

Análisis de los Tiempos de Cobertura de Vacantes en un Hospital

**Un Estudio Descriptivo para la Mejora de
la Gestión de Personal**

**<Data
Analytics>**



IT ACADEMY

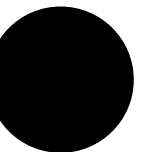


por **Rodrigo Andres Garcia Scarafía**

Fecha: Jueves 12-12-24

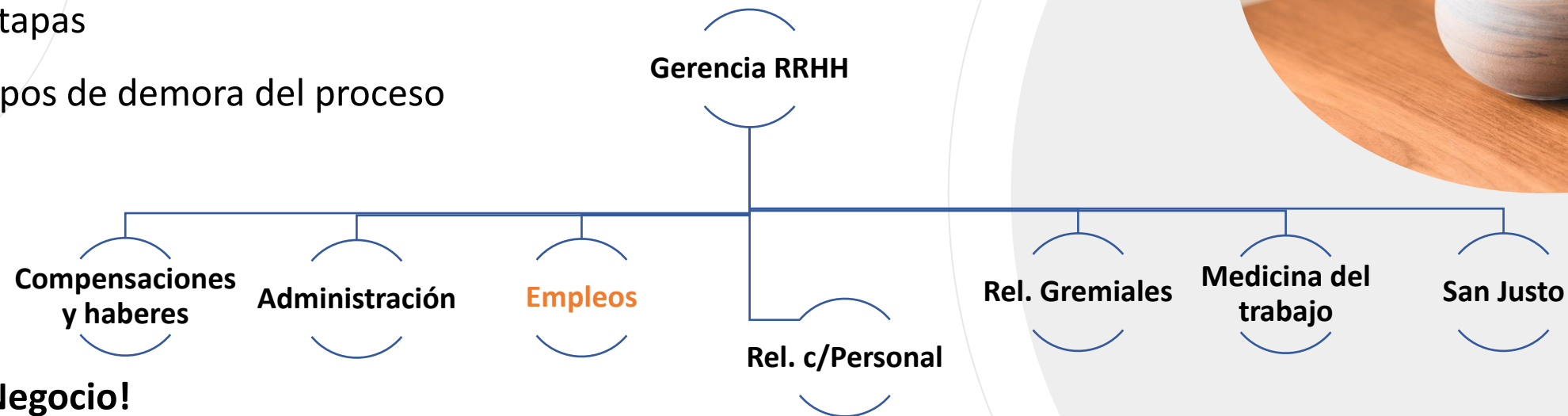
Temario Presentación

- **Contexto de la organización** el hospital
- **Contexto de la BD** como surge
- **Exploración de la BD** campos mas importantes
- **Objetivo del trabajo** tiempos de cobertura
- **Metodología** Python y Power BI
- **Limpieza de datos** e identificar variables objetivo
- **Visualización de datos** pruebas estadísticas y análisis descriptivos
- **Conclusiones y recomendaciones**



Contexto: génesis de la Base de Datos

- **Entrevistas Gerencia RH – Preocupaciones y Propósito. (2019)**
- **Proceso de Selección - no tiene información de fácil acceso y confiable**
 - cantidades de vacantes a un momento determinado
 - las etapas
 - tiempos de demora del proceso



- **Entender el Negocio!**
- **Recursos con los que contamos, IT?**
- **IT ? → Se crean dos bases de datos en Google Sheets:**
 - BD Postulantes
 - **BD Vacantes**



meta4!
Human is Capital!



La base de datos

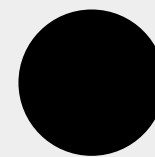
63 columnas inicialmente

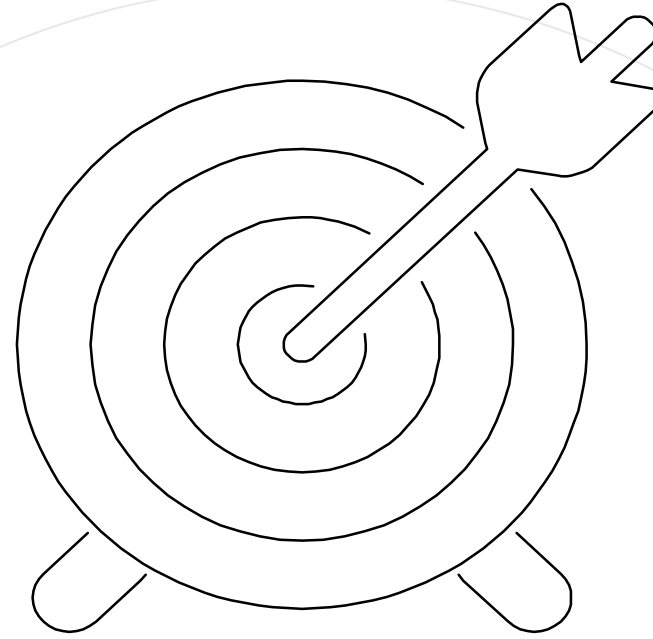
2080 Registros

BD Vacantes



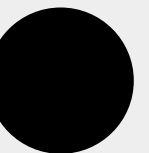
un período de 3 años, 6 meses y 29 días
(desde el 02-01-2018 hasta el 29-07-2021)





Objetivo de este trabajo

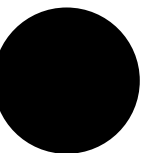
Analizar la base de datos histórica de Vacantes utilizando un enfoque de análisis descriptivo y pruebas estadísticas, para identificar patrones en los tiempos de cobertura según diferentes características de las vacantes, y proponer oportunidades de mejora en la gestión interna.



Metodología

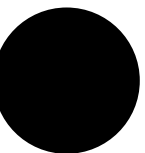


- Python con bibliotecas como pandas, seaborn, y matplotlib para el procesamiento y análisis de datos
- Power BI para el análisis y la visualización de los resultados
- gspread para la importación de datos desde Google Sheets

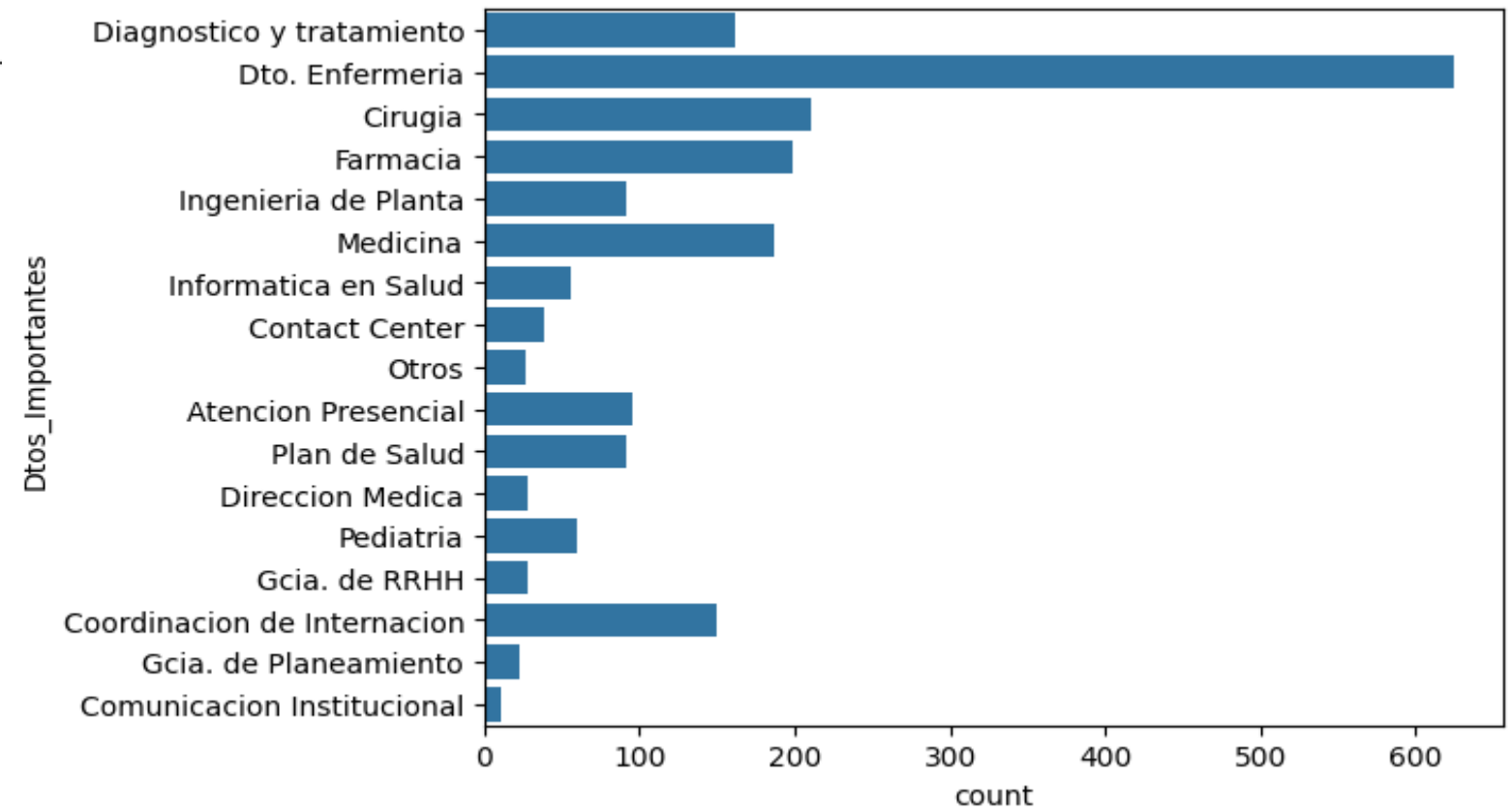
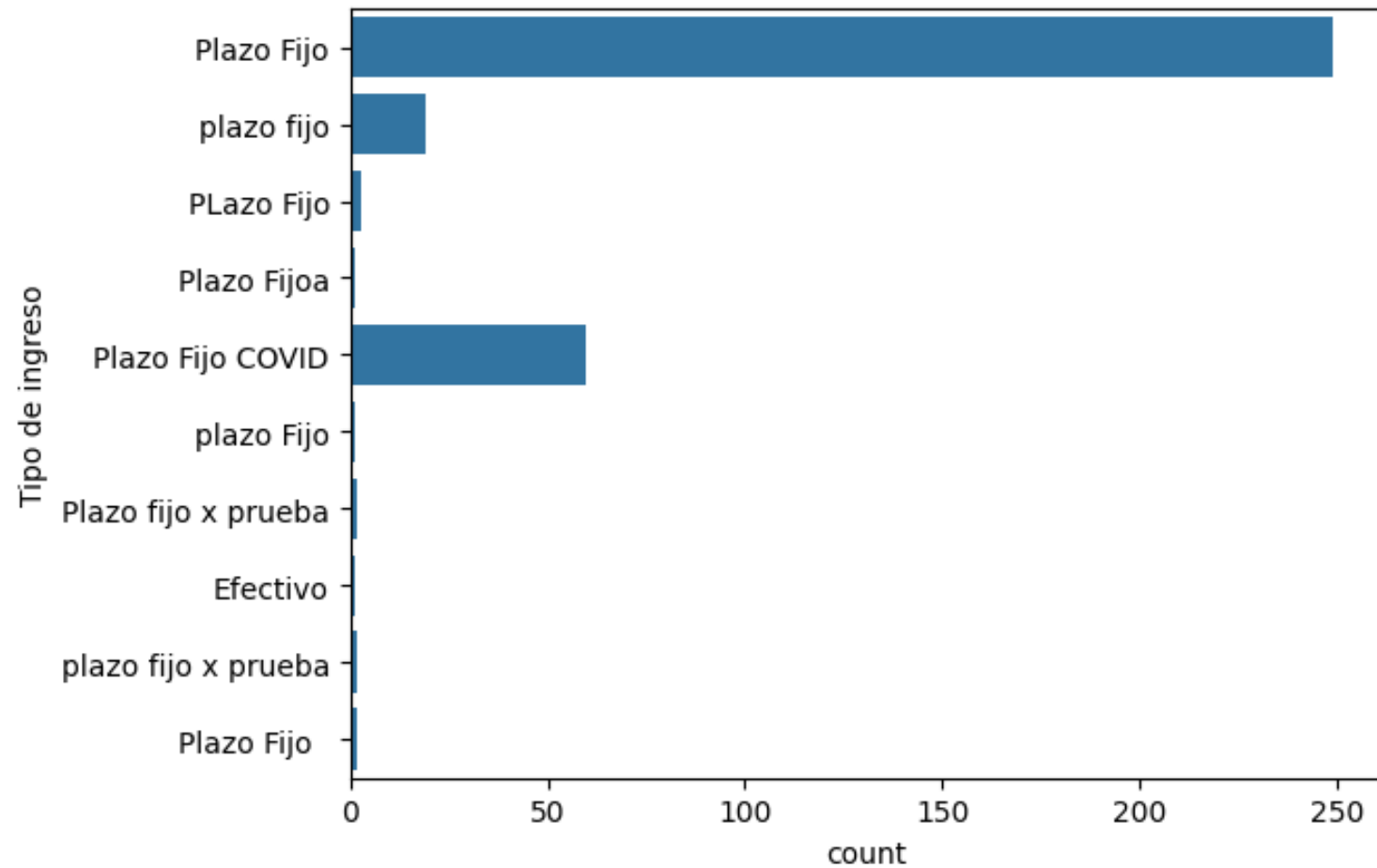


Limpieza de datos

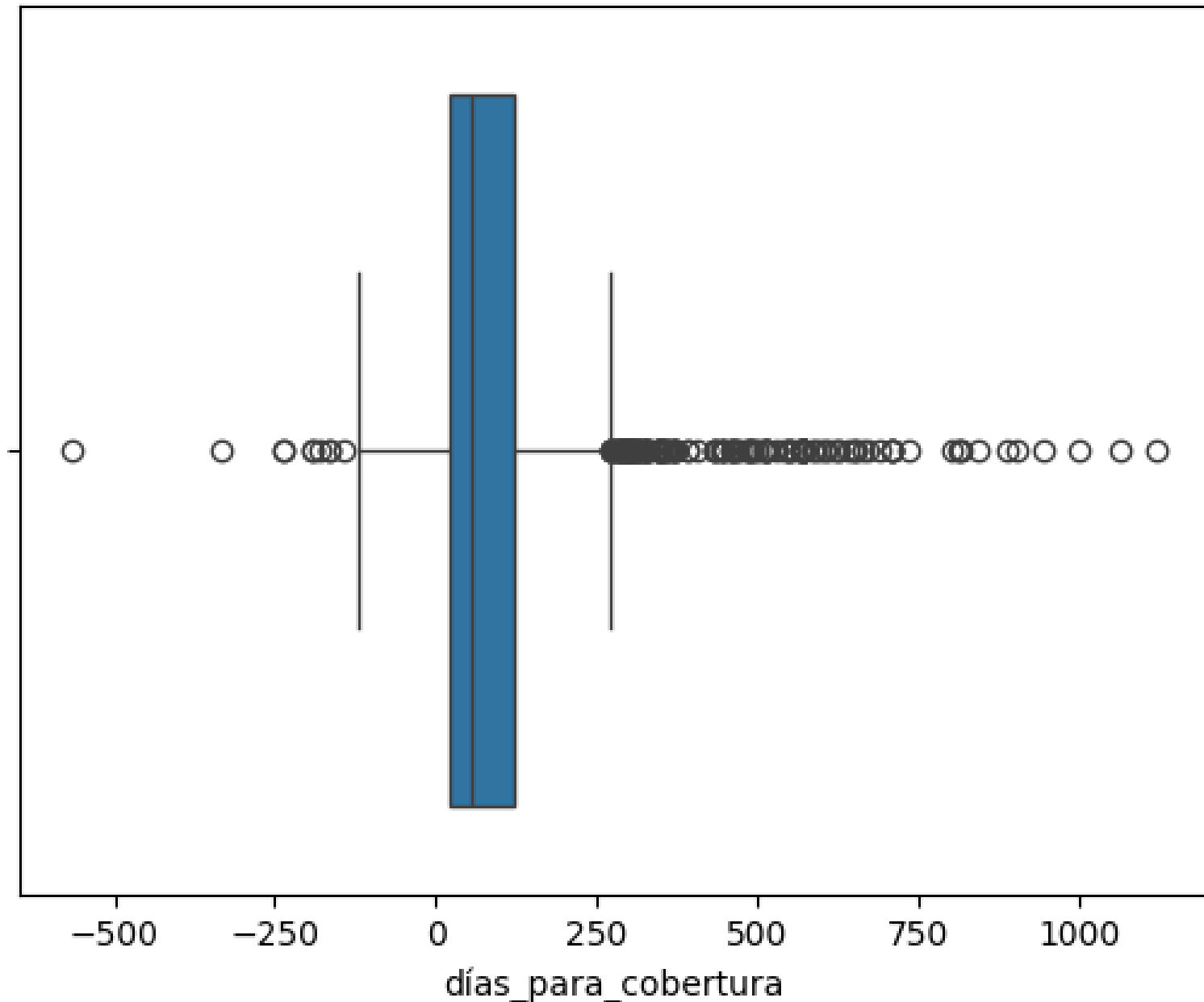
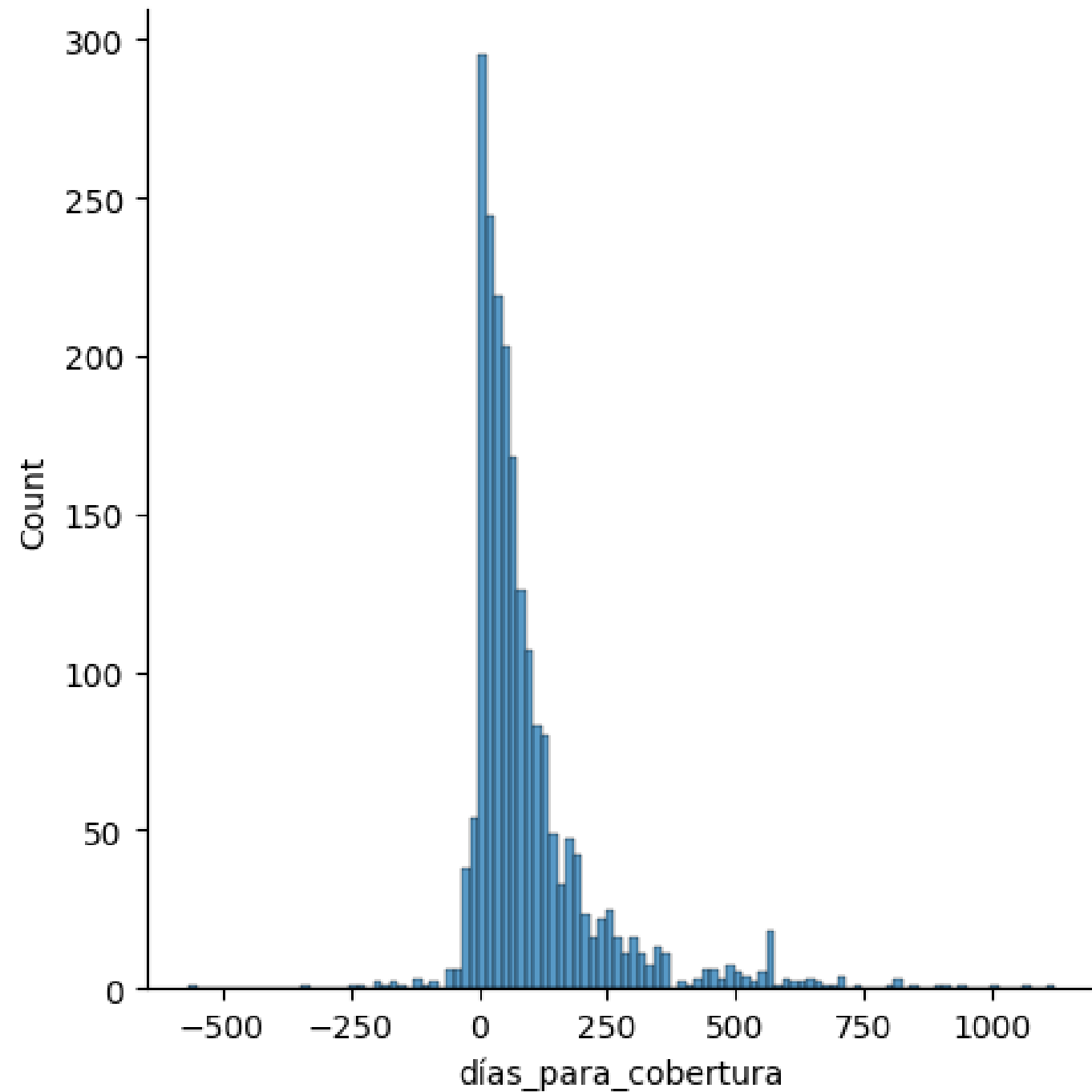
- Conectar sheets
- Elegir columnas (variables)
- Modificar formato fechas
- Reemplazar nulos sector/sección, fechas, fecha de corte
- Unificar categorías o grupos dentro de cada variable (Departamento, lugar, tipo ingreso, estado de la vacante y días para cobertura)
- Gráficos



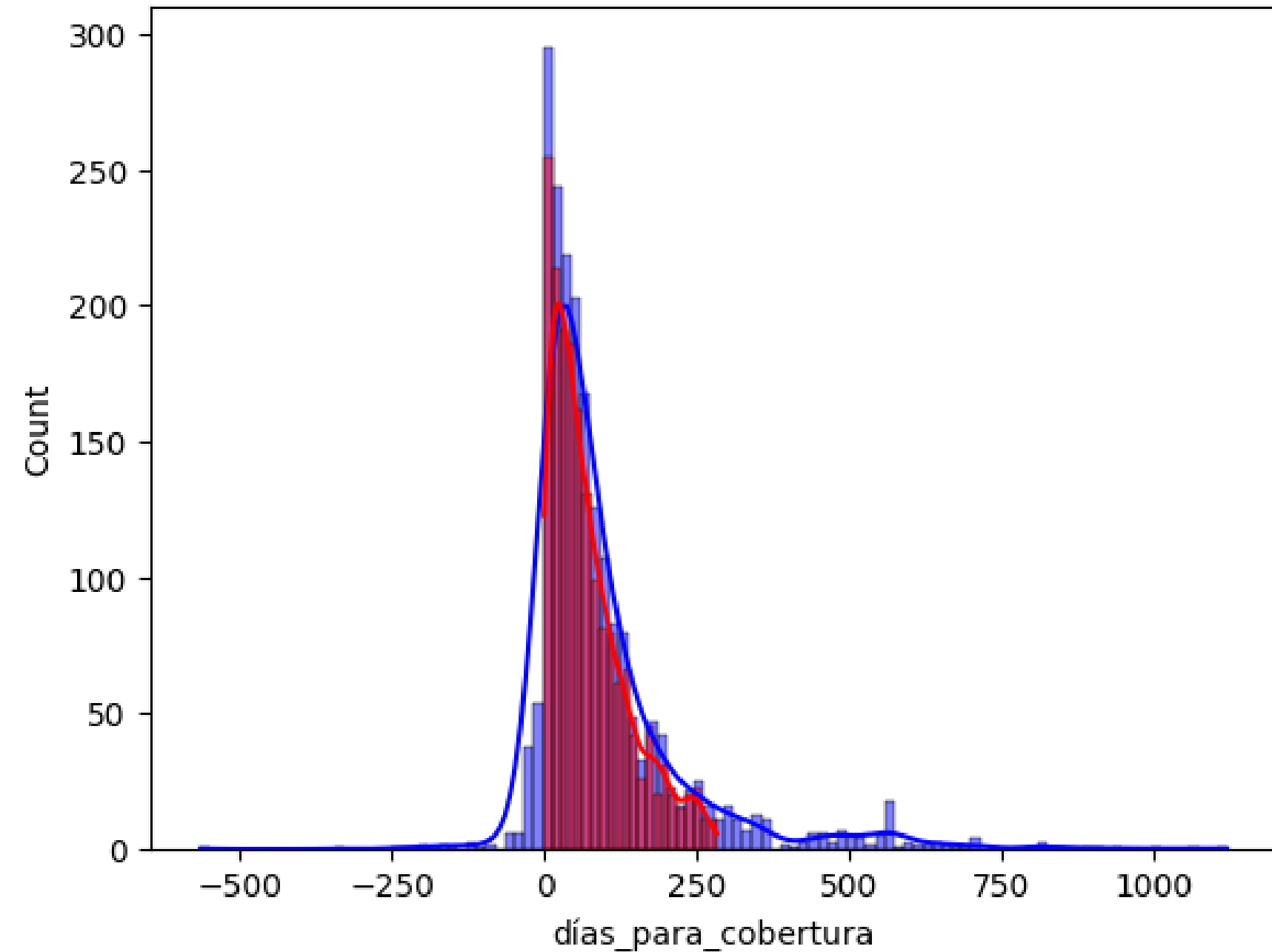
Mucha mas limpieza



Analizo mi variable target: días para cubrir una vacante



Quito negativos y Outliers



```
df.describe()
```

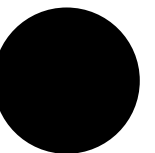
[130] ✓ 0.0s

	Nro_Reque	Fecha_Recep. Empleos	días_para_cobertura
count	2080.000000	2080	2080.000000
mean	13271.522115	2019-07-14 01:15:27.692307712	97.545673
min	12069.000000	2018-01-03 00:00:00	-564.000000
25%	12664.750000	2018-08-30 00:00:00	21.000000
50%	13266.500000	2019-05-23 00:00:00	56.000000
75%	13880.500000	2020-03-26 00:00:00	121.250000
max	14565.000000	2021-07-28 00:00:00	1121.000000
std	704.589091	NaN	137.027524

```
df_sin_outliers.describe()
```

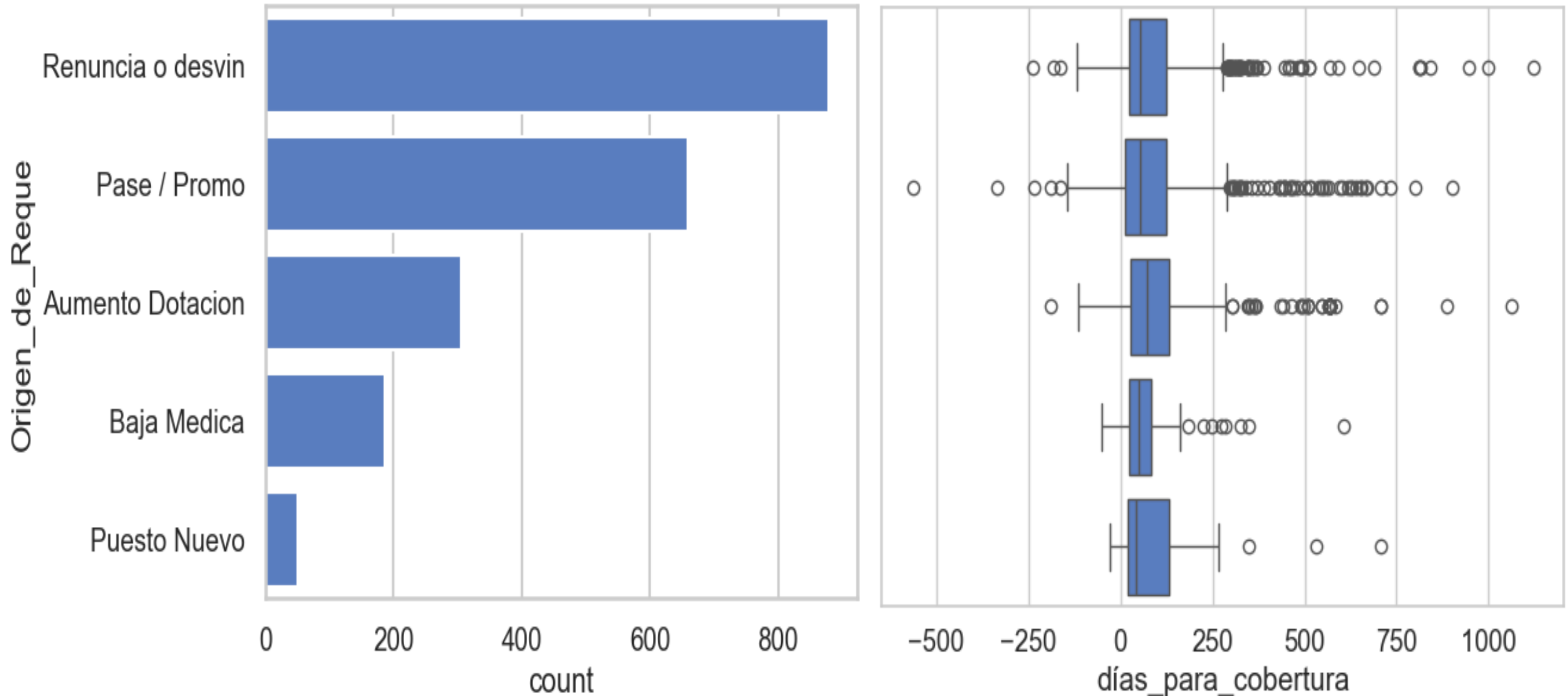
[129] ✓ 0.0s

	Nro_Reque	Fecha_Recep. Empleos	días_para_cobertura
count	1790.000000	1790	1790.000000
mean	13276.693296	2019-07-18 10:40:21.452513792	73.584358
min	12069.000000	2018-01-03 00:00:00	0.000000
25%	12680.250000	2018-08-31 00:00:00	25.000000
50%	13251.500000	2019-05-23 00:00:00	55.000000
75%	13890.750000	2020-03-30 00:00:00	105.000000
max	14565.000000	2021-07-28 00:00:00	283.000000
std	705.497232	NaN	64.105841



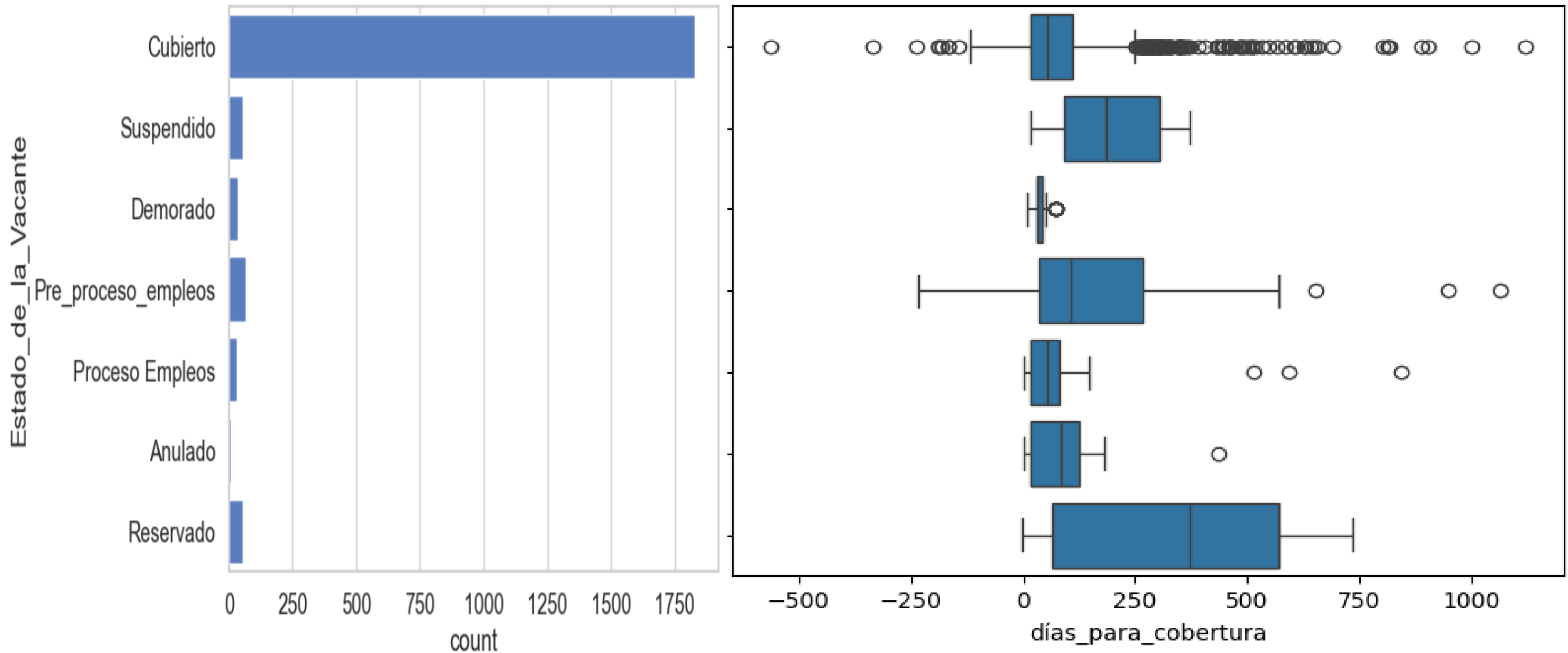
Análisis de distribución:

de días para cobertura respecto de cada variable categórica



Análisis de distribución:

de días para cobertura respecto de cada variable categórica

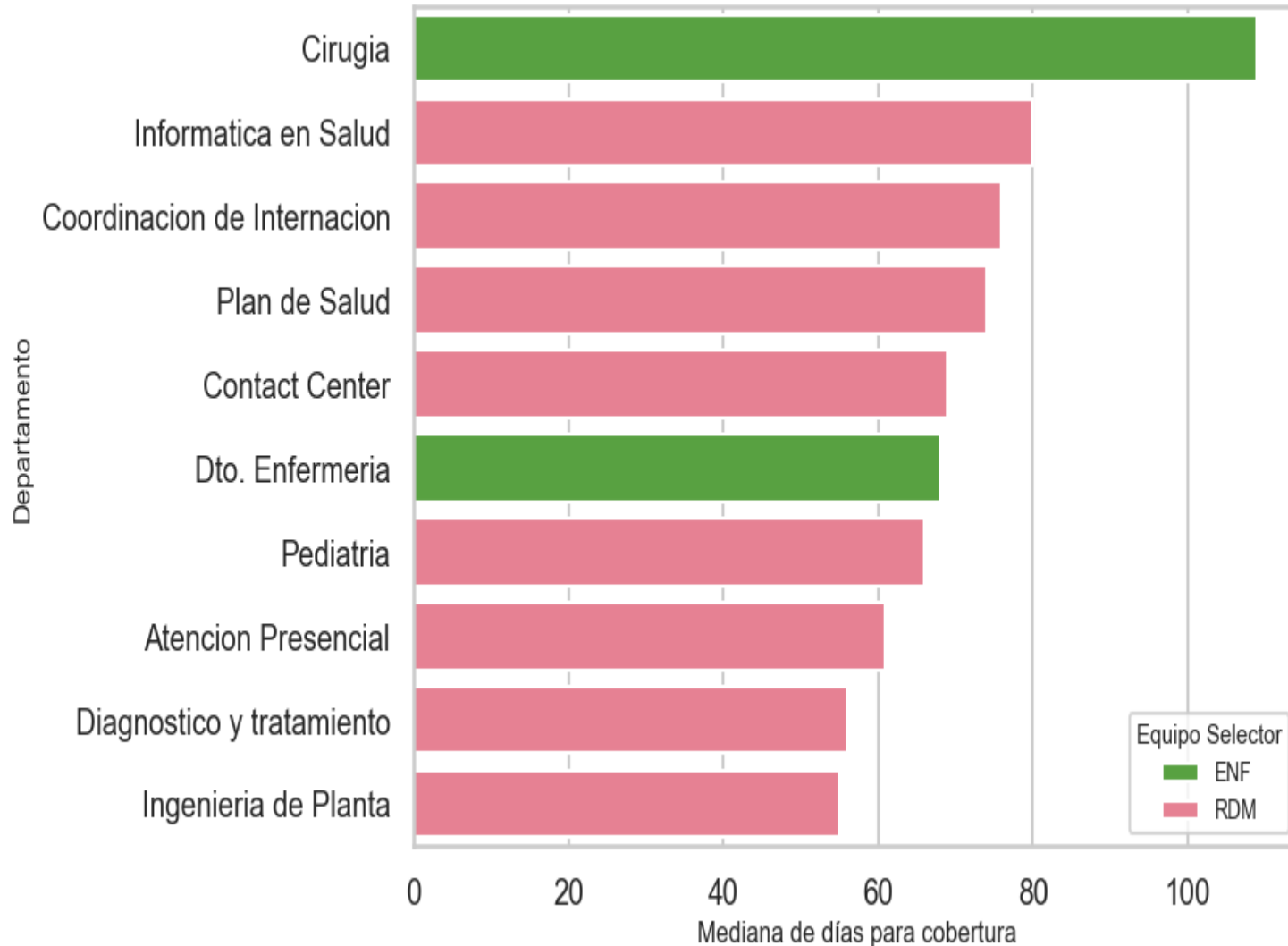


Combinación de variables: Pivot Tables

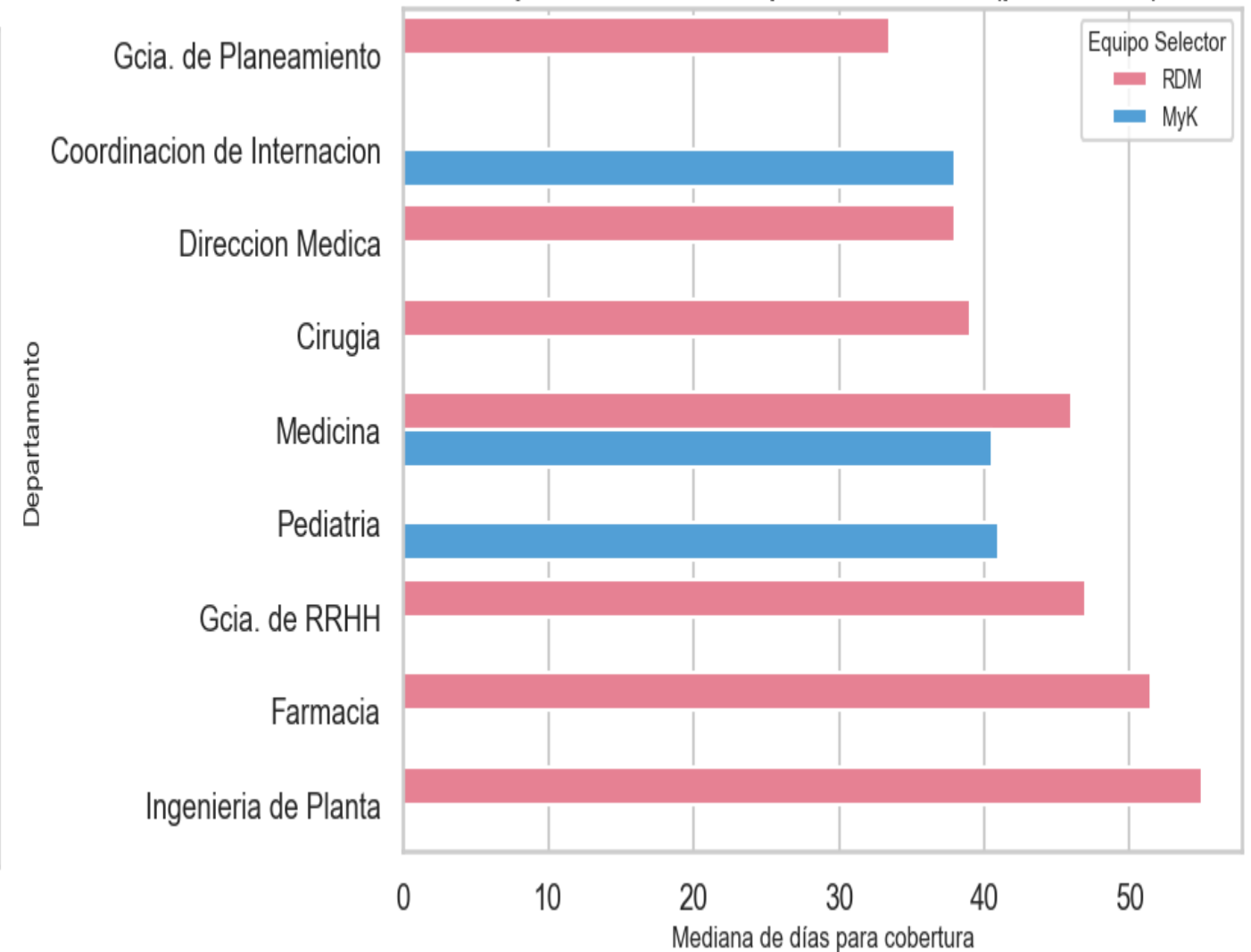
(para al menos 10 vacantes)



Top 10 combinaciones que MÁS tardan (por mediana)



Top 10 combinaciones que MENOS tardan (por mediana)



Análisis de requerimientos y tiempos de cobertura

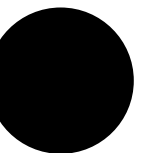
- [power bi service](#)



Resultados

Los resultados indicaron que hay combinaciones específicas de variables que tienden a tener tiempos de cobertura más largos o cortos:

- **Enfermería - Médicos** / administrativos de departamentos de gestión
- respecto del **estado de las vacantes** existe una distribución muy diferente entre los grupos



Recomendaciones

- ▣ **Revisión de los procesos de Suspensión, Pre-proceso de selección, y Reserva**
- ▣ **Optimización de la Gestión de Vacantes Internas (Reserva)**
- ▣ **Mejora en la Carga de Datos:** Se debe implementar un proceso de validación de datos más robusto para evitar los errores de carga que distorsionan los tiempos de cobertura.
- ▣ **Control y modificación** de información errónea en la BD: Outliers





**¡Muchas
gracias!**

