

Estudiantes de Ingeniería Civil en Informática desarrollarán prácticos proyectos a través de Innova BíoBío

Desarrollo de prototipo para favorecer la accesibilidad de discapacitados visuales a las compras por Internet; Diseño de implementación de plugins para la generación de terrenos en Unity 3D; y un Sistema de búsqueda y geolocalización de comercio minorista, son los tres innovadores proyectos que se podrán aplicar en el mediano plazo.



Los estudiantes memoristas de la carrera de Ingeniería Civil en Informática de la sede Chillán, Gabriel Quijada, Nicolás Lazcani y Cristian Contreras desarrollan por estos días innovadores proyectos que permiten aplicar directamente sus conocimientos y crear herramientas y aplicaciones tecnológicas de marcado sentido práctico. Los tres tienen en común además, haber sido seleccionados por INNOVA BÍOBÍO para el financiamiento de sus proyectos de memoria de título.

El estudiante Gabriel Quijada comentó que en su caso se aboca a la investigación y desarrollo de un prototipo que facilite la accesibilidad de discapacitados visuales a las compras en línea a través de Internet. “Si bien la legislación chilena determina que se debe garantizar el acceso a la información disponible en sitio web, considerando a las personas con algún tipo de discapacidad, ello no siempre se garantiza. Es por eso que se me ocurrió idear un sistema de compras por Internet que incorporara apoyo sonoro mediante algoritmos de sintetización de voz que permite que el texto escrito se reproduzca en audio. En lo práctico se trata de una página web, similar a la de las tiendas del retail, pero que está pensada idealmente para personas con discapacidad visual”, explicó.

Gabriel Quijada precisó que existen tecnologías de apoyo para la lectura de textos en pantalla orientadas a las personas con discapacidad visual, pero nada aplicado al sistema de compras por Internet. “Es una idea innovadora, pues busqué iniciativas similares y no existe nada parecido. Mi hermana posee un tipo de discapacidad, y me he dado cuenta que no hay mucho interés en integrar a las personas con discapacidad. Yo me siento responsable socialmente sobre esta realidad”, aseveró.

Por su parte, Nicolás Lazcani trabaja en el diseño e implementación de plugins para la generación de

terrenos en Unity 3D. “La temática del proyecto es poco común entre los proyectos de informática, pues se enfoca más en la computación gráfica. Se utiliza la herramienta Unity 3D, que es un motor gráfico que se emplea normalmente para generar videojuegos o aplicaciones de entornos geográficos 3D”, aseveró.

Nicolás Lazcani explica que esta herramienta puede ser de gran utilidad en el desarrollo de proyectos mineros, forestales o agrícolas. De hecho, su experiencia en una empresa ligada al mundo de los videojuegos así como en el rubro minero, le permitió visualizar esta aplicación. “Trabajé en una empresa minera donde debía generar los terrenos con códigos y a mano, lo que era muy engorroso, y me di cuenta que se podía simplificar. Habitualmente generar un terreno en 3D implica el contar con un diseñador gráfico o alguien que maneje esa área, y en este caso no es necesario ser especialista sino que bastaría con un breve tutorial y práctica. Esta herramienta vuelve el proceso mucho más sencillo. Además, el programa también permite incorporar terrenos generados por los profesionales, pues actualmente no se permite la importación directa de los terrenos o texturas que ya se pueda tener desarrollados”, comentó.

Asimismo, Nicolás Lazcani precisa que la empresa Mobitelio, patrocinadora del proyecto, pretende sumar esta aplicación a dispositivos móviles. “Así sería posible, por ejemplo, generar en la Tablet una aplicación de monitoreo de faenas forestales, agrícolas, entre otras”, aseveró.

En tanto, Cristian Contreras desarrolla un sistema de búsqueda y geolocalización de comercio minorista en conjunto con la Cámara de Comercio de Chillán. Dicha herramienta permite ubicar y adicionar distintos tipos de comercios y negocios de barrios que se identificarán visualmente en el plano de Chillán. “El sistema considera una aplicación para Android, Tablet o Smartphone y una página web que tiene como propósito viralizar la aplicación e informar aspectos técnicos o básicos de la aplicación que se puede bajar vía código QR. En principio sumaremos los negocios de los 224 socios de la Cámara de Comercio de Chillán, pero es posible registrarse y sumar otros. La idea es que las propias personas puedan incorporar negocios de sus barrios o sectores, y también se graficará la ruta que se debe seguir para llegar al negocio”, explicó.

Según explica el líder del proyecto, esta aplicación pretende contribuir a la visibilización y fortalecimiento del comercio minorista que aparece en clara desventaja frente a las grandes cadenas del retail. Y es una experiencia familiar la que lo impulsa a innovar en esta área. “Mi papá tiene una botillería y mi mamá es peluquera, y veo que es necesario potenciar los emprendimientos y a la vez dar un servicio para que las personas encuentren alternativas en sus propios barrios. Muchas veces no sabemos que cerca de nuestra casa existe una ferretería, librería o minimarket que nos puede ser de gran utilidad”, ejemplificó.

Cristian Contreras explicó que la aplicación también permitirá calificar a la tienda con una evaluación de cero a 5 estrellas, y además se podrá registrar observaciones sobre el servicio prestado.