

# ANALISIS DE EMPRESAS ELÉCTRICAS LATAM

CODERHOUSE

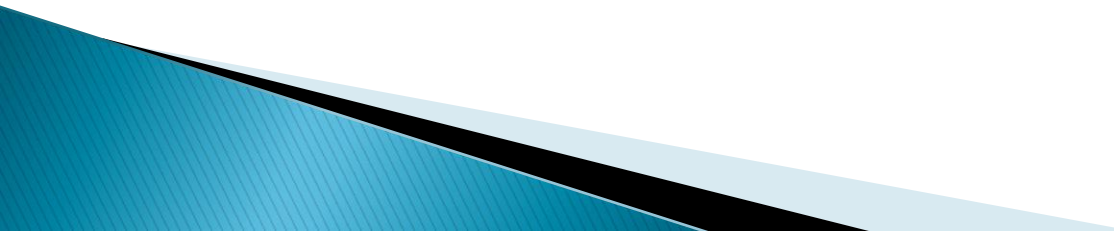
CURSO DATA SCIENCE

Estudiante: Marvin Cruz Sandoval DNI: 95711072

Profesora: Estefanía Susanj

Tutor: Giuliano Crena

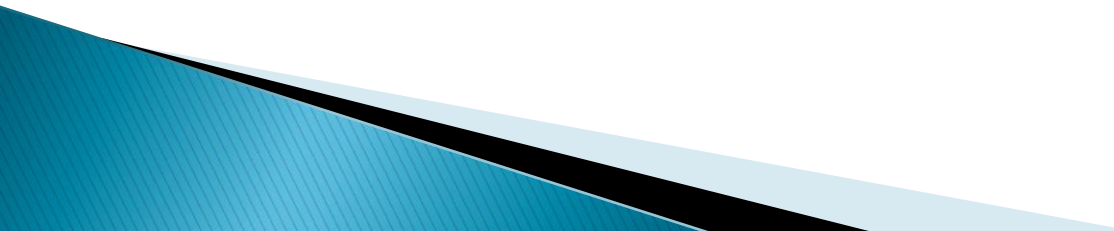
# INTRODUCCIÓN

- ▶ El desarrollo energético de LATAM y el CARIBE ha estado fuertemente relacionado a las tendencias mundiales pero también a situaciones particulares de cada país.
  - ▶ Dentro del ámbito energético es importante conocer las tendencias y contar con estimaciones y proyecciones de ciertos parámetros a la hora de la toma de decisiones estratégicas.
- 

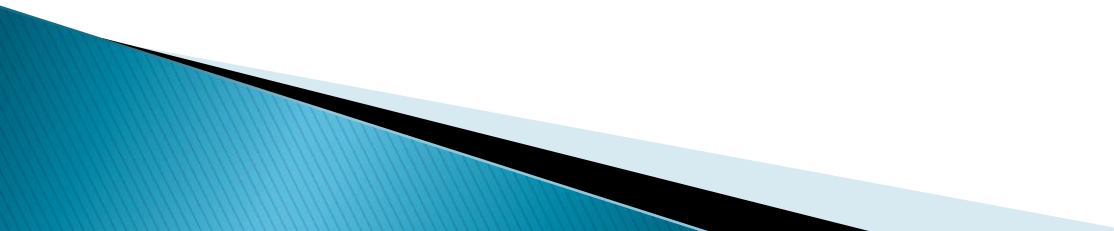
# INFORMACIÓN A UTILIZAR

- ▶ El dataset seleccionado contiene información sobre los indicadores de acceso a energía eléctrica de los países de América Latina y el caribe, basado en información proporcionada por diferentes empresas y organismos gubernamentales.
- ▶ Toda la información ha sido compilada por el Banco Mundial, descargada del sitio: <https://energydata.info/>

# HIPÓTESIS PLANTEADAS

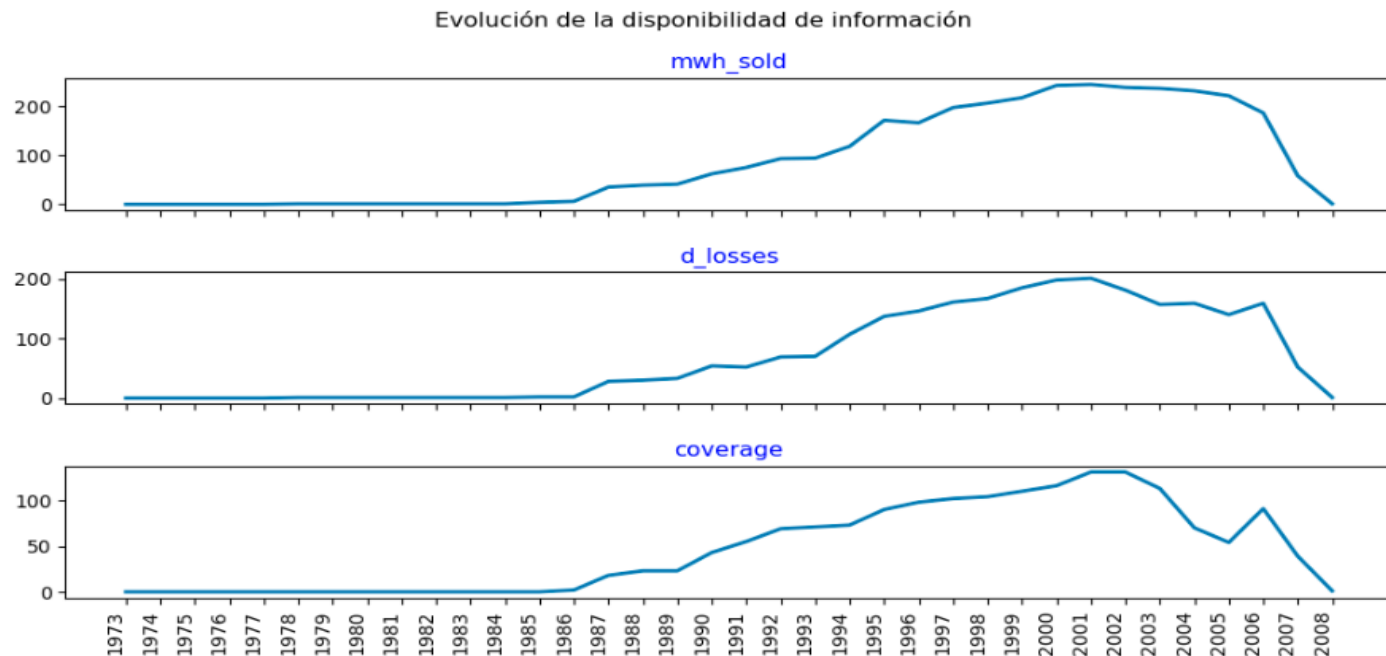
- \* La información disponible será menor a medida que los registros sean más antiguos.
  - \* A medida que los registros correspondan a periodos más actuales, se tendrá mayor disponibilidad de información.
  - \* La distribución de pérdidas de energía es homogénea en todos los países de la región.
- 

## PREGUNTAS FORMULADAS

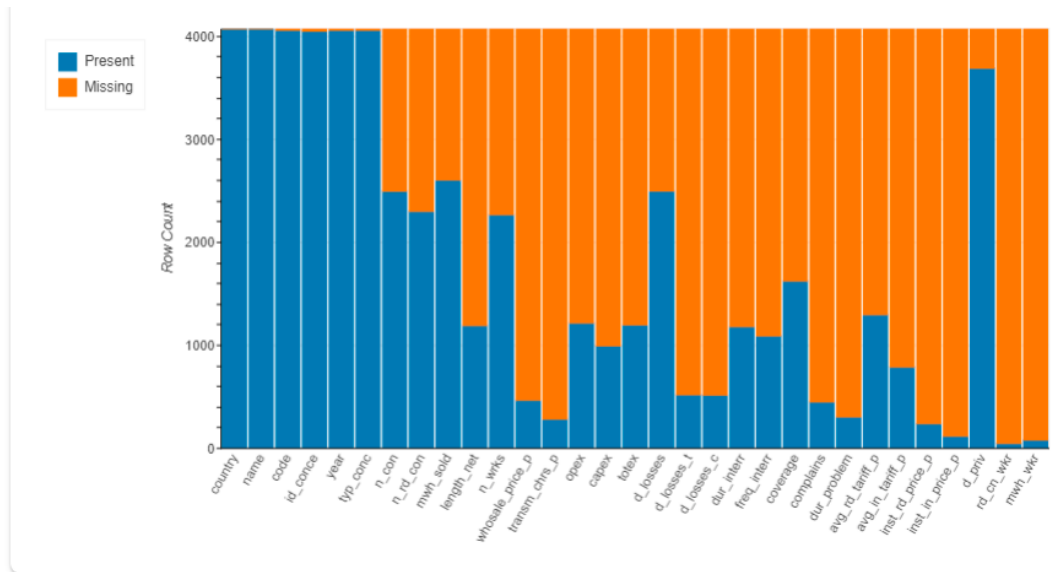
- ¿Los registros de pérdidas de energía muestran un incremento en la eficiencia de los sistemas a través del tiempo?
  - ¿Con la información disponible es posible proyectar los crecimientos de demanda por país?
  - ¿Cuál es la correlación que se tiene entre las distintas variables manejadas?
- 

# DESCRIPCION GENERAL DEL DATASET

- ▶ Se cuenta con información desde 1979 hasta 2007.
- ▶ A medida retrocedemos en el tiempo se encuentran menos registros.



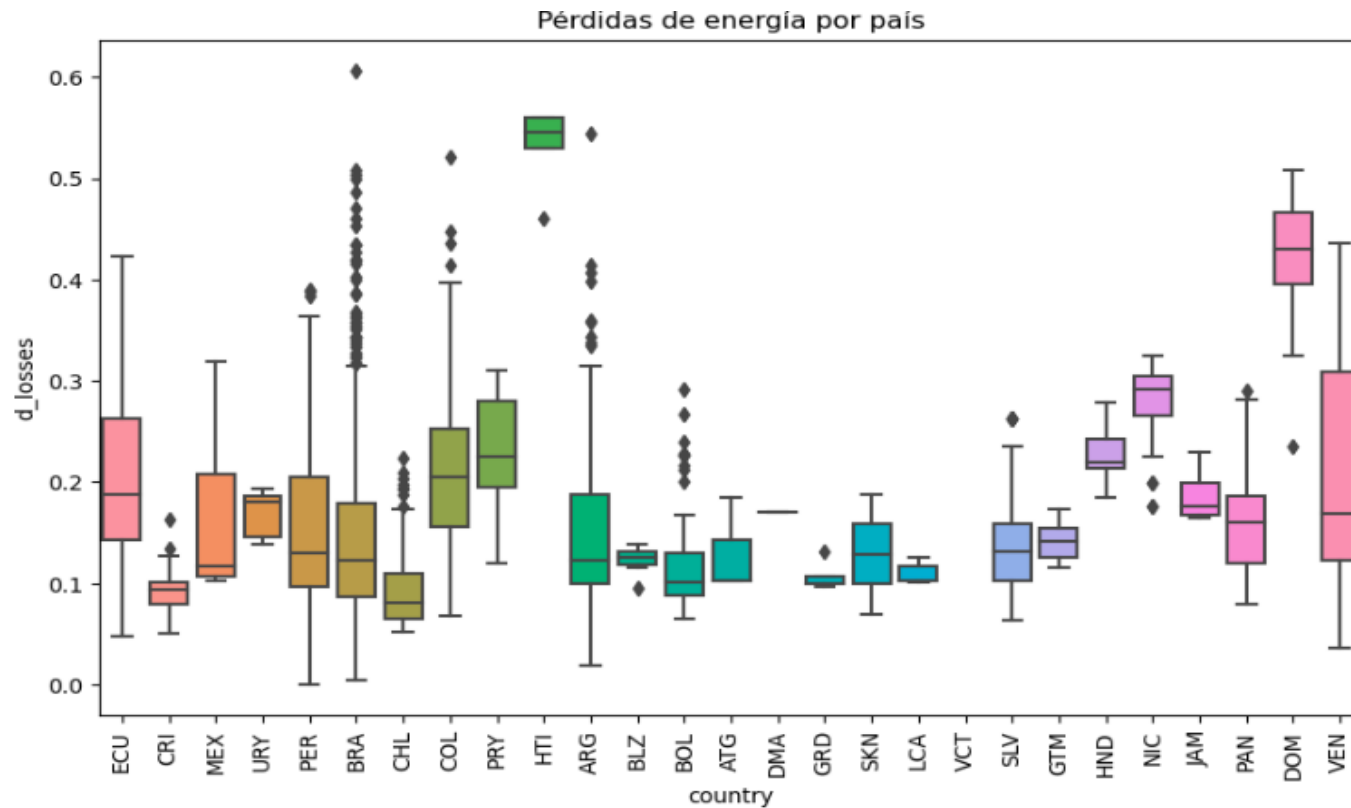
# DESCRIPCION GENERAL DEL DATASET-VALORES FALTANTES



En este caso no se considera recomendable realizar imputación de los datos faltantes, dado que se podrían generar errores de interpretación.

El hecho de tener alta cantidad de valores faltantes depende de la disponibilidad de la información a medida que se fue avanzando con la digitalización del sector.

# PÉRDIDAS DE ENERGÍA

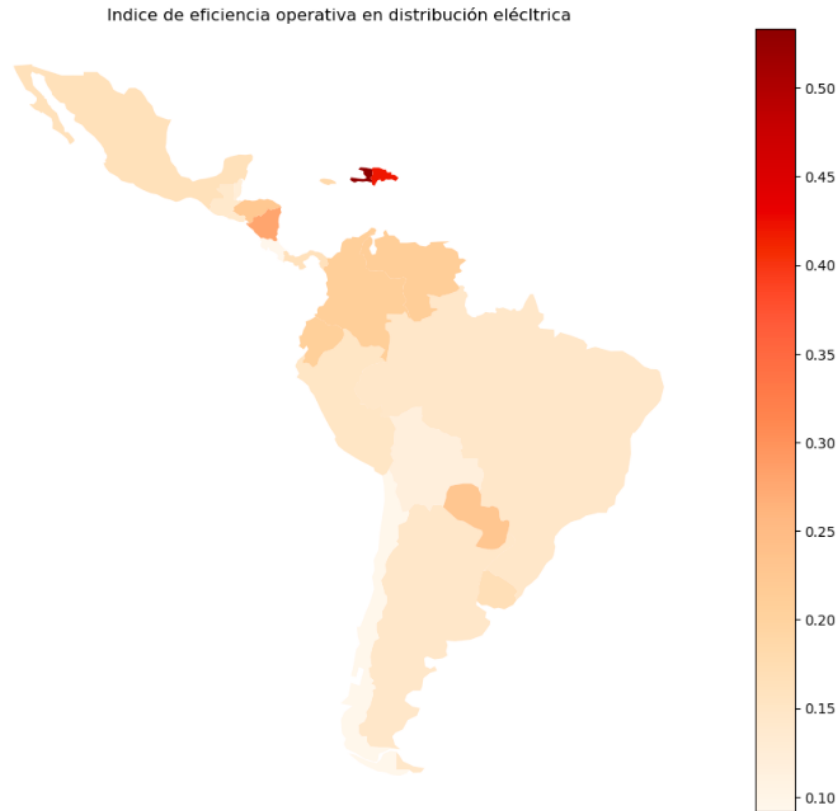


Se observa que los países con comportamientos atípicos son: Haití y Rep. Dominicana, ya que sus valores medios significativamente mas altos.

Este es un indicador de la eficiencia operativa de cada país.



# PÉRDIDAS DE ENERGÍA-DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA



Se observa que los países con comportamientos atípicos son: Haití y Rep. Dominicana, ya que sus valores medios significativamente mas altos.

# CONCLUSIONES

## Hipótesis:

La información disponible será menor a medida que los registros sean más antiguos.

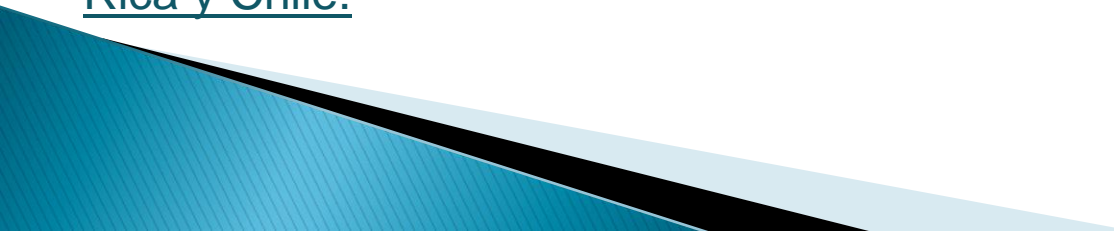
Se confirma.

A medida que los registros correspondan a periodos más actuales, se tendrá mayor disponibilidad de información.

Esto es cierto en general, pero existen indicios de que el data set cuenta con datos que aun no han sido actualizados en los periodos mas recientes.

La distribución de pérdidas de energía es homogénea en todos los países de la región.

Los valores son dispersos teniendose en cuenta que Haití presenta valores muy elevados respecto al resto de paises, paises con mejor desempeño son Costa Rica y Chile.



# CONCLUSIONES

## Preguntas formuladas:

Los registros de pérdidas de energía muestran un incremento en la eficiencia de los sistemas a través del tiempo?

Se observa que en promedio se tiene una mejora en la eficiencia.

Con la información disponible es posible proyectar los crecimientos de demanda por país?

Se estima que es posible realizar un apredicción, no obstante esto queda para ser realizado en futuras entregas.

Cual es la correlación que se tiene entre las distintas variables manejadas?

Numero de reclamos ("complains") con las variables "n\_con", "mwh\_sold", y otras que están relacionadas directamente con el tamaño de la empresa distribuidora. Cargos de transmisión ("transm\_chrs\_p") con cantidad de kmd e red ("lenght\_net"). TOTEX (Gastos en red de distribución) y precio de instalación residencial ("inst\_rd\_price\_p").

# CONCLUSIONES

**Es importante acotar que la ausencia de información en los registros de mayor antigüedad se debe a la falta de información.**

**Para este caso no se recomienda realizar ninguna imputación, lo cual podría llevar a errores en etapas posteriores del proyecto.**

