

ModA Virtual: Recorrido virtual inmersivo por el Módulo Apóstoles (FCEQyN – UNaM)

Caminiti, Gastón Alberto¹ Martínez, Daniela Alejandra¹
Ledesma, Fabio Alberto¹

¹*Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones*

gaston.caminiti@fceqyn.unam.edu.ar, dalejmartinez@fceqyn.unam.edu.ar,
ledesmafabio@fceqyn.unam.edu.ar

Introducción

La relevancia contemporánea de las ciencias de la computación pone de manifiesto la necesidad de capacitar profesionales en ofertas académicas afines. Muchas veces, estas carreras ya se encuentran disponibles en las universidades, pero el formato de promoción y la influencia *mass media* demandan el despliegue de dispositivos modernos y estrategias que se ajusten a las nuevas formas de comunicación.

Asimismo, la 4ta revolución en la educación, trae aparejada la necesidad de mayor presencia e interacción de los estudiantes con tecnologías inmersivas, con la finalidad de desarrollar habilidades para la nueva industria [1].

Según las empresas, como Huawei, existen 4 (cuatro) factores clave de la nueva economía digital: a) estrategias y normativas digitales, b) infraestructura digital, c) datos y d) habilidades digitales. Es en ésta última en donde se incluyen las tecnologías inmersivas para crear experiencias interactivas superadoras [2].

El presente trabajo propone la exposición de la demo denominada “ModA Virtual”, la cual ofrece a los usuarios un recorrido virtual inmersivo por el Módulo Apóstoles de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales (FCEQyN) de la Universidad Nacional de Misiones (UNaM). Durante la experiencia podrán realizar actividades educativas e interactuar con avatars que

representan a miembros de la comunidad universitaria del Módulo Apóstoles.

Ámbito de aplicación

Esta demo se desarrolla desde la cátedra “Tecnología Educativa” en donde se analizan diferentes estrategias para la implementación de la tecnología dentro del ámbito educativo de los niveles secundario, terciario y universitario. Particularmente hace foco en las posibilidades de implementación de las nuevas tecnologías digitales e inmersivas a nivel áulico.

Durante las etapas de difusión de las ofertas académicas del Módulo Apóstoles de la FCEQyN en instancias denominadas coloquialmente como “promoción de carreras”, con el fin de atraer e interesar a los actuales y futuros ingresantes sobre las oportunidades que brindan estos trayectos, se busca aprovechar el efecto “wow” que producen las tecnologías inmersivas junto con la gamificación [3].

Objetivos

Los objetivos de la herramienta “ModA Virtual” son:

- Contribuir a la difusión de las ofertas académicas en Ciencias de la Computación de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad de Misiones (FCEQyN – UNaM).

- Recabar datos sobre los supuestos relacionados con el campo de ejercicio profesional de los trayectos ofertados, con la finalidad de mejorar los mecanismos de difusión.
- Anticipar a los aspirantes e ingresantes características del espacio físico y miembros del módulo Apóstoles.

Descripción

La herramienta se compone de un recorrido por el edificio del Módulo Apóstoles de la FCEQyN, UNaM (Figura 1).

Al inicio, se posiciona al usuario al frente de la escalera de entrada del edificio (Figura 2), con la posibilidad de recorrerlo libremente, siempre y cuando no exceda los límites del mismo.



Figura 1 - Frente real del Módulo Apóstoles.



Figura 2 - Frente virtual del Módulo Apóstoles (ModA Virtual)

Con ello se espera que el usuario “viva” una experiencia similar a la de recorrer los espacios del Módulo de forma presencial (Figura 3 y 4).



Figura 3 - Aula Magna real Módulo Apóstoles



Figura 4 - Aula Magna virtual del Módulo Apóstoles (ModA Virtual)

Además, la aplicación brinda la posibilidad de interactuar con avatares virtuales, solicitando indicaciones o conversando mediante preguntas preestablecidas. También, el visitante puede escuchar conversaciones de interés “en el pasillo” efectuadas por los avatares cuando este se encuentre inactivo (Figura 5). Adicionalmente, se podrá realizar actividades de tipo trivia sobre el perfil de los egresados (Figura 6) y consultar un glosario con palabras claves e imágenes vinculadas a las carreras.



Figura 5 - Avatar o Asistente virtual (ModA Virtual)



Figura 6 - Trivia para la medición del conocimiento sobre perfiles de las carreras (ModA Virtual)

Los avatares y voces de ModA Virtual fueron realizados por docentes voluntarios del [2] Módulo Apóstoles, buscando que mediante esta interacción los aspirantes e ingresantes puedan familiarizarse con los miembros del cuerpo académico institucional (Figura 7).



Figura 7 - El segmento explicativo de la trivia se realiza con avatares y voces inspiradas en los docentes del módulo (ModA Virtual)

El recorrido puede experimentarse en dos formatos: como aplicación nativa del casco de realidad virtual Oculus/Meta Quest 2 y como aplicación de escritorio. El segundo formato de distribución, con una capacidad inmersiva menor, fue pensado como alternativa económica de la misma experiencia.

En conclusión, ModA Virtual es un recorrido virtual inmersivo del Módulo Apóstoles de la FCEQyN (UNaM), en constante desarrollo, que si bien requiere el despliegue de equipamiento específico para su exposición en eventos, se presenta como una opción diferente para la difusión y vinculación de la universidad con la comunidad.

Bibliografía

- [1] [1] M. Ciolacu, A. F. Tehran, R. Beer, and H. Popp, “2017 IEEE 23rd International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME) : 26th-29th of October 2017, Constanta, Romania: IEEE Xplore compliant proceedings.,” Education 4.0 – Fostering Student’s Performance with Machine Learning Methods, pp. 438–443, 2017.
- [2] [2] “Accelerating the Digital Economy: Four Key Enablers.” <https://e.huawei.com/gr/eblog/industries/insights/2021/accelerating-digital-economy> (accessed Apr. 03, 2023).
- [3] [3] M. El Beheiry, S. Doutreligne, C. Caporal, C. Ostertag, M. Dahan, and J. B. Masson, “Virtual Reality: Beyond Visualization,” J Mol Biol, vol. 431, no. 7, pp. 1315–1321, 2019, doi: 10.1016/j.jmb.2019.01.033.