



In collaboration with  
**IBM SkillsBuild**

IBM SkillsBuild y SkillUp Online presentan:

# Programa de inteligencia artificial

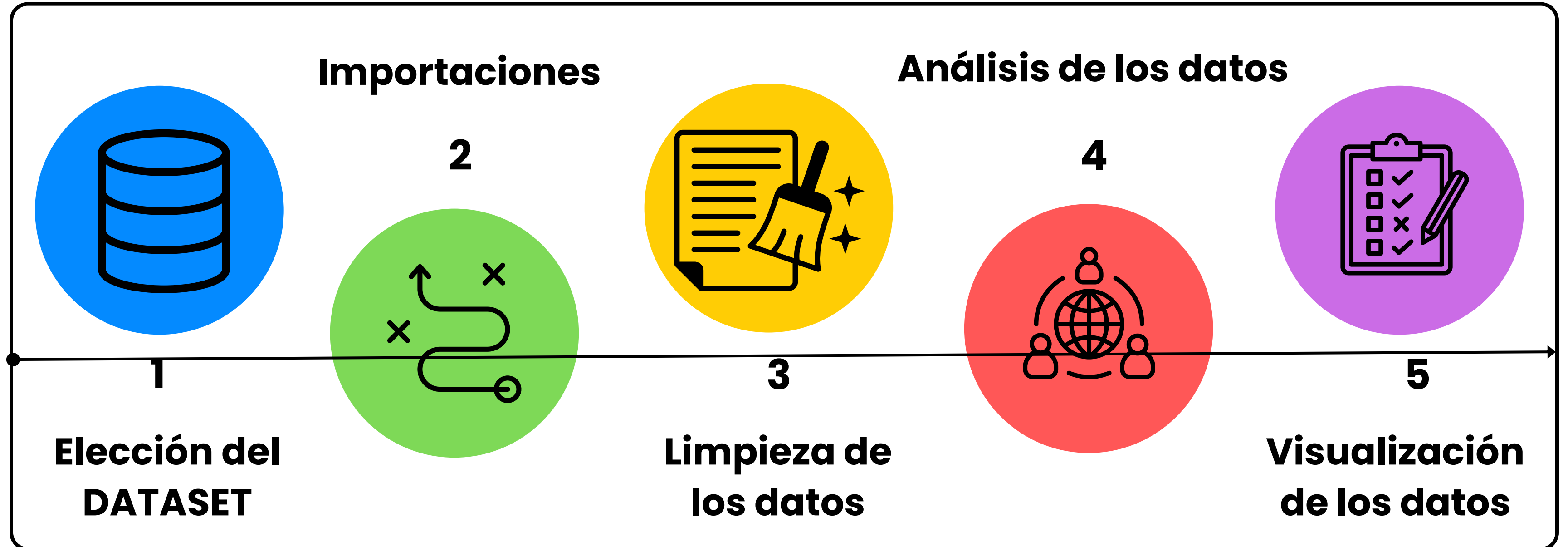


# Proyecto

## Detección de fraude con tarjeta de crédito →

*HUGO RAMALLO*

# Pasos




# 1. Elección del DATASET

Enlace al dataset: <https://www.kaggle.com/datasets/mlg-ulb/creditcardfraud>

## Credit Card Fraud Detection

Anonymized credit card transactions labeled as fraudulent or genuine



Data CardCode (4823)Discussion (106)Suggestions (0)

### About Dataset

#### Context

It is important that credit card companies are able to recognize fraudulent credit card transactions so that customers are not charged for items that they did not purchase.

#### Content

The dataset contains transactions made by credit cards in September 2013 by European cardholders. This dataset presents transactions that occurred in two days, where we have 492 frauds out of 284,807 transactions. The dataset is highly unbalanced, the positive class (frauds) account for 0.172% of all transactions.

#### Usability ⓘ

8.53

#### License

[Database: Open Database, Cont...](#)

#### Expected update frequency

Not specified

#### Tags

FinanceCrime

## 2. Importaciones

- Importar las bibliotecas necesarias
- Importar y organizar el dataset

```
# Importa la bibliotecas necesarias  
import pandas as pd  
import numpy as np  
import matplotlib.pyplot as plt  
import seaborn as sns
```

# 3. Limpieza de los datos





# 4. Análisis de los datos

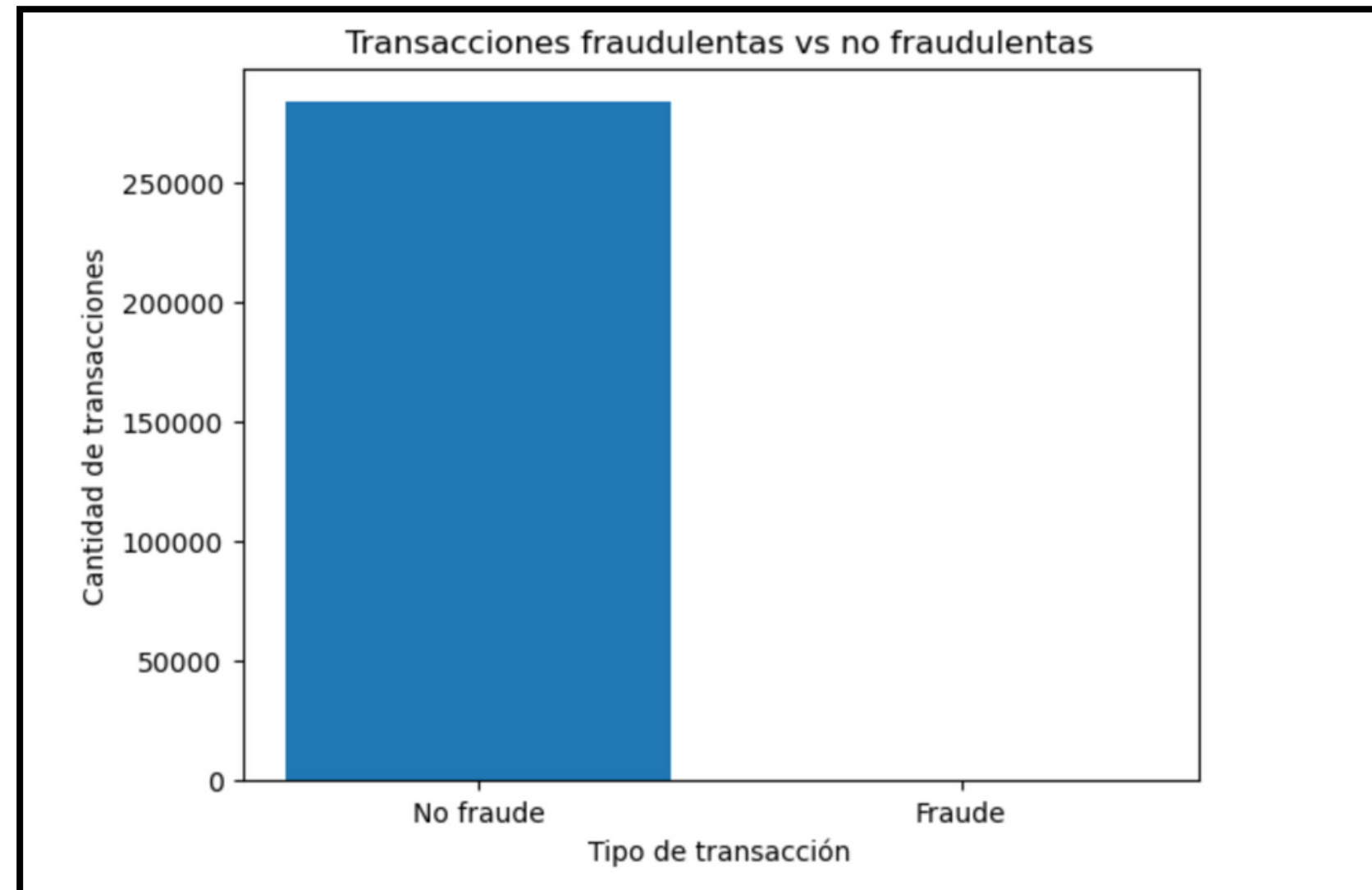
**Pregunta 1:** ¿Cuál es el porcentaje de transacciones fraudulentas en el dataset?

**Pregunta 2:** ¿Cuál es el importe medio de las transacciones fraudulentas?



# 5. Visualización de los datos

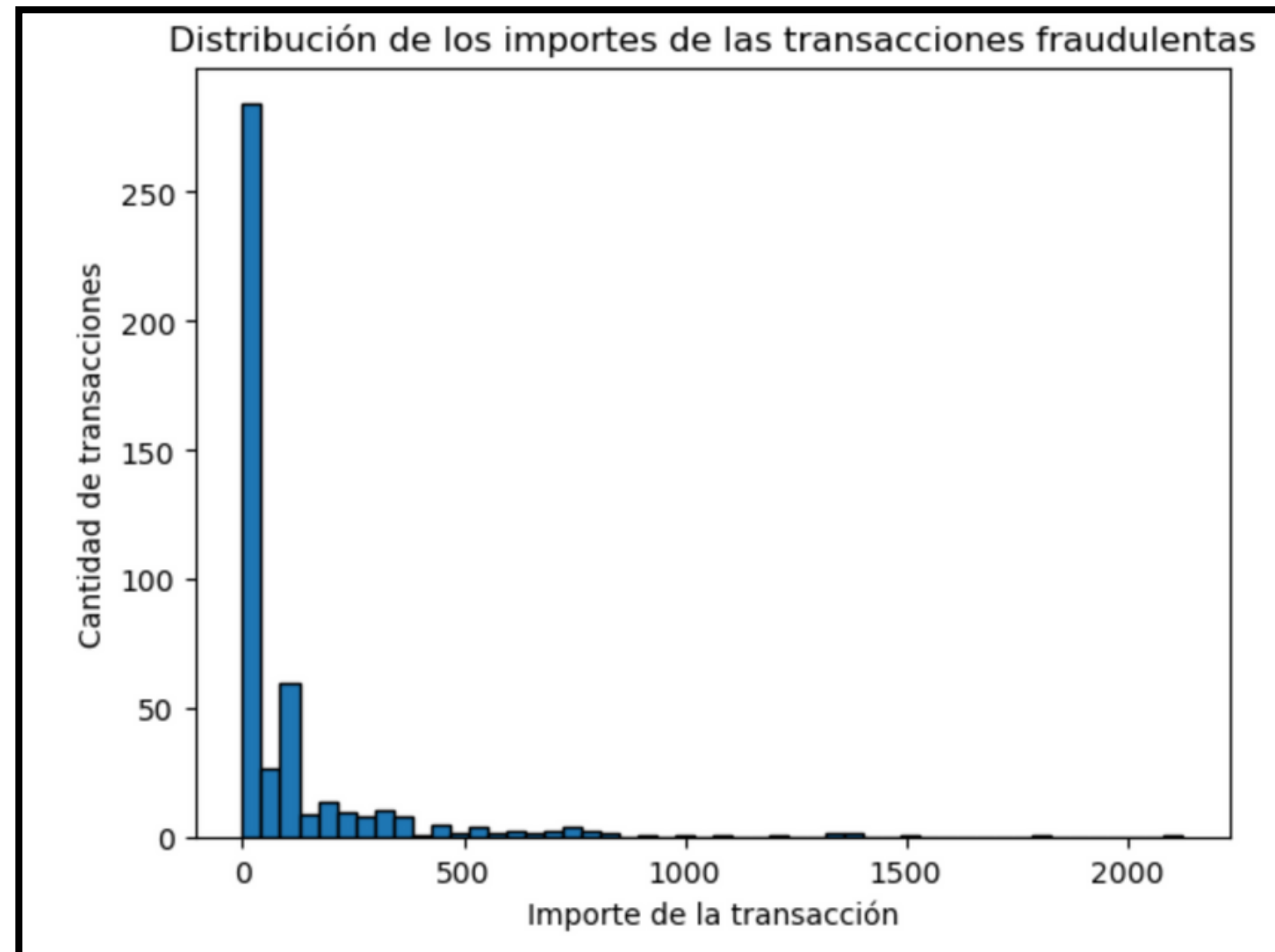
**Pregunta 1:** ¿Cuántas transacciones fraudulentas hay en comparación con las no fraudulentas? (Utiliza un gráfico de barras)





# 5. Visualización de los datos

**Pregunta 2:** ¿Cuál es la distribución de los importes de las transacciones fraudulentas? (Utiliza un histograma)



# 6. Desarrollo y evaluación de modelos

- Separación de datos de entrenamiento y de evaluación
- Crea y evalúa los modelos





In collaboration with  
**IBM SkillsBuild**

# ¡Gracias!

Envíanos tus preguntas a  
[ibmskillsbuild.eu@skillup.online](mailto:ibmskillsbuild.eu@skillup.online)

