



Factores que influyen en la esperanza de vida



Martinez Martinez A., Navarro Sosa L.P.,
Prado Porras N.V, Tolentino Vargas A.F.,
Reyes Joaquin D.G.
Equipo: 2

INTRODUCCIÓN

La esperanza de vida es una medida que resume la mortalidad de un país, permitiéndonos comparar por generaciones y analizar tendencias. Su interpretación y significado es aún mucho más rica y puede aportarnos información clave sobre el nivel de desarrollo del estado de bienestar de un país.



Sabemos que esta medida nos ayuda en diferentes áreas económicas como lo son los seguros, las pensiones, la demografía, la salud y algunas áreas más. Por esto es importante conocer los factores que llegan a afectar a este índice, ya que en algún futuro podría ser de gran utilidad para poder encontrarles solución y aumentar así la esperanza de vida mundial.

OBJETIVO

Determinar cuáles de los factores que se presentan, influyen en la esperanza de vida, así como en que medida lo hacen. Así mismo, conocer y comparar los factores que más se relacionan en diferentes países del mundo, que se encuentran en desarrollo, específicamente de los años 2000 a 2015 .

RECURSOS

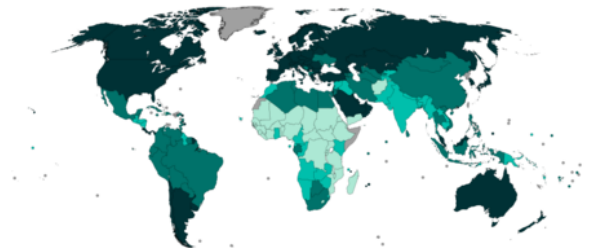
La base de datos tiene por nombre **Life Expectancy (WHO)** publicada por **KumarRajarshi** en la plataforma Kaggle. Las librerías utilizadas en el desarrollo del análisis fueron:



METODOLOGÍA

La base de datos contaba inicialmente con 2938 filas y 22 columnas, sin embargo, esta se modificó, de manera que se eliminaron las columnas irrelevantes para nuestro estudio, basándonos en el nivel de correlación que tenían con la columna de Esperanza de vida.

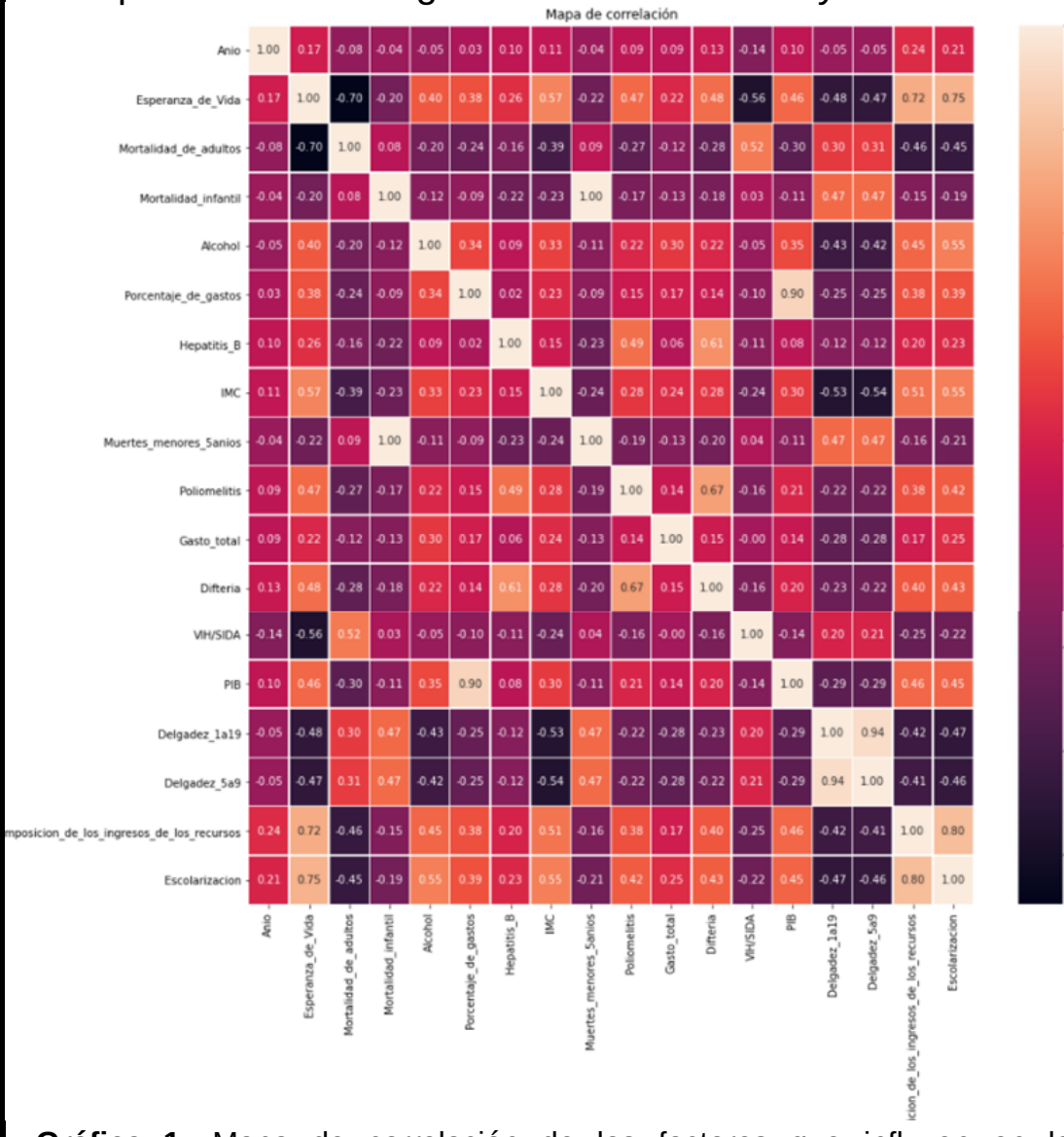
Posteriormente, nos enfocamos en los países que se encuentran en desarrollo, puesto a que México se encuentra dentro de ese estatus, de igual manera, observamos gráficamente y una de las cosas que más llamó nuestra atención, es que, estos países tienen una esperanza de vida menor.



A continuación, mediante el análisis de gráficas, obtuvimos como resultado a las variables que tienen un mayor impacto con la esperanza de vida, además, son con las que después se trabajó para obtener las conclusiones finales.

RESULTADOS

En la siguiente Gráfica 1 se observa que los factores que influyen realmente en la esperanza de vida, son: la Hepatitis B, el IMC, Poliomielitis, Difteria, Escolarización, Composición de los ingresos de los recursos y PIB.



Gráfica 1: Mapa de correlación de los factores que influyen en la esperanza de vida de los países en general de los años 2000 a 2015.

En la Tabla 1 se responde parte del objetivo principal y secundario. Esta tabla nos indica en que medida estos factores se relacionan, así como la comparación de los 5 factores más relacionados en países que se encuentran en desarrollo.

Ranking-Top 5		
	Países en desarrollo (correlación)	Todos los países (correlación)
1.-Escolarización	0.69	0.75
2.-Composición de los ingresos de los recursos	0.64	0.72
3.-IMC	0.56	0.57
4.-Difteria	0.46	0.48
5.-Poliomielitis	0.44	0.47

Tabla 1: Ranking top 5 de los factores que influyen en la esperanza de vida de los países en general y en desarrollo de los años 2000 a 2015.

En la siguiente Gráfica 2, se examina que las variables que afectan significativamente en la esperanza de vida, en países que se encuentran en desarrollo, de los años 2000 a 2015 son: el IMC, la composición de los ingresos de los recursos y la escolarización.



Gráfica 2: Mapa de correlación de los factores que influyen en la esperanza de vida de los países que se encuentran en desarrollo, de los años 2000 a 2015.

CONCLUSIÓN

De acuerdo con los resultados obtenidos en los gráficos, podemos decir con certeza, que los 5 factores que más influyen en la esperanza de vida, tanto en los países en desarrollo como los desarrollados, son: la escolarización, la composición de los ingresos de los recursos, el IMC, la difteria y poliomielitis. Lo anterior nos brinda información sobre a qué indicadores atender prioritariamente al momento de querer aumentar el nivel de esperanza de vida, por ejemplo, implementar campañas de vacunación para prevenir la difteria y poliomielitis. Igualmente, campañas de concientización para fomentar la importancia de la educación.

REFERENCIAS



Life Expectancy