

## PRUEBA TÉCNICA – RECURSO BI

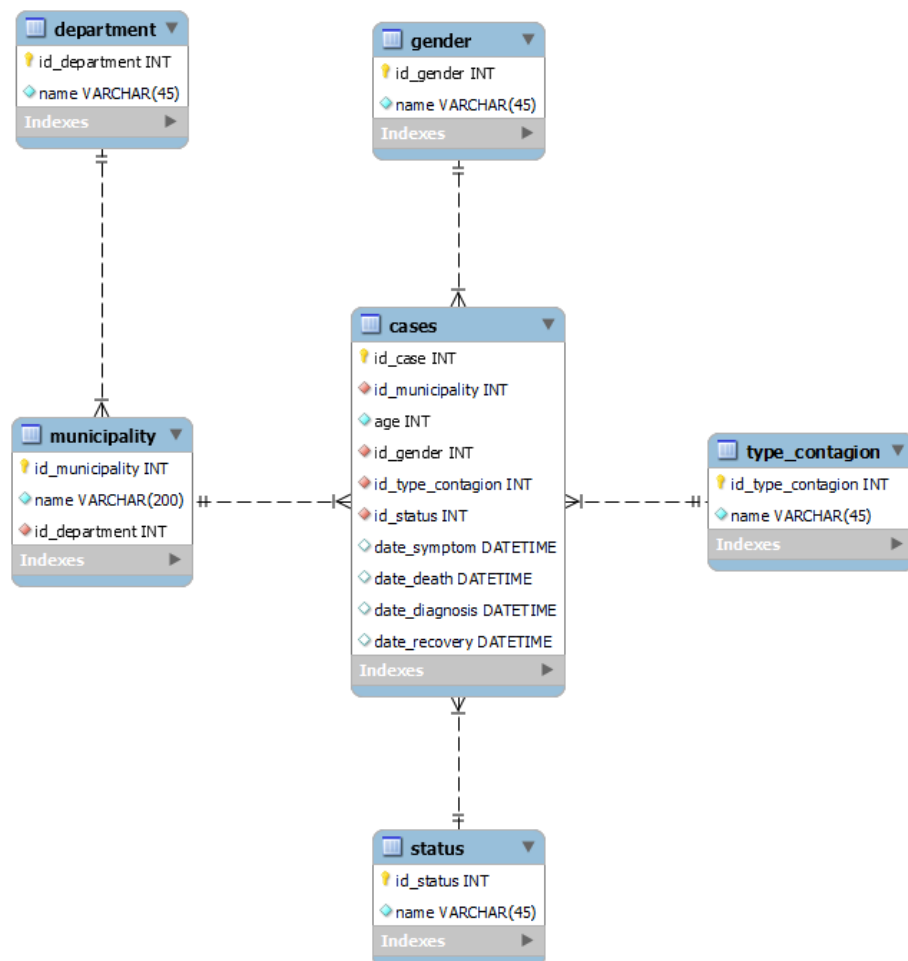
La siguiente prueba técnica tiene como objetivo conocer las capacidades del postulado en el manejo de bases de datos relacionales, construcción de bases de datos, ingesta de datos automatizada mediante Python, buenas prácticas en la manipulación de volúmenes de datos considerables, buenas prácticas en la codificación de ETL'S con Python y creación de tableros de control e indicadores de gestión con POWERBI. Se estima que la prueba se realiza en 6 horas como máximo, entregar la prueba después del tiempo estimado puede afectar la calificación de la prueba.

A continuación, se listan las tres actividades a desarrollar y el porcentaje que se asigna a cada actividad:

### 1. Crear una base de datos en MySQL (20%)

#### a. Actividades

- Con base en el modelo de datos presentado a continuación, construir una base de datos en el motor MySQL, con las tablas, atributos y relaciones indicadas.



b. Entregable

- SCRIPT en formato SQL con los CREATE de la base de datos y las tablas.

2. Desarrollar una ETL en Python (40%)

a. Actividades

- Crear un proyecto en Python que permita realizar la lectura de los registros compartidos en el archivo CSV anexo a esta prueba “Casos\_positivos\_de\_COVID-19-Cund-Boy.csv”.
- Transformar los datos para realizar el cargue en las tablas previamente creadas en MySQL.
- Cargar los datos en las tablas destinadas.
- Considerar que si se vuelve a ejecutar la ETL no se deben duplicar los registros en la base de datos.

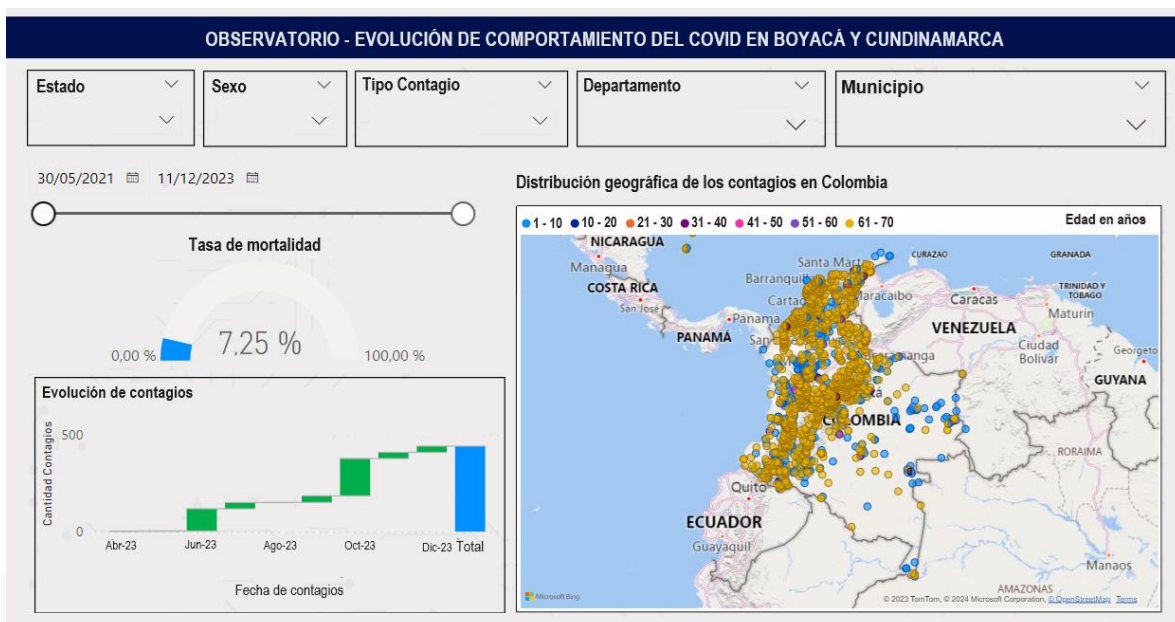
b. Entregable

- Proyecto en Python con un archivo README que indique los pasos para poder ejecutar el proyecto para su revisión.

3. Construir un tablero de control en POWERBI (40%)

a. Actividades

- Construir un tablero en POWERBI que permita realizar los filtros, el calculo de los indicadores y la visualización geográfica de los registros cargados en la base de datos MySQL. A continuación, se podrá evidenciar un Mockup con la estructura deseada del tablero de control.



b. Entregable

- Proyecto en POWERBI exportado para su revisión.

Consideraciones de la prueba

- Se obtendrán puntos extra por cumplir con el tiempo estimado para la realización de la prueba.
- Se obtendrán puntos extra por aplicar buenas prácticas en la codificación e ingesta de un volumen considerable de datos en la ETL de Python.
- Se obtendrán puntos extra por versionar la ETL de Python en algún proveedor de GIT (ej. GITHUB).
- Se obtendrán puntos extra por anexar en la ETL de Python un archivo README que indique de una forma muy detallada como se puede ejecutar o desplegar el proyecto.

Muchas gracias por destinar un espacio de tiempo para la realización de esta prueba, les deseamos muchos éxitos en la realización de la misma. En caso de tener alguna duda podrán escribir al WhatsApp 3209194932 o al correo [walterg@etraining.co](mailto:walterg@etraining.co).