Published on *Hoy en el TEC* (https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec)

La experiencia de la persona usuaria le permite ubicarse en un escenario virtual de trabajo y aplicar sus conocimientos. **Imagen cortesía de TEC Digital.**

Tecnología nació como necesidad durante la pandemia

Realidad virtual facilita procesos educativos en el Tecnológico

21 de Julio 2023 Por: Geovanni Jiménez Mata [1]

Alumnos de Administración de Empresas fueron los primeros beneficiados por este aporte

Gracias a un proyecto realizado en conjunto entre el Centro de Desarrollo Académico (CEDA) [2], TEC Digital [3] y las escuelas de Ingeniería en Computación [4] y de Administración de Empresas [5] del Tecnológico de Costa Rica (TEC), **docentes y alumnos** de la Institución se ven **beneficiados** desde **hace un año y medio** con **experiencias de enseñanza y aprendizaje** mediante **realidad virtual**.

La iniciativa llamada “**Procesos de Manufactura en el Aula, desarrollo de un Objeto de Aprendizaje con Realidad Mixta (XR)**

” ha permitido que estudiantes del curso de **productividad empresarial** se trasladen de **manera simulada** mediante el uso de **cascos de realidad virtual, celulares y computadoras** al escenario de una **fábrica** en donde pueden utilizar su conocimiento en la **evaluación de flujo de trabajo y procesos de producción**.

Este desarrollo en equipo surgió como una **necesidad del curso mencionado de la carrera de Administración de Empresas**, debido a la **dificultad** que **nació durante la pandemia** para que los **estudiantes asistieran de manera presencial a las compañías** para poder conocer su **modo de operar**.

El proyecto consiste en **una aplicación que se controla como un juego de computadora**. Mediante equipo especial y la *app* que se instala en celulares, los estudiantes cuentan con **recursos de audio y animaciones** que explican el trabajo en una **empresa de manufactura de asientos de carro**. Hay una versión de realidad virtual y otra móvil que se instala en celulares Android.

" “El usuario puede recorrer la planta en primera persona y ver paso a paso el proceso de construcción de asientos de carro, desde el desalmacenaje de las estructuras para crearlo hasta el empaque final y puesta en distribución. Es como juego en el que los estudiantes pueden ir estación por estación conociendo cada etapa de dicho proceso”. " *Dr. Yuen Law Wan, profesor de la carrera Ingeniería en Computación.*

Por otra parte, y de acuerdo con la **máster Mónica Hernández Campos**, asesora académica del CEDA, entre los **aportes y beneficios** más importantes de esta **tecnología inmersiva están** :

- **Motivación intrínseca**: las personas que utilizaron esta posibilidad mostraron una mayor motivación hacia el proceso de aprendizaje, lo cual se demostró con indicadores numéricos que evaluaron positivamente la experiencia del usuario.

- **Ahorro presupuestario**: esta aplicación permite evitar gastos en traslados de estudiantes a fábricas, giras, visitas, etc. Además, garantiza la seguridad física del usuario al no exponerlo a las diferentes situaciones que se puedan presentar en las instalaciones de una empresa.

- **Proyección institucional**: es un proyecto que va relacionado y se percibe socialmente como enfocado en la labor que tiene una institución dedicada a la tecnología.

Finalmente, el doctor Law aclara que **la idea del proyecto** es que sea un inicio para que la **Comunidad Institucional** sepa que **es posible implementar tecnología similar en diferentes áreas** como laboratorios y otros campos en donde existan **limitaciones materiales y de espacio**. “El proyecto nos permite contar con una serie de herramientas en el contexto educativo y ahora **esperamos que esta tecnología inmersiva se pueda extender a otras escuelas, carreras y cursos**”, concluyó.

Procesos de Manufactura en el Aula,
desarrollo de un Objeto de Aprendizaje con Realidad Mixta (XR)

Cortesía de TEC Digital.

Source URL (modified on 07/21/2023 - 15:30): https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/4553

Enlaces
[1] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/geovanni-jimenez-mata
[2] https://www.tec.ac.cr/unidades/centro-desarrollo-academico-ceda
[3] https://tecdigital.tec.ac.cr/
[4] https://www.tec.ac.cr/escuelas/escuela-ingenieria-computacion
[5] https://www.tec.ac.cr/escuelas/escuela-administracion-empresas