



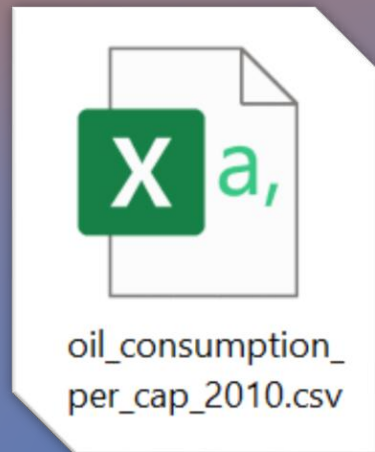
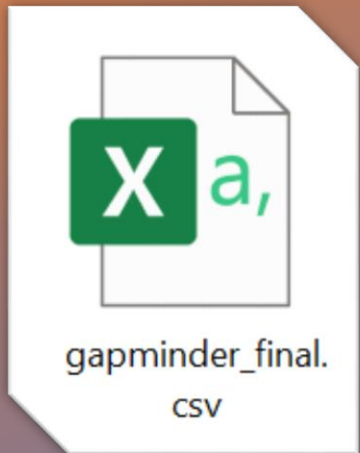
MINE - 4101: Ciencia de Datos Aplicada

Generación de Resultados e Informe

Nicolás Adolfo Castillo Betancourt - na.castillo1@uniandes.edu.co

08 de octubre de 2023

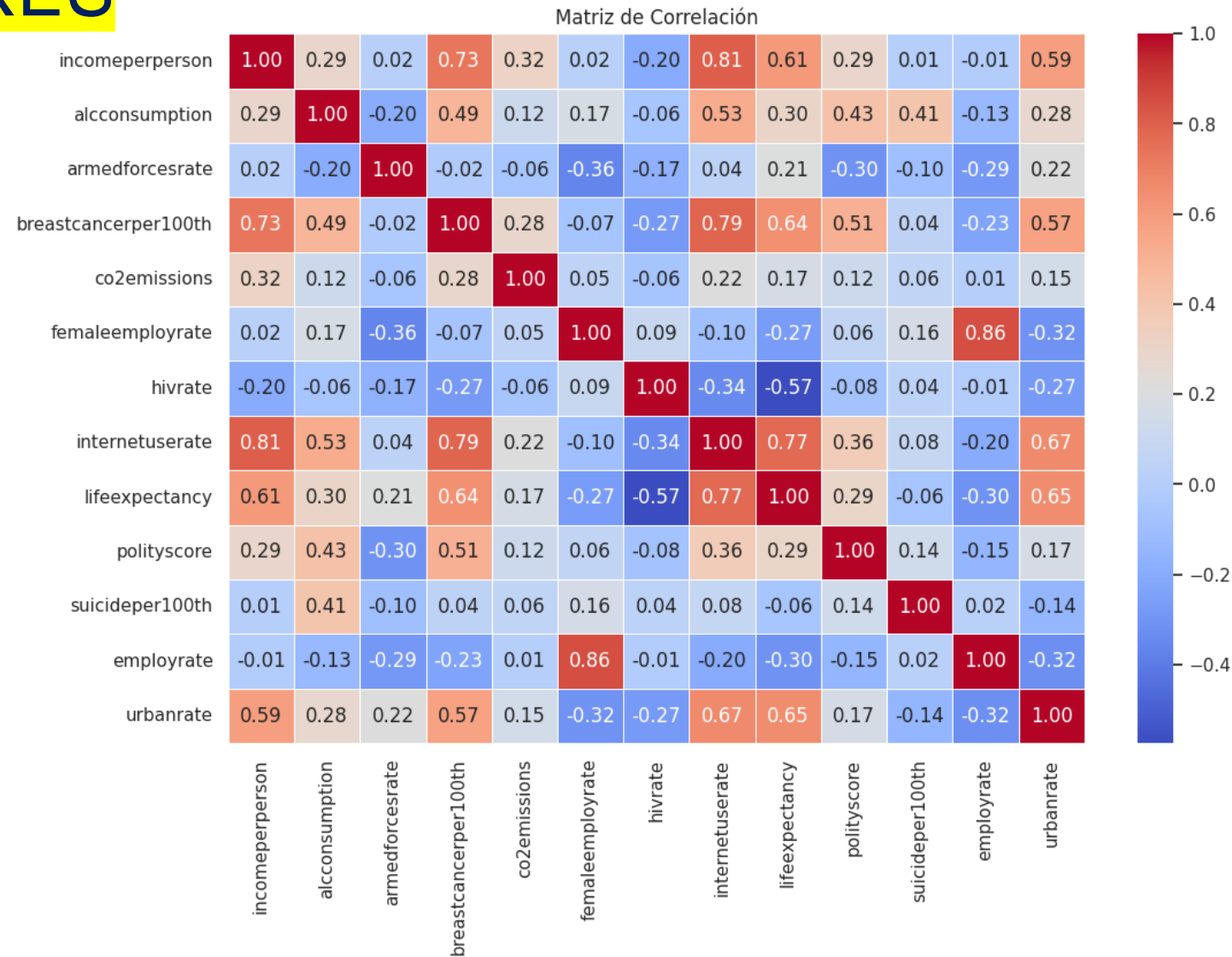
Contexto de Negocio: Apoyo del Banco Mundial a países en desarrollo



gapminder



TOP 5 FEATURES



TOP 5 FEATURES (Relaciones más Importantes)

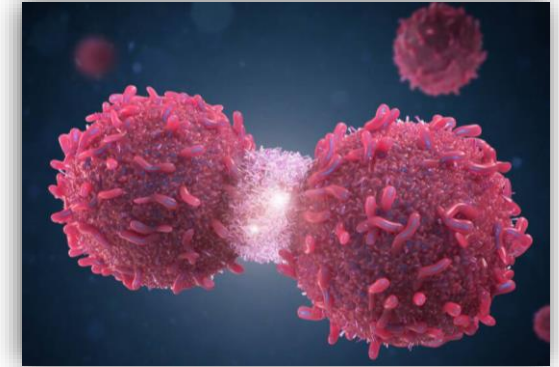
2 - internetuserate



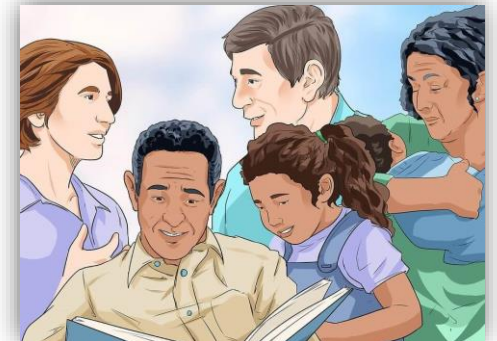
1 - incomeperperson



3 - breastcancerper100th



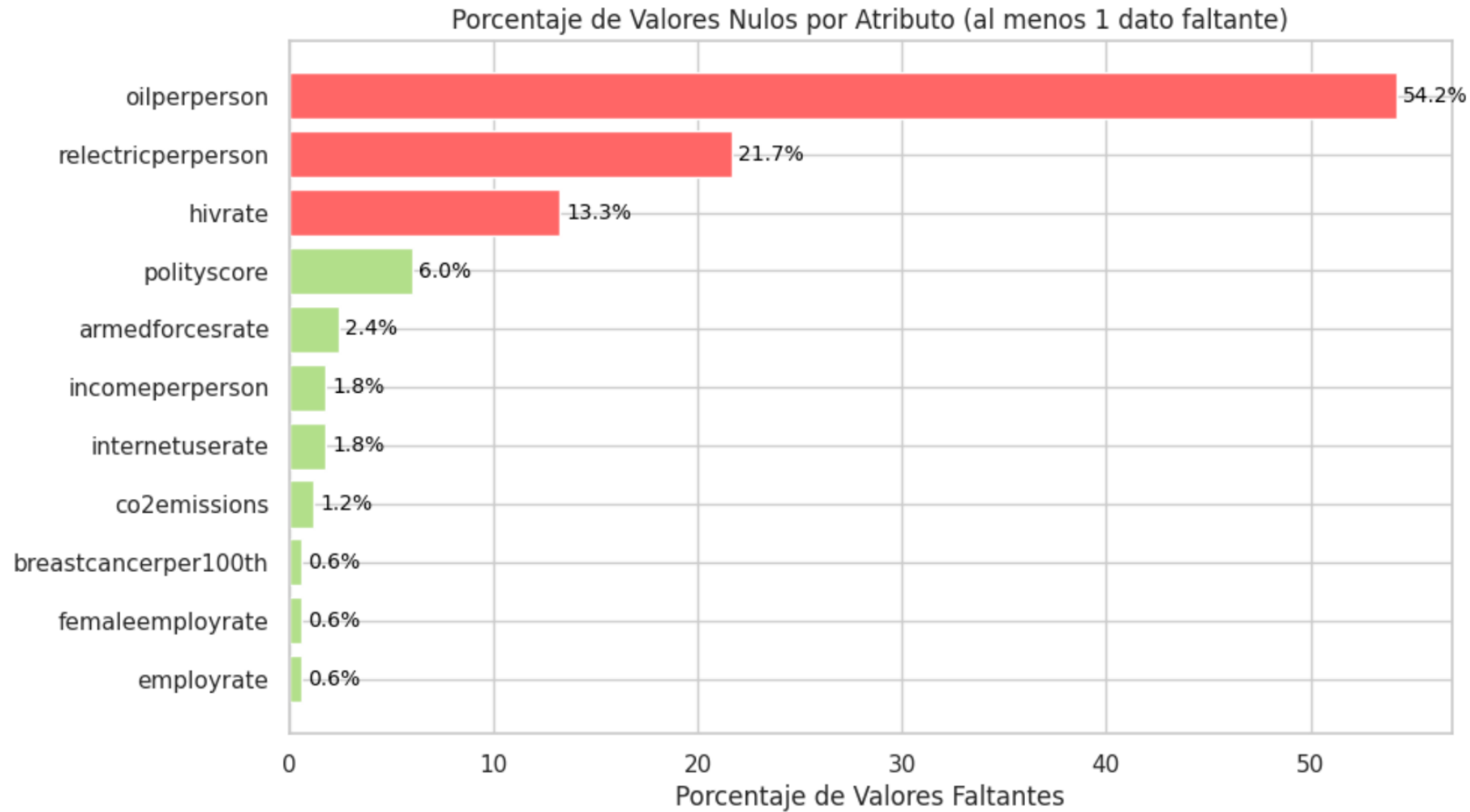
4 - lifeexpectancy



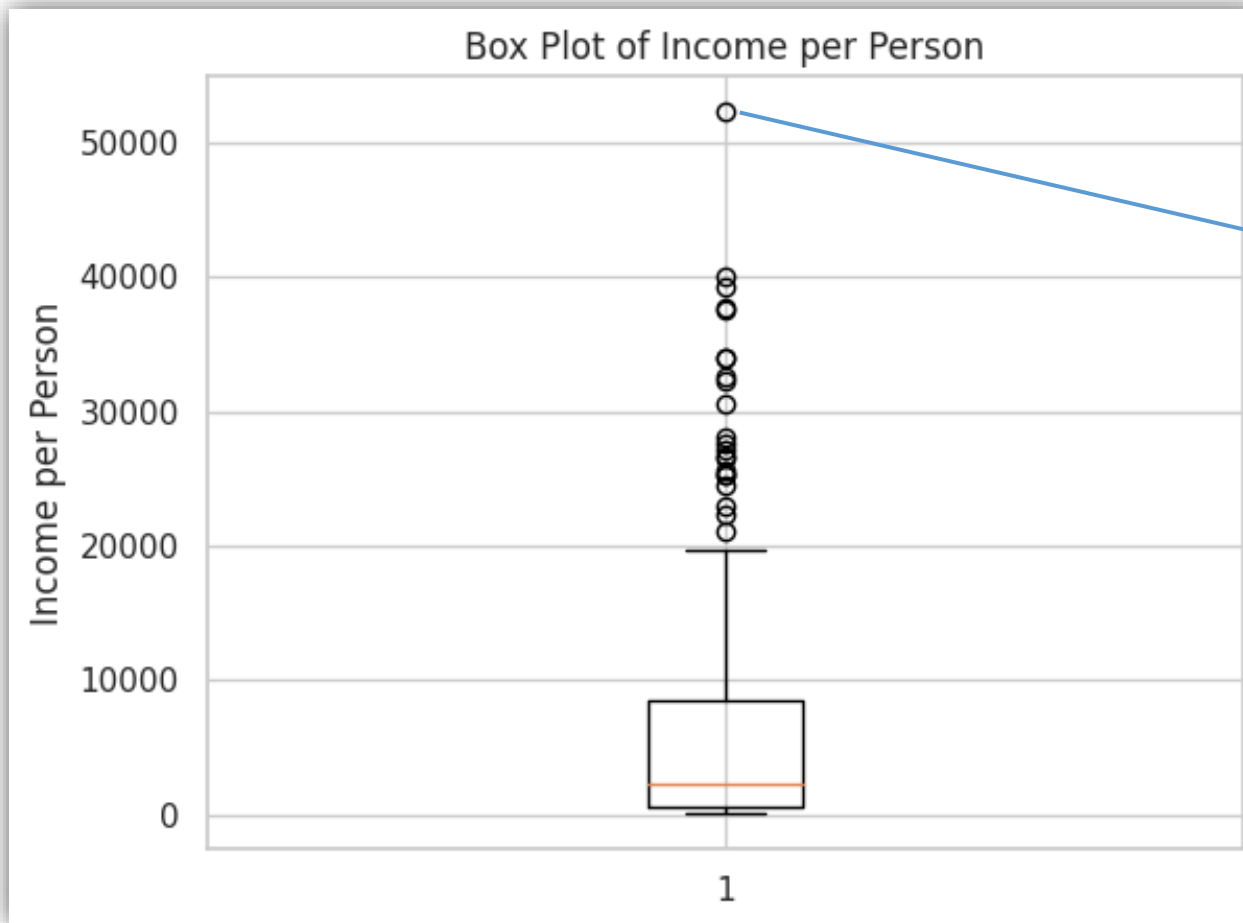
5 - urbanrate



El Caso de Oilperperson: Completitud y Descarte



Valor atípico extremo (Luxembourg)



Métricas

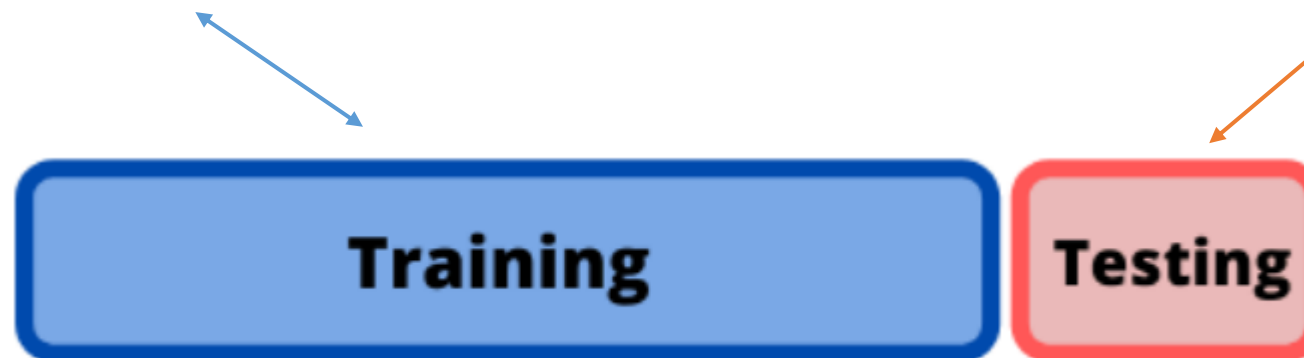
- `model.intercept` -> Valor del término de intercepción: **6784.79**

- **Métricas para el conjunto de Train:**

Error cuadrático medio (MSE): 31295601.99
Error absoluto medio (MAE): 4010.03
Raíz del error cuadrático medio (RMSE): 5594.25
Coeficiente de determinación (R^2): **0.68**

- **Métricas para el conjunto de Test:**

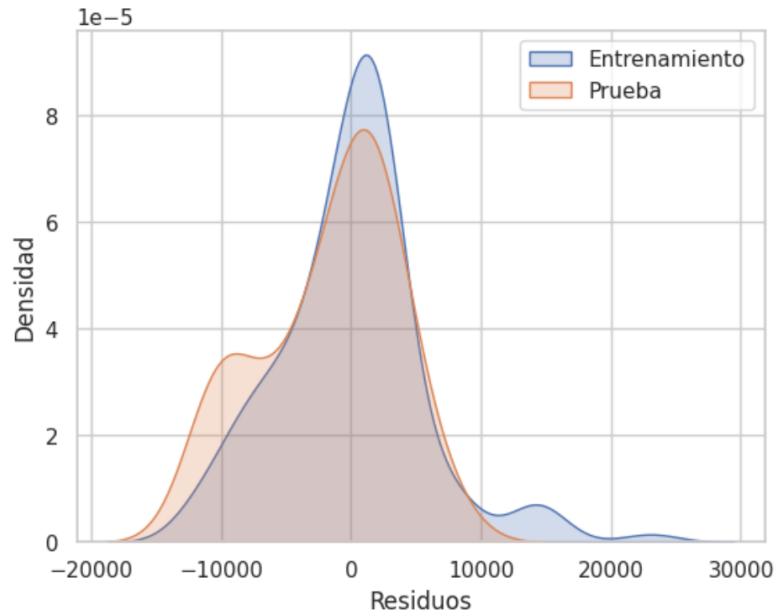
Error cuadrático medio (MSE): 28986478.42
Error absoluto medio (MAE): 4142.36
Raíz del error cuadrático medio (RMSE): 5383.91
Coeficiente de determinación (R^2): **0.65**



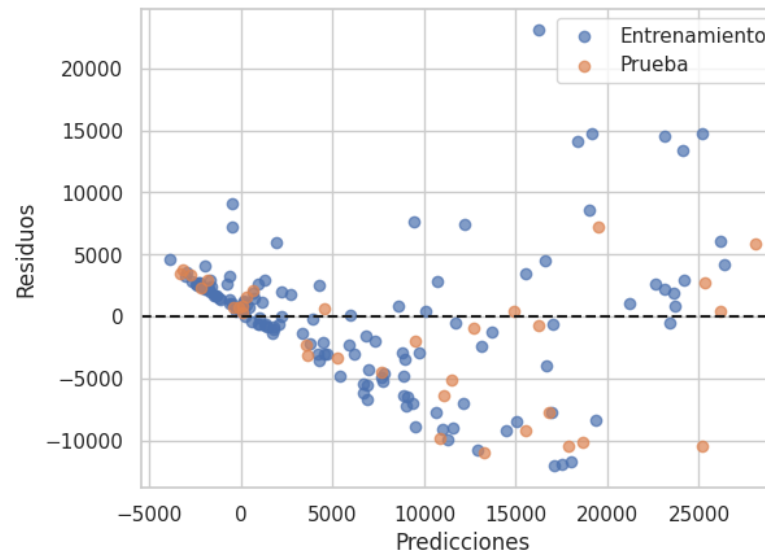
Análisis de resultados

De acuerdo con el valor del coeficiente de determinación (R^2), se puede concluir que el modelo ha logrado capturar aproximadamente el **68%** de la varianza presente en los datos. Este resultado sugiere que el modelo muestra un ajuste razonable a los datos.

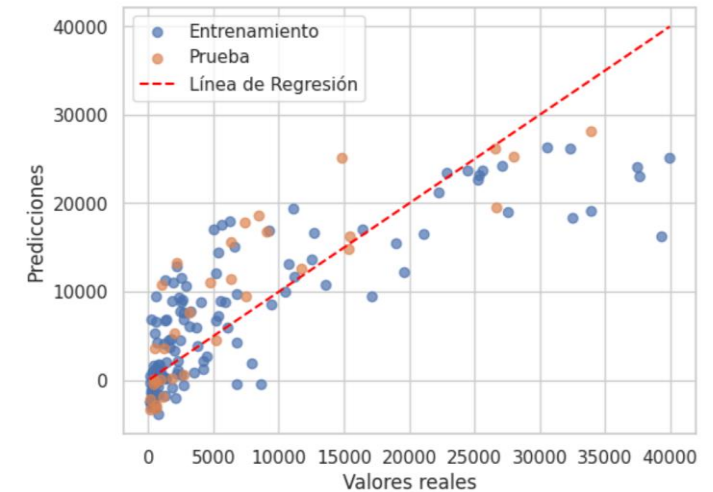
Densidad de Residuos



Scatter Plot



Dispersión con la línea de regresión



Pregunta Objetivo

¿Qué conjunto de políticas públicas recomendaría implementar, a partir de la premisa de que la mejora en estas áreas indicaría al Banco Mundial que el país es estable, está en una trayectoria de desarrollo sostenible y tiene la capacidad de administrar y reembolsar préstamos de manera efectiva?

Políticas públicas a Implementar

1. Educación y Formación Profesional

Destinar recursos en programas de educación y formación laboral para mejorar los ingresos per cápita (income per person). Esto puede aumentar la capacidad de la fuerza laboral y mejorar la competitividad económica.



Políticas públicas a Implementar

2. Fomento de la Inversión Extranjera Directa (IED)

Invertir en programas de educación y formación laboral para mejorar los ingresos per cápita. Esto puede aumentar la capacidad de la fuerza laboral y mejorar la competitividad económica.



Políticas públicas a Implementar

3. Promoción del Acceso a Internet

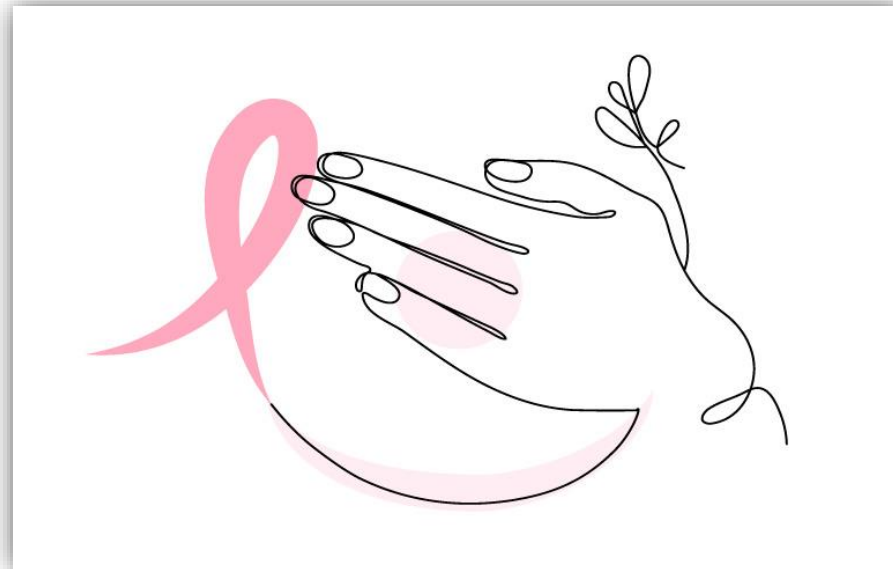
Invertir en la expansión de la infraestructura de Internet y en la alfabetización digital para aumentar la tasa de usuarios de Internet. Esto puede impulsar la economía a través de la digitalización de negocios y servicios.



Políticas públicas a Implementar

4. Promoción de la Salud y la Esperanza de Vida

Incentivar iniciativas de atención médica que se centren en la detección temprana y el tratamiento del cáncer de mama (breastcancerper100th). Esto puede mejorar la salud de la población y reducir la carga económica asociada con la atención médica avanzada.



Políticas públicas a Implementar

5. Promoción de la Urbanización Sostenible:

Fomentar el desarrollo urbano planificado y sostenible. Esto puede mejorar la calidad de vida de la población urbana y fomentar la inversión en áreas urbanas, lo que a su vez puede impulsar el crecimiento económico.



Políticas públicas a Implementar

6. Desarrollo de Infraestructura

Invertir en infraestructura física, como carreteras, puertos y energía, para apoyar el desarrollo económico y la conectividad.



Gracias



NICOLAS ADOLFO CASTILLO BETANCOURT