEYWORDS

Online learning;
Virtual worlds;
Training in radiology;
Distance learning;
Computer simulation

Resumen Los entornos virtuales tridimensionales permiten realizar actividades *online* lúdicas, sociales, culturales y también educativas, con una gran sensación de realidad. Second Life® es uno de los entornos virtuales más conocidos, en el que se han desarrollado numerosas actividades de formación para profesionales de la salud, pero ninguna de ellas sobre radiología. El objetivo de este artículo es presentar los recursos técnicos y las posibilidades educativas que ofrece Second Life® para la formación en radiología a partir de la experiencia adquirida desde 2011 con diversas actividades formativas en radiología de pregrado y posgrado. Second Life® es útil para realizar actividades de formación *online* en radiología con acceso remoto, en un escenario atractivo, especialmente para las actuales generaciones de estudiantes y residentes. Más de 800 participantes han encontrado las experiencias realizadas interesantes y útiles para su formación en radiología en cuestionarios de satisfacción individuales.

© 2018 SERAM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Possibilities of the three-dimensional virtual environment tridimensional Second Life® for training in radiology

Abstract Three-dimensional virtual environments enable very realistic ludic, social, cultural, and educational activities to be carried out online. Second Life® is one of the most well-known virtual environments, in which numerous training activities have been developed for healthcare professionals, although none about radiology. The aim of this article is to present the technical resources and educational activities that Second Life® offers for training in radiology based on our experience since 2011 with diverse training activities for undergraduate and postgraduate

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: sendra@uma.es (F. Sendra Portero).

students. Second Life® is useful for carrying out radiology training activities online through remote access in an attractive scenario, especially for current generations of students and residents. More than 800 participants have reported in individual satisfaction surveys that their experiences with this approach have been interesting and useful for their training in radiology. © 2018 SERAM. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

Un entorno virtual tridimensional es un espacio reproducido en el ordenador en el que el usuario, representado por un avatar, puede desplazarse, interactuar con objetos diversos y comunicarse con otros. Un avatar es una identidad virtual que representa al usuario en una aplicación o sitio web. El término proviene del hinduismo, refiriéndose a la encarnación terrestre de un dios. Estos espacios o mundos virtuales se denominan también entornos inmersivos, por analogía con la inmersión subacuática¹, o metaversos, universos virtuales donde las personas se relacionan entre sí, socialmente y económicamente, de forma remota².

Uno de los entornos virtuales más conocidos es Second Life®, creado en 2003 por Linden Research Inc. (San Francisco), un mundo virtual con más de 1500 millones de metros cuadrados³ donde se desarrollan actividades lúdicas, sociales, culturales y educativas⁴; una comunidad de más de 36 millones de cuentas y más de un millón de visitas mensuales desde todo el mundo⁵. Hay muchas actividades en Second Life® dedicadas a la educación de pacientes o la formación de profesionales sanitarios^{6,7}. En 2011 creamos un espacio en Second Life® para desarrollar actividades de formación en radiología de pregrado y posgrado. El objetivo de este trabajo es presentar los recursos técnicos y las posibilidades educativas que ofrece Second Life® para la formación en radiología, así como sus principales ventajas e inconvenientes.

Estructura y funcionamiento de Second Life®

Los terrenos virtuales: The Medical Master Island

Second Life® está organizado en múltiples regiones virtuales. La mayoría de ellas son parcelas cuadradas de 256 metros de lado que reproducen el mundo real, con agua, tierra y cielo, asemejando una isla⁸. En 2011 se adquirió una isla, denominada The Medical Master Island (fig. 1), a la que se dio el aspecto de un campus universitario⁹ con varios edificios académicos: 1) el edificio de posgrado, con un aula con capacidad para 25 avatares, una sala de sesiones clínicas y una sala multiusos; 2) el edificio de pregrado, de arquitectura similar, pero con dos aulas; y 3) el Medical Master Conference Center, con espacios multiusos y un aula magna con capacidad para 100 avatares. Además, hay otros espacios más imaginativos, como un auditorio flotante a 120 metros de altura, otro en un pequeño islote, y

escenarios subacuáticos (cuevas, palacios y sótanos sumergidos) o aéreos (plataformas flotantes, canchas deportivas, etc.).

El avatar y la comunicación entre avatares

El acceso a Second Life® es sencillo y gratuito; hay que crearse una cuenta, elegir un avatar y descargar el visor de Second Life¹⁰ u otro visor compatible¹¹ para poder representar el mundo 3D en la pantalla del ordenador. Cada usuario, representado por su avatar, puede interactuar viendo el mundo con diferente foco y perspectiva, tocando objetos, respondiendo preguntas originadas por programas escritos en *Linden Script Language* (LSL), moviéndose o comunicándose con otros usuarios. Se pueden crear grupos de avatares que permiten comunicarse entre sí o adquirir determinados privilegios (p. ej., acceder a un sitio restringido).

La comunicación entre avatares puede realizarse mediante el chat de voz, el chat escrito y las notas. El chat de voz da una sensación de presencialidad muy importante, confiere al usuario la percepción de que se encuentra frente a otros seres humanos y le permite percibir los matices de la comunicación verbal. Su uso puede ser público (todos pueden oírlo) o privado (la conversación es exclusiva de un avatar o de un grupo de avatares), pero solo alternativamente. Permite actividades como conferencias, debates y grupos de discusión, posibilita hacer preguntas al conferenciante o a alguien de la audiencia, y es muy ágil para expresar opiniones.

El chat escrito también puede ser público (chat local) o privado (mensaje instantáneo). El chat local pueden leerlo todos los que están ubicados cerca, es excelente para hacer preguntas a la audiencia de respuesta breve (tipo sí/no, verdadero/falso, etc.) y permite a los asistentes realizar preguntas al presentador sin interrumpir la exposición. Los mensajes instantáneos se envían de un avatar a otro, que lo recibe inmediatamente si está conectado, o en cuanto se conecte.

Las notas son mensajes que se envían en Second Life® y se almacenan en el inventario del avatar que lo recibe, registrándose la fecha, la hora de envío y el avatar de procedencia. En las actividades formativas son muy útiles para recoger información de los alumnos, como prueba de su asistencia o para completar una tarea o un examen (de extensión libre o tipo test), solicitando que envíen la nota al avatar del profesor.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8824670>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8824670>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)