

# Carlos Andrés Pedraza Huertas

Profesor de Matemáticas | Analista de datos

caph751@hotmail.com | (+57) 322 739 1257 | Bogotá, Colombia

## Sitos web

**Portafolio:** Pedraza-Data

**LinkedIn:** Pedraza\_in

## Habilidades

- Python • R • SQL • Git
- Excel • Power BI

## Inglés:

B1

## Librerías y herramientas

De **Python**:

- Pandas • Numpy
- Matplotlib • Seaborn
- Scikit-learn • TensorFlow

De **R**:

- Ggplot • Tidyverse
- Plotly • Shiny

## Educación superior

Licenciatura en Matemáticas

- Universidad Pedagógica Nacional

## Proyectos del portafolio

- Modelo logístico predictivo del crecimiento poblacional de Colombia
- Panel en Shiny de las causas que limitan el uso del computador en Colombia

## Resumen

Profesor de matemáticas, con conocimientos solidos en estadística y probabilidad. También cuento con aptitudes en programación destacando mis habilidades en Python, R, SQL, Power BI y Excel para la limpieza, análisis y visualización de datos, con el objetivo de obtener información y comunicarla.

## Experiencia (Descripción de los proyectos)

### Análisis de las causas que limitan el uso de los computadores en Colombia

Julio 2024 – Octubre 2024 | Talento Tech

- Revisar y limpiar diferentes bases de datos (del DANE).
- Análisis de los limitantes en el acceso a los dispositivos de cómputo en Colombia.
- Creación de gráficos con R.
- Creación de dashboards (paneles) interactivos con Shiny y reportes sobre la información obtenida con R Markdown.

### Creación de un modelo logístico predictivo para la población de Colombia

Octubre 2024 – Diciembre 2024 | Universidad Pedagógica Nacional

- Consultar la base de datos sobre la población mundial (de Our World in Data)
- Limpiar la base de datos para obtener la población de interés (Colombia).
- Resolución de la ecuación diferencial asociada para la creación del modelo logístico.
- Escritura del modelo con Python en Google Colab.
- Presentación de la creación del modelo al evaluador.

### Estudio estadístico sobre la influencia del uso del celular en el rendimiento académico de matemáticas

Diciembre 2024 – Junio 2025 | Universidad Pedagógica Nacional

- Recolección de la información como: calificaciones, tiempo de uso del celular, actitudes hacia las matemáticas, curso y edad.
- Limpieza y revisión de los archivos csv, convirtiendo los datos a un solo formato de horas.
- Uso de R, para el análisis de los datos, realizando resúmenes de estadística descriptiva, realizando histogramas, gráficos de cajas y bigotes y graficando mapas de correlación, para comprender las variables y las relaciones entre ellas.
- Creación de un modelo de regresión lineal múltiple, utilizando el método de stepwise para la selección de las variables.
- Verificación de los supuestos del modelo de regresión lineal (Linealidad, independencia de los errores, homocedasticidad, normalidad de los errores y ausencia de multicolinealidad).
- Anonimizar los datos de las personas voluntarias en el estudio.
- Interpretación del modelo y exposición de la información en una presentación a los evaluadores del proyecto.