



EN SU PROCESO DE TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA

El Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Santiago lanzó ayudante virtual desarrollado con IA

Esta nueva herramienta es capaz de responder consultas relacionadas con las materias de todas las asignaturas, realizar cálculos matemáticos complejos, interpretar gráficos, entre otras tareas.

En el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Santiago (Usach), con más de 50 años de experiencia en la formación de ingenieros industriales, abordaron el desafío de la transformación educativa como centro del proceso de transformación digital. Según explicaron desde el departamento, este enfoque no solo busca integrar herramientas tecnológicas, sino redefinir el aprendizaje, la enseñanza y el rol de los docentes. Es bajo este contexto que el Departamento de Ingeniería Industrial decidió fortalecer el acompañamiento a los estudiantes más allá del aula mediante una atención continua 24/7. Para ello, implementaron una ayudante virtual desarrollada con inteligencia artificial (IA), integrada en el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) de los estudiantes. Este ayudante es capaz de responder consultas relacionadas con las materias de todas las asignaturas, realizar cálculos matemáticos complejos, interpretar gráficos, comunicarse en diferentes idiomas, acceder a material bibliográfico todo previamente revisado, asegurando así la precisión y confiabilidad necesarias para evitar errores en el proceso de aprendizaje.

Conscientes de que las generaciones futuras esperan de nosotros una formación que responda a los desafíos del mundo actual, decidimos emprender este desafío con plena convicción y compromiso. Sabemos que uno de los principales obstáculos es la resistencia al cambio, pero estamos preparados para superarlo mediante el acompañamiento de profesionales de excelencia, programas de capacitación y talleres especializados en gestión del cambio", afirmó el Dr. Miguel Alfaro, director del Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Santiago.

Además, crearon una versión del ayudante virtual para WhatsApp, diseñada específicamente para apoyar a los estudiantes en la gestión educativa. A través de esta plataforma, los estudiantes pueden obtener información sobre sus calificaciones, fechas de pruebas, solicitar guías de ejercicios, acceder a videos de las

ses, entre otras funcionalidades. "Todo esto ha sido diseñado para facilitar de manera integral el proceso formativo, especialmente en nuestros programas de prosecución de estudios, brindando herramientas que potencian tanto el aprendizaje como la gestión", explicó Marcela Rosinelli, directora de Industria Virtual de la Usach. Y agregó que "contamos con un cuerpo estudiantil compuesto por nativos digitales, quienes valoran estas innovaciones y ven con optimismo cómo estas tecnologías les ayudan a superar no solo los desafíos formales, sino también los evaluativos. Sin embargo, avanzar en esta dirección requiere una cuidadosa consideración de los desafíos éticos y prácticos que plantea el uso de estas herramientas, por lo tanto también estamos cambiando nuestras metodologías de evaluación".

Desde el punto de vista de la infraestructura, el Departamento de Ingeniería Industrial de la casa de estudios va a transformar sus instalaciones en un edificio inteligente, con tres focos principales. El primero consiste en implementar soluciones tecnológicas para mejorar sus prestaciones y de esta manera transformarlo en un departamento sostenible y sustentable. "El segundo foco está relacionado con la conceptualización del Diseño con Tecnología Inteligente, donde se aprende de las propias experiencias y este aprendizaje sirve de insumo para los procesos de mejora continua de nuestra gestión académica", explicó el Dr. Pavlo Santander, subdirector docente de la Usach. Y el tercer foco busca convertir el departamento en un Living Lab, para lograrlo implementarán una variedad de laboratorios especializados y acondicionarán espacios abiertos tecnológicamente equipados, los que fomentarán un aprendizaje activo, basado en la experimentación, sin estar limitados a las restricciones de un aula tradicional, promoviendo así una formación más flexible e innovadora.



Dr. Miguel Alfaro, director del Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Santiago.



Roberto Conde, académico del Departamento de Ingeniería Industrial; Dr. Marcelo Caverlotti, subdirector del Departamento de Ingeniería Geoespacial y Ambiental; Mitzu Ruiz, DEI de Proctoria, y Carlos Godoy, académico de la Facultad de Ciencias Médicas, todos de la Usach.



Dr. Pedro Palominos, director del Centro SmartCity, y Dr. Cristián Vargas, decano de la Facultad de Ingeniería, ambos de la Usach, junto a Francisco Guzmán, ejecutivo de Huawei; Marcela Rosinelli, directora de Industria Virtual de la Usach; Rodrigo Cabrera, IP Solutions manager de Huawei Technology, y Dr. Miguel Alfaro, director del Departamento de Ingeniería Industrial de la Usach.



Dr. Luis Ernesto Quezada, jefe de Carrera Ingeniería de Ejecución Industrial; Marcela Rosinelli, directora de Industria Virtual; Víctor Salas, Francisca Morales, ambos académicos, y Dr. Pedro Palominos, director del Centro SmartCity, todos de la Usach.



Dr. Jorge Zamorano, jefe de Carrera de Ingeniería Civil Industrial; Dr. Pavlo Santander, subdirector docente; Juan Labra, de Industria Virtual, y Dr. Carlos Yevens, director del Departamento de Economía, todos de la Usach.



Verónica Ruiz Fariás, Claudia Ibarra, Georgina Díaz y Rosa Santoro, todas académicas de la Usach.



Fabián Ojeda, Nicolás Figueroa y Constanza Nívarrete, todos de la Universidad del Bío.



Marcela Rosinelli, directora de Industria Virtual de la Usach, explicó la importancia de la transformación educativa.



El Departamento de Ingeniería Industrial, inicia su proceso de Admisión 2025, con el lanzamiento de un ayudante virtual, disponible 24/7 y con una versión para WhatsApp, donde los estudiantes pueden acceder a toda la información de su proceso formativo.



Bruno Opazo, Nicolás González e Ignacio Contreras, todos ingenieros informáticos de Industria Virtual de la Usach.