



Noticias UdeC
 contacto@diarioconcepcion.cl

El proyecto "Capital Humano Avanzado en Inteligencia Artificial para el Biobío" es una iniciativa desarrollada en consorcio por la Universidad Católica de la Santísima Concepción, la Universidad de Concepción, la Universidad del Bío-Bío y la Universidad Técnica Federico Santa María, con el respaldo del Gobierno Regional del Biobío a través del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC-R).

La iniciativa tiene como objetivo fortalecer el uso, aplicación y transferencia del conocimiento en inteligencia artificial más allá del ámbito académico, promoviendo la articulación entre las instituciones del consorcio y los sectores productivos y de servicios públicos y privados de la región del Biobío.

En este contexto, algunos académicos y académicas del Doctorado en Inteligencia Artificial desarrollan proyectos orientados a resolver problemáticas reales del mundo productivo mediante soluciones basadas en IA. Uno de ellos es liderado por la académica de la Universidad de Concepción, Mabel Vidal Miranda.

Su investigación busca que las empresas puedan anticipar cuántos trabajadores necesitarán en sus distintas unidades antes de enfrentar una falta de personal. Para ello, el equipo trabaja en el entrenamiento de un modelo de inteligencia artificial capaz de aprender, a partir de distintos tipos de información.

"Entrenamos un modelo de inteligencia artificial utilizando datos laborales y biométricos de los propios trabajadores. La idea es que el sistema identifique las señales de ausencias tempranas que hoy los equipos de gestión humana no pueden procesar de manera sistemática", explicó la doctora en Ciencias de la Computación.

La académica detalló que el proyecto utiliza un modelo multimodal de IA, es decir, un sistema que integra múltiples fuentes de datos de manera simultánea, como información laboral, biométrica y datos auto-reportados por los trabajadores sobre su bienestar físico y emocional. A partir de ello, el modelo aprende qué variables son más relevantes para predecir la disponibilidad de personal en determinados periodos.

En esa línea, la investigadora enfatizó que este tipo de herramientas no solo puede generar mejoras en productividad, sino también contribuir al bienestar físico y mental de los trabajadores.

"Muchas empresas industriales enfrentan dificultades cuando un trabajador falta inesperadamente y, habitualmente, la solución es recurrir a las horas extras, lo que implica



FOTO: ARCHIVO / C4I

COLABORACIÓN CON EL MUNDO DEL TRABAJO

Proyecto de inteligencia artificial busca transformar la gestión laboral y prevenir la fatiga en trabajadores

Investigación liderada por académica de la Universidad de Concepción y del Doctorado en Inteligencia Artificial, Mabel Vidal Miranda, desarrolla modelos predictivos que integran datos laborales y biométricos para optimizar la planificación de personal y promover el bienestar laboral.

altos costos económicos y humanos, ya que aumenta la fatiga y puede afectar la seguridad y productividad a largo plazo. Actualmente, esa planificación suele hacerse de manera reactiva y basada en la experiencia. Nosotros proponemos avanzar hacia una gestión predictiva y preventiva del capital humano", señaló.

Hasta ahora, el equipo de investigación ha identificado las principales fuentes de datos disponibles en la empresa piloto y determinadas

combinaciones de variables asociadas a la fatiga laboral, considerando además el contexto de enfermedades comunes presentes en la población chilena y, particularmente, en la región del Biobío.

La académica destacó que, si bien el proyecto surge a partir de una necesidad específica de una empresa, el problema de anticipar la disponibilidad de trabajadores es transversal a múltiples organizaciones, incluyendo industrias, hospitales y servicios públicos.

"Cualquier institución donde la dotación mínima sea crítica para su funcionamiento puede beneficiarse de este tipo de herramientas. Además, nuestro interés es desarrollar modelos explicables y adaptables, no cajas negras en las que las personas no puedan confiar", indicó la investigadora.

Otro aspecto innovador del proyecto es que incorpora el bienestar de los trabajadores como una variable predictiva y no únicamente como un indicador de responsabilidad social empresarial.

"Esto cambia la conversación, ya que no se trata de preguntar cuántos trabajadores estarán disponibles mañana, sino también, en qué condiciones estarán", concluyó la profesora del Doctorado en Inteligencia Artificial.

El desarrollo de estas iniciativas refleja cómo la IA puede transformarse en una herramienta concreta para abordar desafíos complejos del entorno productivo y social, a través de la colaboración entre universidades, empresas y organismos públicos. Así también, se fortalece el vínculo entre la investigación aplicada y las necesidades reales de la industria regional.

OPINIONES
 X @MediosUdeC
 contacto@diarioconcepcion.cl

