

Tec de Monterrey, top 3 en hackatón mundial por proyecto de autismo



El Tec fue la única universidad mexicana en participar en el encuentro mundial, donde estuvieron 75 países, y fue el mejor proyecto de Latinoamérica 07/09/2022
Shutterstock

El [Tecnológico de Monterrey](#) destacó en el **tercer lugar mundial** del [Hackathon 2022 de SAS](#), compañía de *software* de analítica avanzada.

El puesto lo ganó con un proyecto de **tesis doctoral** que usa la **inteligencia artificial** para guiar a los médicos con el **diagnóstico y tratamiento nutricional** de niños con [autismo](#).

El **algoritmo** también busca ayudar a los padres de familia con dietas e información verificada para **evitar** las **complicaciones gastrointestinales**, recurrentes del espectro autista.

El Tec fue la única universidad mexicana en participar en el encuentro mundial, donde estuvieron 75 países, y fue el **mejor proyecto de Latinoamérica.**

```
{"preview_thumbnail":"/sites/default/files/styles/video_embed_wysiwyg_preview/public/video_
| @title","title_fallback":true,"loading":"lazy"},"settings_summary":["Embedded
Video (Adaptable)."]}
```

Tec de Monterrey, top 3 mundial en hackatón

El **Hackatón de SAS** fue en formato online y tuvo una duración de un mes, donde los mentores y participantes colaboran para afinar y desarrollar un proyecto con las **herramientas del software.**

El equipo fue dirigido por la doctora [Mariel Alfaro Ponce](#) y conformado por el alumno de doctorado, **Juan Oláquez.**

La idea fue desarrollar un algoritmo que guíe a los médicos en el diagnóstico y tratamiento de los niños con autismo, llamado: [Autistic life changer.](#)

Este proyecto entró en el top 3 de 3 categorías: en salud, procesamiento natural del lenguaje y región Américas.

Nelly Marina Elizalde, representante de SAS en el Tec de Monterrey, explicó que el programa académico de SAS llegó a Latinoamérica hace un año. Y desde el primer momento comenzó a trabajar con universidades.

“El proyecto Autistic life changer del Tec es justo el tipo de iniciativas que busca SAS, donde la ciencia de los datos es para el bien de poblaciones vulnerables”, mencionó.

El Hackatón de SAS tuvo alrededor de **mil 300 postulaciones de 75 países.** Al final fueron seleccionados **70 equipos.**

Elizalde señaló que el equipo tuvo como mentora a **Natalia Summerville**, una EXATEC que trabaja en SAS.

“Fue un equipo que destacó por tres razones: por la veracidad de sus datos, el cuidado con el que se realizó la recolección de los mismos, la precisión en el manejo de la proyección y la agilidad para comunicar su proyecto”, describió.

Por estas razones, SAS planea escribir la historia de éxito del equipo del Tec de Monterrey.

Ciencia de Datos para mejorar la salud de niños con autismo

El equipo del Tec de Monterrey permite a los médicos mejorar de manera personalizada la **dieta de los niños con autismo**.

Recientemente se ha descubierto que los niños con **trastorno del espectro autista (TEA)** presentan una **microbiota intestinal diferente** a la de la población en general, de acuerdo con la última información del [Biocodex Microbiota Institute](#).

La **microbiota** es un conjunto de microorganismos que funcionan como una barrera para proteger al organismo de otros organismos carcinógenos, tóxicos o nocivos.

Entonces, cualquier alteración en la dieta de los niños con TEA puede generar **problemas gastrointestinales**.

La inteligencia artificial del equipo del Tec de Monterrey hizo una colaboración con el [Instituto de Biotecnología](#) (IBt) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) para usar su secuenciación **genómica de la microbiota intestinal**.

*“Hicimos el procesamiento de los datos en el sistema SAS y a partir de eso es posible que los médicos tengan información más precisa para crear un **tratamiento personalizado y preciso**”, dijo Mariel Alfaro*

El algoritmo le dice al especialista la cantidad de bacterias que más daño le están haciendo al paciente, de este modo puede prescribir **antibióticos** para fortalecer o bajar los niveles de ciertas bacterias.

En el futuro se busca que los especialistas puedan basar las **dietas de los niños con TEA** en los datos del algoritmo.

Además, se programó una parte de procesamiento del lenguaje para que los padres de familia puedan preguntar cualquier duda a un **chatbot**.

“Las respuestas están programadas para leer síntomas y dirigirlos a información verificada. También les dice cuándo es necesario ir al médico”, agregó Alfaro.

Un proyecto del Data Science Hub

El equipo **Autistic life changer** fue posible gracias al apoyo del [Data Science Hub](#), un ecosistema de organizaciones, universidades, emprendedores y empresas tecnológicas, que busca desarrollar innovaciones y emprendimientos.

“Mariel Alfaro se acercó en busca de un software especializado y buscamos la oportunidad de usarlo de manera gratuita con SAS”, dice [Juan Arturo Nolasco Flores](#), director del Data Science Hub del Tec de Monterrey.

El trabajo del Hub es buscar oportunidades y recursos para resolver un problema en el área de ciencia de datos.

“El hecho de que este equipo quedará en el top 3 demuestra que tenemos el talento para sobresalir en competencias internacionales”, mencionó.

Por el momento, el proyecto se sigue desarrollando y generando nuevas aplicaciones para el autismo, sin embargo, aún se encuentra en etapas muy tempranas para desarrollarse como emprendimiento.

“El hecho de que este equipo quedará en el top 3 demuestra que tenemos el talento para sobresalir en competencias internacionales”.

LEE MÁS:

