

Error: Logo Conecta no disponible

Error: Logo Tec no disponible

¡Alto a clonación de tarjetas y contagios COVID con proyectos Tec!



Estudiantes del Tecnológico de Monterrey, **campus Estado de México**, trabajaron durante este semestre de la mano de la empresa **NDS Cognitive Labs**, en una cátedra para crear soluciones con base en **inteligencia artificial** a problemáticas que han surgido a raíz de la pandemia de **COVID-19**.

*“Una de las grandes ventajas es que esta cátedra era **multidisciplinaria**, no solamente había estudiante exclusivamente de la carrera de Sistemas Computacionales, había de otras carreras como Administración, Mecatrónica, entonces se juntaron todos los expertises y nosotros nos encargamos de guiarlos para que esto fuera una gran experiencia para los ellos,*

*“En este caso **NDS Cognitive Labs** nos pone el objetivo de generar un producto utilizando **ciencia de datos e inteligencia artificial**, entonces los alumnos comienzan con la parte teórica hasta llegar a un punto donde ya son capaces de resolver problemas del mundo real”, dijo Victor Adrián Sosa, profesor de computación del campus.*

proyectos-ia-tec-eic

*“Hemos visto en esta época de la pandemia **una gran oportunidad para las carreras de informática** del Tec de generar un cluster y un ecosistema de tecnología cada vez más competitivo”,* agregó Gustavo Páres, **CEO de NDS Cognitive Labs.**

Aquí te dejamos los **siete proyectos** desarrollados por los estudiantes:

1. Proyecto de Patreon: una plataforma que predecía las posibles ganancias que podían tener los creadores de contenido en función al número de seguidores en redes sociales y al tópico del contenido que quisieran desarrollar.

Este producto está orientado a nuevos y no tan nuevos creadores de contenido dentro de una plataforma llamada Patreon. Esta plataforma permite monetizar el contenido que creado a través de los fans de cada creador.

2. Proyecto de restaurantes: en este proyecto desarrollaron una plataforma que en función del día, la hora y el mesero podían determinar el tipo de platillo que sería más ordenado.

Esto ayudaría como tal a los restaurantes tener la materia prima necesaria para poder atender la demanda de sus comensales. Con la intención de minimizar mermas y estar preparados para las órdenes.

proyectos-ia-tec-menu

3. Riesgo crediticio: un sistema enfocado a dos tipos de usuario. Por un lado están las personas usuarias del banco y por el otro los ejecutivos de banco.

Para los **usuarios** realizaron una interfaz que les permitía ingresar sus datos y a partir de su información les decía el rango de dinero que podrían pedir prestado al banco, esto ayudaría a la captación de clientes a través de su plataforma desarrollada.

Con respecto a los **ejecutivos**, podían acceder a la plataforma y en función a los datos del cliente obtener un nivel de riesgo y rango de préstamo, lo cual ayudaría al ejecutivo a analizar junto con su cliente el por qué se le estaría dando un crédito y de cuanto o porque esto no podría ser posible.

4. Disminución de contagios COVID-19 El prototipo es capaz de reconocer aquellos rostros que utilizan cubrebocas en multitudes y con esto brindar un reporte en tiempo real sobre el porcentaje de personas que lo portan vs. las que no.

ia-contagios-covid

5. Fraude en tarjetas de crédito (Ciberseguridad): plataforma muy completa que ayudaría a los bancos y tarjetahabientes a detectar cualquier posible fraude.

Por un lado, en función a la información relacionada con la transacción como la cantidad de dinero, hora, lugar, etc, el sistema analizaba si era una transacción normal o tenía asociado un comportamiento de fraude.

Posteriormente, el sistema emite una alarma que se le envía directamente al tarjetahabiente con el estado de la transacción.

6. Diabetes gestacional: se crearon dos interfaces una para el médico y la otra para las mujeres embarazadas con el objetivo de detectar casos de diabetes gestacional temprana. La aplicación para los médicos fue para dar un apoyo directo al diagnóstico que este podía generar dada la información de una paciente.

Para este caso el sistema funciona como un aliado poderoso que utiliza **inteligencia artificial** y una gran cantidad de información que respalda las decisiones tomadas.

Por otro lado, también desarrollaron una interfaz para las mujeres embarazadas y que pudieran ingresar su información para generar un prediagnóstico mostrando información relevante sobre este padecimiento y realizando una invitación en caso de que la probabilidad de diabetes fuera alta de visitar a su médico.

proyectos-ia-tec-diabetes-gestacional

7. Costo de carros usados: plataforma capaz de estimar el costo de un auto en función de sus características (motor, tipo de dueño, año, etc).

Esto con la intención de ayudar a los vendedores de carros a obtener un valor aproximado utilizando información de muchos automóviles sobre su posible costo de venta.

Todos los proyectos realizados por los estudiantes tienen como núcleo **algoritmos de inteligencia artificial** en específico asociados al aprendizaje automático y aprendizaje profundo.

Entre los métodos utilizados para realizar sus proyectos estuvieron: las redes neuronales, las máquinas de soporte vectorial, árboles y bosques de decisión, y redes neuronales profundas. Entre las herramientas tecnológicas usadas para el desarrollo de sus productos utilizaron: python, scikit-learn, pytorch, tensorflow, flask, react, soluciones de Amazon web services, Google Cloud Platform, y Microsoft Azure.

Socio formador un aliado estratégico

Dicha cátedra se pudo lograr gracias al acompañamiento de **NDS Cognitive Labs** como **socio formador** de la **Escuela de Ingeniería y Ciencias** del Tecnológico de Monterrey, **campus Estado de México**.

*“Vimos una gran oportunidad en las carreras de informática para vincular de una forma muy cercana a los alumnos con las **necesidades que están saliendo urgentemente,***

*“Por ejemplo, la **inteligencia artificial**, cómputo en la nube y todas estas grandes oportunidades que se están gestando tan rápido, generalmente los planes de estudio tardan un par de años en actualizarse y no es lo suficientemente ágil para el tamaño de la oportunidad que está sucediendo”, dijo Gustavo Páres CEO de NDS Cognitive Labs.*

Por su parte, la profesora Miroslava Villalobos, resaltó la importancia de que los estudiantes participen en este tipo de iniciativas.

“En la sesión final sugerimos darle difusión a todos los proyectos porque son muy buenos, a lo mejor no todos están enfocados directamente con el COVID-19, pero tienen mucho contexto,

“Todos representaron retos que muestran grandes capacidades de trabajo en equipo multidisciplinarios, que implementan componentes de inteligencia artificial, de cómputo en la nube, y una visión de negocios multidisciplinaria que todo eso cuando lo juntamos generamos una economía digital”, concluyó.

SEGURO QUERRÁS LEER TAMBIÉN:



La inteligencia artificial desarrollada es capaz de detectar rostros humanos que portan cubrebocas de los que no, y con esto poder disminuir contagios durante la pandemia

tec.mx