

## Reto: NDS

**Nombre del reto:** ¡Mejora, transforma e implementa utilizando tu creatividad y el aprendizaje automático para la detección de fraudes bancarios!

**Dificultad del reto:** media

**Descripción corta:** La administración del fraude ha tenido consecuencias muy graves para la industria bancaria y comercial. El número de transacciones ha aumentado debido a una gran cantidad de canales de pago: tarjetas de crédito / débito, teléfonos inteligentes, quioscos, así como los pagos en línea. Al mismo tiempo, los delincuentes se han convertido en expertos en la búsqueda de vulnerabilidades en los sistemas informáticos.

**Objetivo:** Aplicar conocimientos computacionales y de Ciencia de Datos para diseñar e implementar una solución para la detección y/o prevención de fraudes de una manera creativa.

**Descripción general:** El aprendizaje automático ha sido fundamental para resolver algunos de los problemas más interesantes en el mundo comercial, algunos ejemplos son la detección de correo no deseado, la recomendación personalizada de productos, los diagnósticos médicos precisos, tendencias y demandas futuras, necesidades de stock, tendencias del mercado, personalización de ofertas de clientes basadas en su ubicación, histórico de compras, asegurar la calidad de productos, mejorar la seguridad de los procesos, detectar actividades anómalas, y en entornos bancarios (tarjetas, operaciones, etc.), reclamaciones en seguros, bloqueo de llamadas fraudulentas y contenido tóxico, entre otros.

La adopción del aprendizaje automático se ha acelerado al aumentar la capacidad de procesamiento, la disponibilidad de Big Data y los avances en el modelado estadístico. La administración del fraude ha tenido consecuencias muy graves para la industria bancaria y comercial. El número de transacciones ha aumentado debido a una gran cantidad de canales de pago: tarjetas de crédito / débito, teléfonos inteligentes, quioscos, así como los pagos en línea. Al mismo tiempo, los delincuentes se han convertido en expertos en la búsqueda de vulnerabilidades en los sistemas informáticos. Como resultado, se está volviendo difícil para las empresas



autenticar las transacciones. Los ingenieros en computación han tenido que girar sus intereses a la Ciencia de Datos para resolver estos problemas.

Para este reto, se deberá de seleccionar y crear algoritmos de aprendizaje automático que permitan predecir, recomendar, detectar anomalías y prevenir fraudes preferentemente en el ámbito bancario.

Las categorías del reto estarán dadas por la cantidad de escenarios y situaciones que se presentan en una entidad bancaria, por ejemplo, tiempo mínimo en la detección de un posible fraude, descubrimiento de patrones de comportamiento inesperados de clientes, reconocimiento de clientes de la banca para el acceso a servicios digitales, predicción en los modelos de riesgo de crédito, etc.

**Elementos indispensables:** prototipo funcional, presentación y reporte escrito.

**Tecnologías requeridas:** Google GCP, Python, React Native, JSON, Predictive analytics, NoSQL databases, Search and knowledge discovery, Stream analytics, In-memory data fabric, Distributed file stores, Hadoop, Data virtualization y Data integration (Son tecnología propuestas y/o opcionales, pueden usar lo que quieran, no está cerrado).

## Premios

- Primer Lugar: Tarjeta de regalo Amazon \$4200 pesos por integrante (4 integrantes máximo).
- Segundo Lugar: Tarjeta de regalo Amazon \$2100 pesos por integrante (4 integrantes máximo).
- Tercer Lugar: Tarjeta de regalo Amazon \$1200 pesos por integrante (4 integrantes máximo).

## Taller

**Nombre del taller:** Por definir

**Objetivo del taller:** Por definir

**Requerimientos del taller:** Por definir

**Fecha y hora:** Por definir



**Medio:** Facebook Live

## **Mentorías**

Enviar correo a [hackmx@ndscognitivelabs.com](mailto:hackmx@ndscognitivelabs.com)

