

En el MIT: alumno Tec desarrolla IA para apoyar a tiendas de abarrotes



Alejandro Montenegro, alumno del [Tecnológico de Monterrey](#) campus Santa Fe, fue invitado al [MIT](#) para desarrollar *Lupita*, una **inteligencia artificial** que buscará **apoyar a tiendas de abarrotes** en México a mejorar el control de su inventario y sus finanzas.

Alejandro realiza una **estancia** de investigación en el [Low Income Firms Transformation \(LIFT\) Lab](#) del MIT, cuyo objetivo es mitigar la pobreza en países en vías de desarrollo **apoyando a pequeñas y medianas empresas** a sobrevivir.

“Fui invitado a ser ‘AI Business Solutions Intern’. **Quiero** aprovechar esta increíble oportunidad para **profundizar mi conocimiento en IA** y contribuir a proyectos innovadores en un entorno de *clase mundial”*, expresa Alejandro Montenegro.

La invitación se debió al desempeño de Alejandro en una **materia** que ofertó la Escuela de Negocios del **Tec con el MIT**. El alumno de la [Licenciatura en Inteligencia de Negocios](#) colabora en el LIFT Lab desde octubre del 2024 y lo hará hasta inicios del 2025.

“Alejandro está abriendo el camino para que más estudiantes puedan ir a hacer un semestre de investigación en innovación, tecnología y ciencia de datos al MIT”, comenta Fabiola Vásquez, profesora del [Tec campus Santa Fe](#).

Cómo funciona la IA que desarrolla el alumno Tec en el MIT

Lupita es una **inteligencia artificial** de reconocimiento de imagen que buscará apoyar a las tiendas de abarrotes con el **control** de su **inventario**, sus **ingresos** y **gastos**, según explica la profesora Fabiola Vásquez, quien ha acompañado a Alejandro durante su estancia en el MIT.

*“El proyecto surge porque las **tiendas de abarrotes** son **gran parte del PIB** de México y el sostén de muchas familias. Durante la pandemia, muchas cerraron, y ello mostró su **necesidad de mejorar su operación y manejo financiero**.”*

*“Por ejemplo, cuando vas a una tiendita **te anotan en una libreta** lo que compraste: \$18 de tus papas y \$12 de tu coca, son \$30 en total. **Ese método** del recibo manual **tiende al error**”,* explica Vásquez.

Lupita funciona con un celular. Al **tomar una foto a los productos** que se está llevando un cliente, la IA calcula el precio de la compra y **los descuenta del inventario** de la tienda automáticamente.



/> width="900" loading="lazy">

Además, **Lupita** hace **sugerencias para reabastecer** el inventario. Por ejemplo: si el proveedor de papas visita la tienda todos los miércoles, indica cuántas papas se deben comprar **en función**

de la venta semanal promedio.

*“Esto les sirve a dueñas y dueños de tiendas de abarrotes para tomar decisiones basadas en datos. Eso se busca, **acercarle ciencia de datos e inteligencia artificial a un nicho que no lo tiene**”, comenta Fabiola Vásquez.*

Lupita, la IA que desarrolla Alejandro Montenegro en el LIFT Lab del MIT, está en fase de **experimentación**. Según la profesora Fabiola Vásquez, se han realizado pruebas que demuestran haber mejorado la precisión de los inventarios de las tiendas.

Cuando su desarrollo finalice, se pretende **comercializar la inteligencia artificial** a empresas que venden sus productos en tiendas de abarrotes.

*“A las marcas les conviene **invertir a favor de las tiendas de abarrotes** porque cada una que subsiste significa un punto de venta que sigue vigente para sus productos”,* menciona Vásquez.

“Quiero profundizar mi conocimiento en IA y contribuir en proyectos innovadores en un entorno de clase mundial”.- Alejandro Montenegro.

Materia de inteligencia artificial del Tec con el MIT

Alejandro Montenegro llegó a colaborar con el LIFT Lab por su desempeño en la **materia *Inteligencia artificial con impacto empresarial***, la **primera** que ofertó la **Escuela de Negocios del Tec de Monterrey en conjunto con el MIT**.

Participaron **78 estudiantes** de sexto semestre de la **Licenciatura en Inteligencia de Negocios** de los campus Santa Fe y Estado de México. Todas y todos **desarrollaron diferentes soluciones** que buscan apoyar a **tiendas de abarrotes** en México.

Los equipos con los **3 mejores proyectos** fueron **invitados** a exponer sus resultados al **LIFT Lab del MIT** en Boston, Estados Unidos.

*“Fue una semana muy enriquecedora. Aprendimos mucho en las clases que nos dieron y presentar nuestros proyectos frente a profesores del MIT **nos ayudó a dar un paso al frente en nuestra carrera profesional**”,* cuenta Paul Ramos, alumno del campus Santa Fe.

Josué Velásquez, **director del LIFT Lab del MIT**, **invitó a Alejandro Montenegro** a realizar su estancia de investigación a raíz de la presentación de su proyecto.



/> width="900" loading="lazy">

Esta colaboración **con el MIT** fue **producto de** una **estancia** de investigación **que realizó** la **profesora Fabiola Vásquez** en esta universidad. Ella invitó a más docentes a buscar oportunidades similares en beneficio de sus alumnos.

*“**No lo creía posible.** Pensaba: ‘¿cómo el MIT va a querer ofrecer una materia con la escuela?’ Contar esta historia me ha servido para que más colegas **docentes vean que sí se puede**”, expresa Fabiola Vásquez.*

La **materia *Inteligencia artificial con impacto empresarial*** **se seguirá impartiendo** en conjunto **con el LIFT Lab del MIT**. Las y los estudiantes con los mejores proyectos serán invitadas e invitados a Boston a presentar sus resultados.

Además, **se invitará a participar** en la asignatura a todos los **campus** del Tec **que imparten** la **Licenciatura en Inteligencia de Negocios**: Santa Fe, Estado de México, Guadalajara, Monterrey, Puebla y Querétaro.

NO TE VAYAS SIN LEER: