

Este proceso implica la materialización de la idea inicial en un modelo tangible y funcional que permita visualizar, probar y evaluar la propuesta tecnológica en un entorno real o simulado. En el caso del proyecto de implementación de la realidad aumentada (RA) en el Departamento de Ingeniería en Logística del ITSOEH, la creación de un prototipo representa una etapa fundamental, ya que permite transformar los conceptos teóricos en una experiencia interactiva concreta para docentes y estudiantes.

El desarrollo del prototipo de RA tiene como objetivo validar los elementos esenciales del diseño, tales como la funcionalidad, la usabilidad, la pertinencia del contenido educativo, la calidad de las visualizaciones en 3D, y su compatibilidad con dispositivos existentes en la institución. Este modelo inicial puede incluir una simulación de procesos logísticos, como la gestión de almacenes, el flujo de materiales, la planeación de rutas o la operación de centros de distribución, todos ellos recreados en escenarios virtuales aumentados que permiten al usuario interactuar con los elementos como si estuviera en un entorno real.

Contar con un prototipo permite al equipo de desarrollo evaluar la viabilidad técnica y pedagógica de la herramienta antes de una implementación a mayor escala. A través del uso del prototipo, se pueden identificar oportunidades de mejora en la interfaz, en la interactividad, en la precisión de los modelos logísticos representados y en la forma en que estos se integran en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta etapa también facilita la obtención de retroalimentación temprana por parte de los usuarios finales (estudiantes y profesores), quienes pueden aportar observaciones valiosas sobre la utilidad del recurso, su nivel de comprensión y su aplicación práctica.

Una vez que el prototipo ha sido evaluado y refinado con base en esa retroalimentación, y luego de realizar los ajustes necesarios, se considera que el proyecto está listo para pasar a su etapa de implementación formal o incluso para ser replicado en otros contextos educativos o instituciones con características similares. Además, el prototipo sirve como una herramienta demostrativa para presentar el proyecto ante directivos, posibles aliados estratégicos, inversionistas o entidades que puedan apoyar su consolidación o expansión.

En resumen, la creación y validación del prototipo dentro del proyecto de realidad aumentada para el Departamento de Ingeniería en Logística del ITSOEH representa una fase crítica que traduce una idea innovadora en una solución concreta, útil y adaptable. Es una prueba tangible de que la tecnología puede mejorar el proceso educativo, facilitando el aprendizaje de conceptos complejos de forma visual, interactiva y significativa.

