

## EVALUACIÓN TÉCNICA

### CARGO ANALISTA UNIDAD DE INTELIGENCIA DE DATOS

La presente evaluación técnica tiene como objetivo medir el manejo y tratamiento de bases de datos, el conocimiento en materias de educación y la capacidad de análisis que poseen los postulantes al cargo Profesional Analista en la Unidad de Inteligencia de Datos del Centro de Estudios del Ministerio de Educación. Para completar y enviar la evaluación, contará hasta **el miércoles 6 de diciembre a las 23:59 hrs.** Esta prueba técnica **debe** desarrollarla utilizando el lenguaje de programación **Python**, no aceptándose el uso de otros lenguajes. Se recomienda leer detenidamente las siguientes instrucciones y los productos solicitados:

#### 1. OBTENCIÓN DE BASE DE DATOS

Cargando/importando previamente las librerías/módulos que utilizará, desde la carpeta **Evaluación\_Técnica\_Cargo\_UID** ([Evaluacion Tecnica Cargo UID](#)), en el escritorio del equipo, lea/cargue las bases de datos en formato csv que allí se encuentran, las que corresponden a las bases de Rendimiento 2022 (considerando sólo establecimientos particulares subvencionados) y de Matrícula Oficial 2023 (información completa). En la misma carpeta hallará, en formato .pdf, el libro de códigos o esquema de registro de las bases de datos, el cual describe cada una de las variables que contienen estas.

#### 2. PROCESAMIENTO DE LAS BASES DE DATOS Y CÁLCULO DE DESVINCULACIÓN

A partir de la metodología descrita más adelante, calcule para los establecimientos particulares subvencionados:

- El número de estudiantes desvinculados del periodo 2022-2023.
- La matrícula teórica y la tasa de desvinculación por región.
- Presente los resultados por región en una tabla, indicando el número de estudiantes desvinculados, la matrícula teórica y la tasa de desvinculación.
- Presente en una tabla una desagregación distinta a por región (a su elección), indicando el número de estudiantes desvinculados, la matrícula teórica y la tasa de desvinculación.

##### Metodología desvinculación:

- Utilizando las bases de rendimiento del año t-1 y matrícula del año t, identifique a los estudiantes no matriculados en el año t. Este grupo sería el de estudiantes desvinculados del periodo t-1 a t.
- Se calcula la matrícula teórica del año t, sumando la matrícula del año t y los desvinculados del año t.
- Se divide el número de desvinculados por la matrícula teórica, obteniendo la tasa de desvinculación.

#### 3. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS DATOS

Apoyándose en los resultados obtenidos, indique, muestre y/o responda:

- Las razones por las cuales Ud. cree que se producen estos resultados al analizar desvinculación de establecimientos particulares subvencionados por región, haciendo énfasis en las regiones más afectadas.

- b) La motivación por la cual seleccionó esa desagregación en el punto 2.d), comentando, además, las razones por las cuales Ud. cree que se producen esos resultados.

#### **4. PRODUCTOS POR ENTREGAR**

Se considerará contestada o respondida esta prueba técnica para su posterior evaluación siempre y cuando se entreguen los siguientes productos:

- a) El archivo IPYNB/PY, con el desarrollo de la evaluación, esencialmente el punto 2.
- b) Un documento breve, tipo minuta, en formato .pdf, con las respuestas asociadas al punto 3.

#### **5. IMPORTANTE**

En el proceso de revisión se tendrán presente los siguientes aspectos:

- a) En el archivo IPYNB/PY, la cantidad de pasos/líneas para el desarrollo de la evaluación (más es menos).
- b) Decisiones, definiciones, determinaciones, criterios y/o supuestos tomados tanto para procesar las bases de datos (punto 2) como para realizar el análisis descriptivo de los datos (punto 3).
- c) En el transcurso del desarrollo de la evaluación puede apoyarse en manuales y/o sitios web para resolver dudas/consultas, como por ejemplo <https://stackoverflow.com/>
- d) En caso de que no pueda desarrollar/contestar algún punto de la evaluación, por cualquier motivo, describa cómo la desarrollaría/contestaría. Se entregará una bonificación por hacerlo.
- e) Capacidad de síntesis y redacción en la confección del documento/minuta.