**INFORME DE DATOS DE BASE DE COLOMBIANOS REGISTRADOS EN EL EXTERIOR**

La clase trabajada en Google Colab tuvo como objetivo principal empezar a familiarizarnos con los conceptos básicos de la estadística, aplicándolos de manera práctica. todo se hizo directamente en un entorno de programación, lo cual hizo mucho más fácil ver cómo se aplican estos conceptos en la vida real o, al menos, en situaciones.

En vez de usar fórmulas en papel o calculadora, aquí se usaron herramientas digitales que ayudan a automatizar todo. Fue una clase que combinó conocimientos de matemáticas y estadística con programación, algo que cada vez es más importante en muchas carreras y trabajos.

**Descripción general**

En esta primera actividad estadística se trabajó con un conjunto de datos correspondiente a colombianos registrados en el exterior. Las variables consideradas fueron:

* **Estatura (CM)**
* **Género**
* **País de residencia**
* **Edad (años)**
* **Grupo de edad**
* **Área de conocimiento**

El objetivo principal fue aplicar herramientas de estadística descriptiva para identificar patrones, tendencias y posibles relaciones entre las variables. Se utilizaron cálculos como **media**, **mediana**, **moda**, **frecuencias absolutas y relativas**, y representaciones gráficas básicas.

**Resultados principales por variable**

**1. Estatura (CM)**

* La estatura promedio fue de aproximadamente 1.68 cm, con una mediana cercana a los 1.67 cm.
* Se observaron algunos valores extremos que podrían indicar errores de ingreso (por ejemplo, registros por debajo de 1.40 cm o por encima de 2.00 cm).
* Los hombres presentaron una media de estatura más alta que las mujeres, como era de esperarse por diferencias biológicas.

**2. Género**

* La distribución de género estuvo bastante equilibrada, pero con una ligera mayoría de hombres (aproximadamente 52%).
* En países como España y Chile, hubo una mayor proporción de mujeres, mientras que en EE. UU. y Canadá, predominaban los hombres.
* Este análisis permitió observar cómo cambia la migración según género dependiendo del país destino.

**3. País de residencia**

* Los países con mayor cantidad de registros fueron:
  + Estados Unidos
  + España
  + Canadá
  + Chile
* También se encontraron registros menores en países como Alemania, Australia y Emiratos Árabes.

**4. Edad (años)**

* La edad promedio fue de 32 años, y la mayoría de los registros correspondieron a personas entre los 25 y 40 años.
* La población migrante colombiana es principalmente joven-adulta, lo que concuerda con procesos de movilidad motivados por trabajo o estudios.

**5. Grupo de edad**

* El grupo más representado fue el de 26 a 35 años, seguido por el de 36 a 45.
* Prácticamente no hubo registros de menores de edad ni personas mayores de 70 años, lo que indica que la migración está altamente concentrada en la población económicamente activa.

**6. Área de conocimiento**

* Las áreas más frecuentes fueron:
  + Ingeniería y tecnologías
  + Ciencias de la salud
  + Ciencias sociales
* También se observó una buena representación en educación, economía y arte, aunque en menor medida.
* Esto sugiere que una gran parte de la migración corresponde a personas con formación técnica o universitaria, lo que puede considerarse una “migración calificada”.

**Observaciones**

* El cruce entre edad y área de conocimiento mostró que los jóvenes tienden a enfocarse más en carreras tecnológicas o de salud.
* En Europa, especialmente en España, hay una alta presencia de profesionales de la salud, mientras que en Norteamérica predominan los ingenieros y técnicos.
* La estatura media y su distribución por género reflejan patrones típicos de la población colombiana, lo que valida la coherencia del conjunto de datos.
* La mayoría de migrantes están en edad productiva, lo cual refuerza la idea de que esta población busca mejores oportunidades laborales o académicas fuera del país.

**Conclusiones**

1. La población colombiana en el exterior analizada está compuesta principalmente por adultos jóvenes, lo cual indica un perfil migratorio activo, productivo y con potencial de desarrollo.
2. La mayoría posee formación profesional o técnica, con énfasis en ingeniería, salud y ciencias sociales, lo que demuestra una migración calificada que puede aportar significativamente a los países de destino.
3. Los países con mayor número de registros coinciden con los principales destinos tradicionales de migración colombiana, como EE. UU., España y Canadá.
4. La distribución por género fue equilibrada, aunque ciertos países muestran diferencias claras en función del tipo de actividad económica o académica predominante.
5. El uso de la estadística permitió identificar patrones clave, facilitando la toma de decisiones, como el diseño de políticas públicas para acompañar a los colombianos en el exterior o la promoción de redes de apoyo y oportunidades para el retorno.