

Objetos virtuales de aprendizaje en la formación tecnológica – aula sin fronteras para la formación de grumetes de segundo año de la tecnología naval en electrónica

Virtual learning objects in technological training - classroom training without borders for second year students of naval electronics technology

Harold Álvarez Campos

*Magister en Informática Educativa, Universidad Metropolitana de Chile, Chile.
Docente en la Escuela Naval de Suboficiales A.R.C. "Barranquilla". www.escuelanavalsuboficiales.edu.co
harold1906@hotmail.com*

Para citar este artículo:

Álvarez, C. H. (2014). Objetos virtuales de aprendizaje en la formación tecnológica – aula sin fronteras para la formación de grumetes de segundo año de la tecnología naval en electrónica. *Escenarios*. 12(1), 111-117.

Recibido: octubre 12 de 2013

Aceptado: enero 30 de 2014

RESUMEN

Los recursos tecnológicos, llámese computadoras, teléfonos celulares, tableros digitales, calculadoras y todo tipo de software y sitios web, están haciendo parte cada vez más de los ámbitos de la vida diaria, aportando sus bondades al proceso de formación de nuestros estudiantes, si de las escuelas y centros de capacitación se tratara. En los últimos años se ha venido fortaleciendo la idea del trabajo con la utilización e implementación de software libre y herramientas de colaboración, disponibles a cualquiera que desee utilizarlas.

En este ámbito, cobra fuerza la utilización de escenarios que utilizan la realidad aumentada (AR), puesto que hacen visible una realidad que podría ser imposible de ser apreciada en un ambiente controlado, como explosiones, disparos, vertimiento de fluidos entre otros ejemplos. En nuestro campo del saber cómo lo es la formación naval militar, se han venido realizando desarrollos en materia de modelación tridimensional de todo tipo de elementos propios del escenario marino, como son buques, armamento naval, nudos, maniobras, etc. Estos modelos fueron desarrollados en Autodesk 3d Studio Max, en la versión 9, texturizados con los colores más acercados a su realidad y colocados en el espacio real en el que el estudiante los encontrará, una vez cumpla con su etapa de traslado a bordo de las unidades a flote de la Armada Nacional. En lo referente a la visualización de los modelos se utiliza un visor público llamado BuidAR, desarrollado por HIT Lab NZ. Este visor es una herramienta libre disponible para fines académicos, y aunque presenta algunas limitaciones como la de presentación de videos y animaciones, es muy útil en la visualización de contenidos en 3D.

Los diferentes elementos construidos hacen parte del componente teórico en la acción de formación de los estudiantes grumetes de segundo año, en las especialidades de electrónica, armas navales y comunicaciones electromagnéticas, y se constituyen en un banco de recursos disponibles en la que hacen que el proceso de formación vaya más allá de una sesión magistral, y se convierta éste en un proceso dinámico en el que los estudiantes pueden aportar su conocimiento adquirido, al presenciar este tipo de procesos propios de la formación naval militar.

Palabras clave: Tridimensionalidad, buque, realidad aumentada, e-Learning.

ABSTRACT

The technological resources, be it computers, cell phones, digital dashboards, calculators and all kinds of software and websites, are increasingly becoming part of the areas of daily life, bringing its benefits to the training of our students, if schools and training centers concerned. In recent years it has been strengthening the idea of working with the use and implementation of open source software and collaboration tools available to anyone who wishes to use them.

In this field, gaining strength using scenarios using augmented reality (AR), since they make visible a reality that may be impossible to be appreciated in a controlled environment, such as explosions, fire, fluid management among other examples. In our field know how is the naval training, have been ongoing developments in three-dimensional modeling of all kinds of marine stage elements, such as ships, naval weapons, knots, maneuvers, etc. These models were developed in Autodesk 3d Studio Max, in version 9, textured with colors actually approached her and placed in real space in which the student will find, once fulfill its transfer stage aboard afloat units of the Navy. Regarding the display of the models using a public viewer called BuidAR developed by HIT Lab NZ. This viewer is a free tool available for academic purposes, and although it has some limitations such as the presentation of videos and animations, is very useful in displaying 3D content.

The various built elements are part of the theoretical component in the training of apprentices, of second year students in the fields of electronics, naval weapons and electromagnetic communications, and constitute a bank of resources available that make the process training beyond a master session, and it becomes a dynamic process in which students can contribute their acquired knowledge, to witness this type of processes involved in naval training.

Keywords: Three-dimensionality, ship, augmented reality, e-Learning.