



El futuro  
es de todos

Unidad para la atención  
y reparación integral  
a las víctimas

# Proyecto DataSandBox - MinTIC

## Posibles Casos de Fraude

### 2021

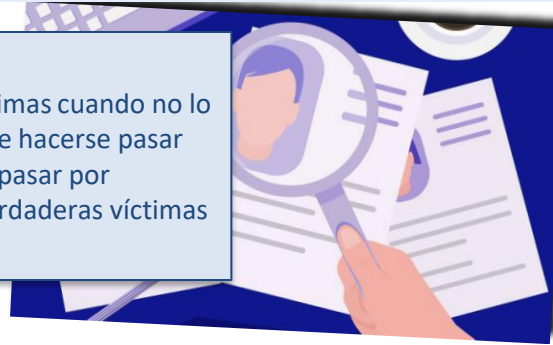


SC-CER512366

# Proyecto Posibles Casos de Fraude - MinTIC

- Antecedentes

“Desafortunadamente, hay muchas personas que se hacen pasar por víctimas cuando no lo son, entonces les decimos que siempre tienen que decir la verdad, porque hacerse pasar por víctimas, es un delito. Ya tenemos personas condenadas por hacerse pasar por verdaderas víctimas, entonces ahí, también estamos protegiendo a las verdaderas víctimas y su patrimonio”\*



- Descripción

A través del apoyo de MinTIC, se realiza el ejercicio a partir de hechos irregulares (posibles fraudes) que fueron identificados en el RUV y reportados en la Fiscalía por la OAJ.

- Situación problema base:

- La base de datos en Excel de la OAJ es un conjunto de datos usados para llevar una bitácora de los casos de fraude o situaciones irregulares, sin embargo no hay una estructura definida que permita claramente un análisis en varias dimensiones.
- Contexto de los posibles fraudes en los sistemas de información del Registro según el tipo de hecho victimizante desde el inicio en la atención de registro y de la declaración.



\* <https://www.unidadvictimas.gov.co/es/institucional/ojo-con-el-fraude-no-coma-cuento-una-estrategia-por-la-transparencia/45735>



El futuro  
es de todos

Unidad para la atención  
y reparación integral  
a las víctimas

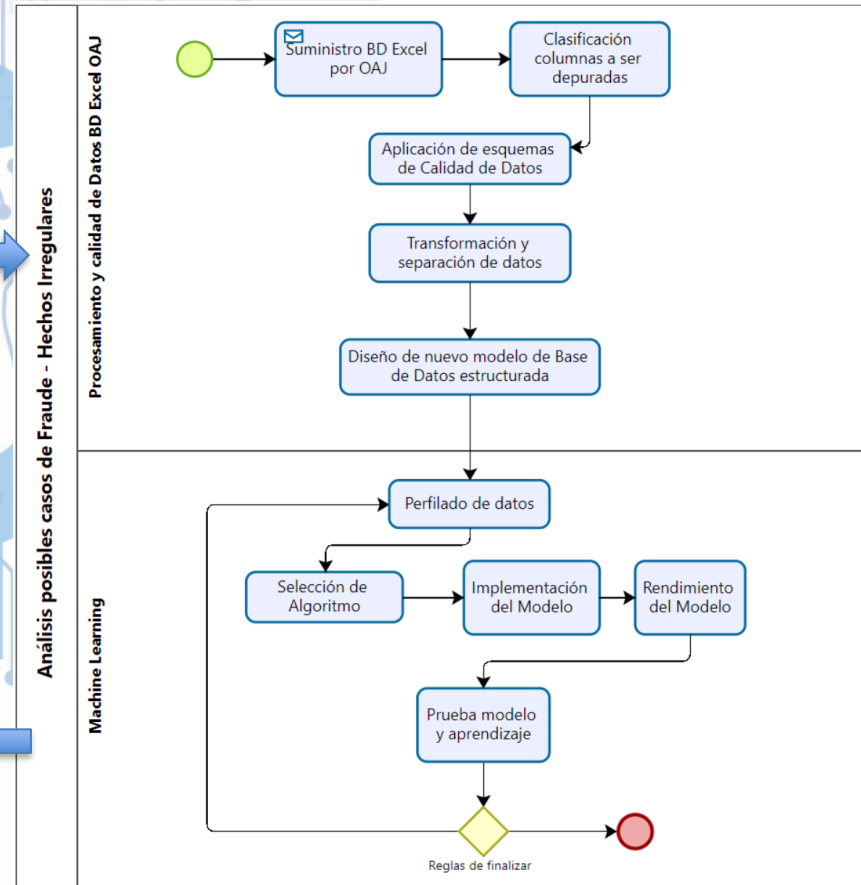


# Proceso del proyecto

- El **Machine Learning (ML)** es un conjunto de algoritmos que, basado en modelos de aprendizaje, permite un entrenamiento constante y evolutivo a partir de un origen de datos y el aprendizaje.
- Visión Institucional
  - Estar a la vanguardia tecnológica mediante uso y aplicación de tecnologías y herramientas de la 4ta Revolución Industrial, conllevando a una mejora e innovación en la atención y respuesta a nuestras víctimas.
  - Brindar una solución a la Entidad ante una problemática histórica en el RUV

- Qué mejoraría este proceso?
  - Tener proyecciones y predicciones basado en los resultados que arroje ML y procesos de Analítica.
  - Disminuir los tiempos de procesamiento de los datos y su comprensión para la toma de decisiones.
  - El resultado que nos arroje ML siempre brindará la misma respuesta desde el contexto objetivo, sobre la posible subjetividad humana.

## Cómo se realizó?



# Resultados

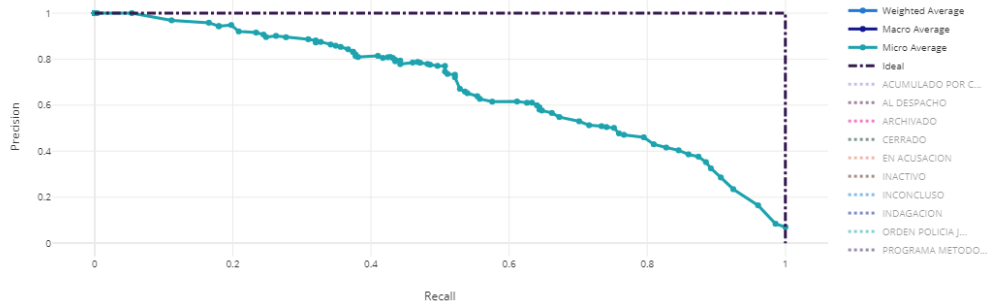
Que resultados se obtuvieron?

- Datos debidamente estructurados y ordenados.
- Poder hacer predicciones de futuros casos que sean recibidos por la OAJ y determinar cual será su posible gestión.
- Experiencia en la implementación de herramientas basadas en inteligencia artificial.
- Hallazgos de anomalías, patrones de comportamiento de las personas que son identificadas como posibles fraudes y sus correlaciones entre los datos para predecir resultados.
- Mayor velocidad en el análisis y procesamiento de las muestras para el modelo de aprendizaje, conllevando a facilitar el análisis de grandes volúmenes de datos por el ML y procesos de Analítica.

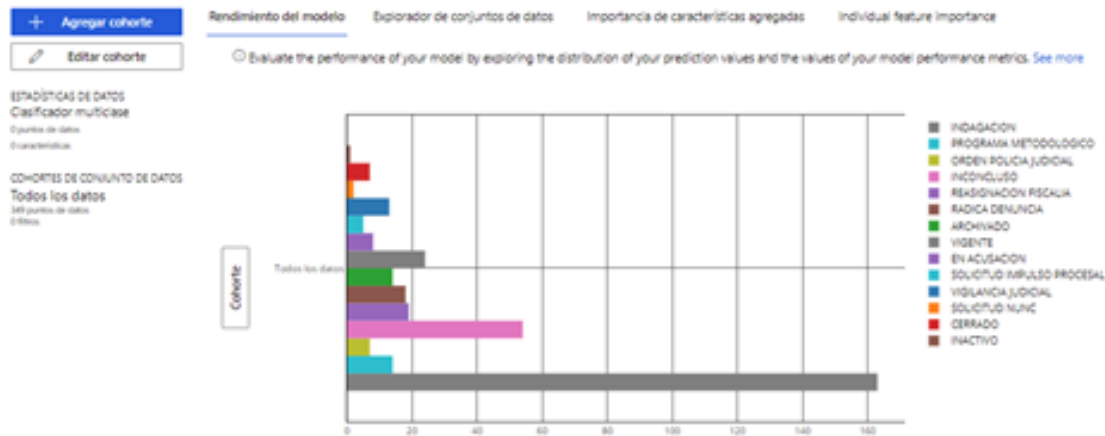
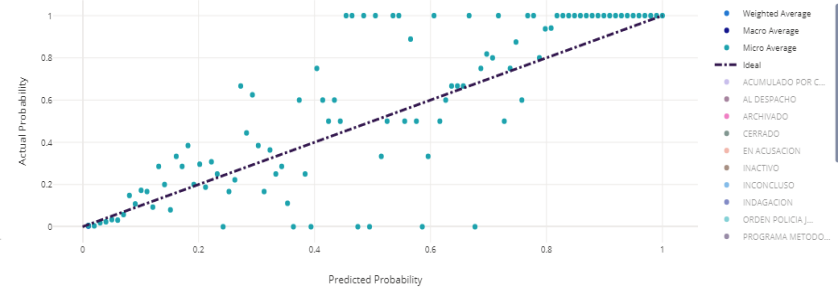


# Resultados

Precision-Recall



Calibration Curve



Conjunto de datos con el cual se entrenó el modelo



El futuro  
es de todos

Unidad para la atención  
y reparación integral  
a las víctimas



# Resultados

## Prueba de la maquina de aprendizaje automático (Machine Learning)

The screenshot shows the Microsoft Azure Machine Learning web interface. The browser address bar displays the URL: `ml.azure.com/endpoints/lists/realtimeendpoints/denunciafraude/test?wsid=/subscriptions/be78c780-19fc-4e4c-aef9-05aaf27aae2b/resourcegroups/rg-uvictimas-fraud...`. The page title is "Microsoft Azure Machine Learning". The breadcrumb navigation shows "Inicio > Puntos de conexión > denunciafraude". The main content area is titled "denunciafraude" and has tabs for "Detalles", "Prueba", "Consumir", and "Registros de implementación". The "Prueba" tab is active. It contains two sections: "Entrada de datos para prueba de punto de conexión en tiempo real" and "Resultado de pruebas". The "Entrada de datos" section has a "data" dropdown and two input fields: "NOMBRE\_COMPLETO\_QUEJOSO" with the value "Adriana" and "FechaRegistro" with the value "2021-03-27 00:00:00,000000". A red arrow points from this section to a text box below. The "Resultado de pruebas" section shows a JSON response: `{ "result": [ "ARCHIVADO" ] }`. A red arrow points from this section to a text box below.

Ingreso de datos de la persona identificada de posible fraude.

Predicción de como terminará el caso una vez radicado ante la entidad competente de hacer la investigación. Nuestro modelo crea relaciones entre los datos, como base para el modelo de Red Neuronal. El ML en su etapa de aprendizaje, crea una base de conocimiento, la cual toma mejores decisiones en la medida en que puede procesar grandes volúmenes de datos; decisiones que serán cada vez más precisas y objetivas.



El futuro  
es de todos

Unidad para la atención  
y reparación integral  
a las víctimas





¡Gracias!