



www.datascience.pe

Tema: Reporte de Felicidad Global

www.datascience.pe

PROBLEMA

¿Cuáles son los factores que afectan la felicidad en el mundo?

Campos relevantes del dataset

GDP per capita: PBI per capita, resulta de dividir el Producto Interior Bruto (PIB) de un territorio entre su número de habitantes. Es un indicador macroeconómico de productividad y desarrollo económico, usado para entregar una visión respecto al rendimiento de las condiciones económicas y sociales de un país, esto en consideración del crecimiento real y la fuerza laboral.

Social support: El apoyo social es una serie de recursos psicológicos que son significativas para un individuo y que lo hacen sentirse estimado y valorado. Están compuestas por transacciones interpersonales que implican la expresión de afectos positivos y la provisión de ayuda o asistencia a una o más personas. Responde la pregunta '¿Si estuvieras en problemas, tienes parientes o amigos con los que puedes contar para lo que sea que necesites o no?'

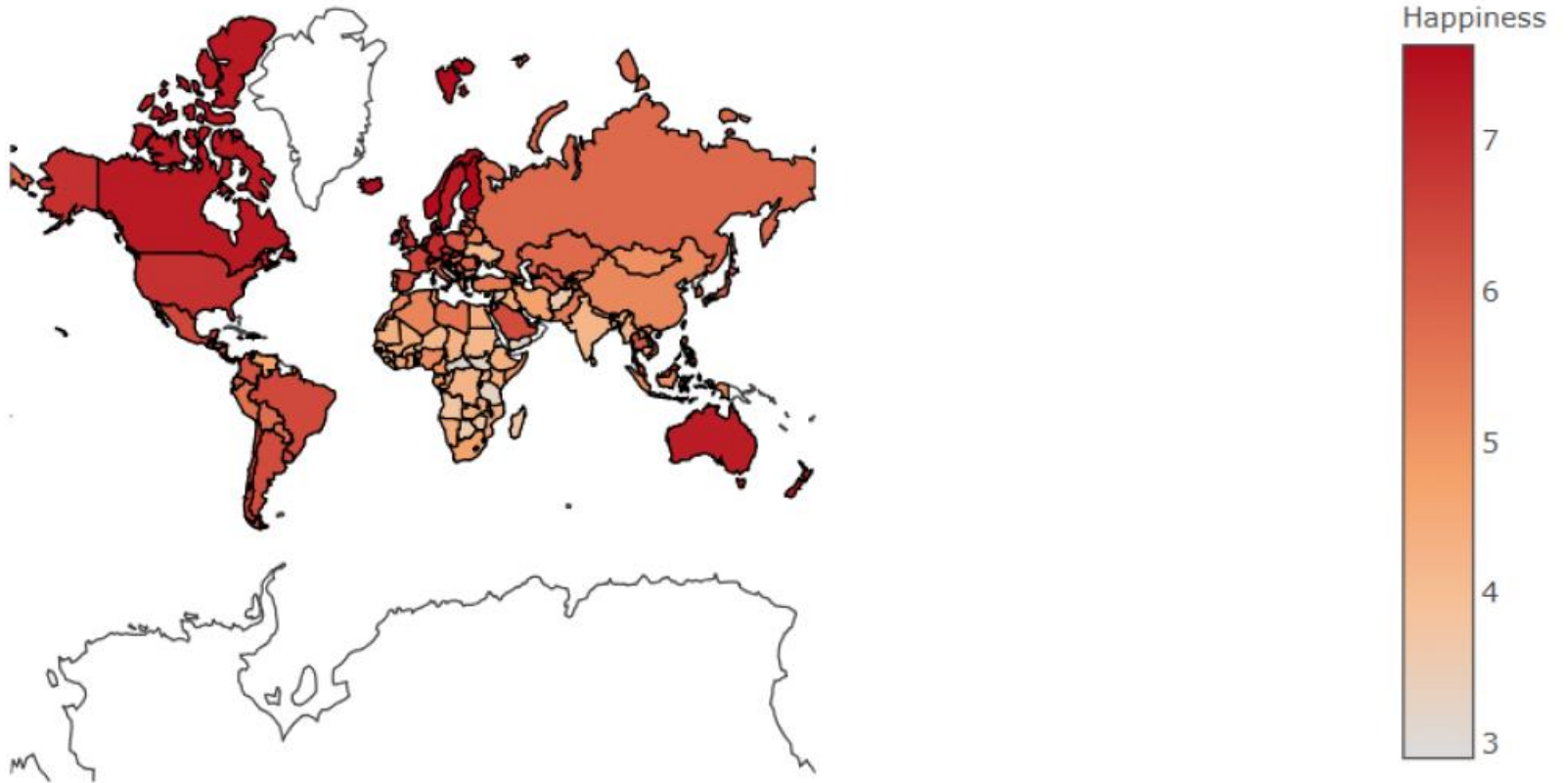
Healthy life expectancy: es la cantidad promedio de años que una persona puede esperar vivir con plena salud, es decir, no obstaculizada por enfermedades o lesiones incapacitantes.

Freedom to make life choices: es el promedio nacional de respuestas a la pregunta "¿Está satisfecho o insatisfecho con su libertad para elegir lo que hace con su vida?"

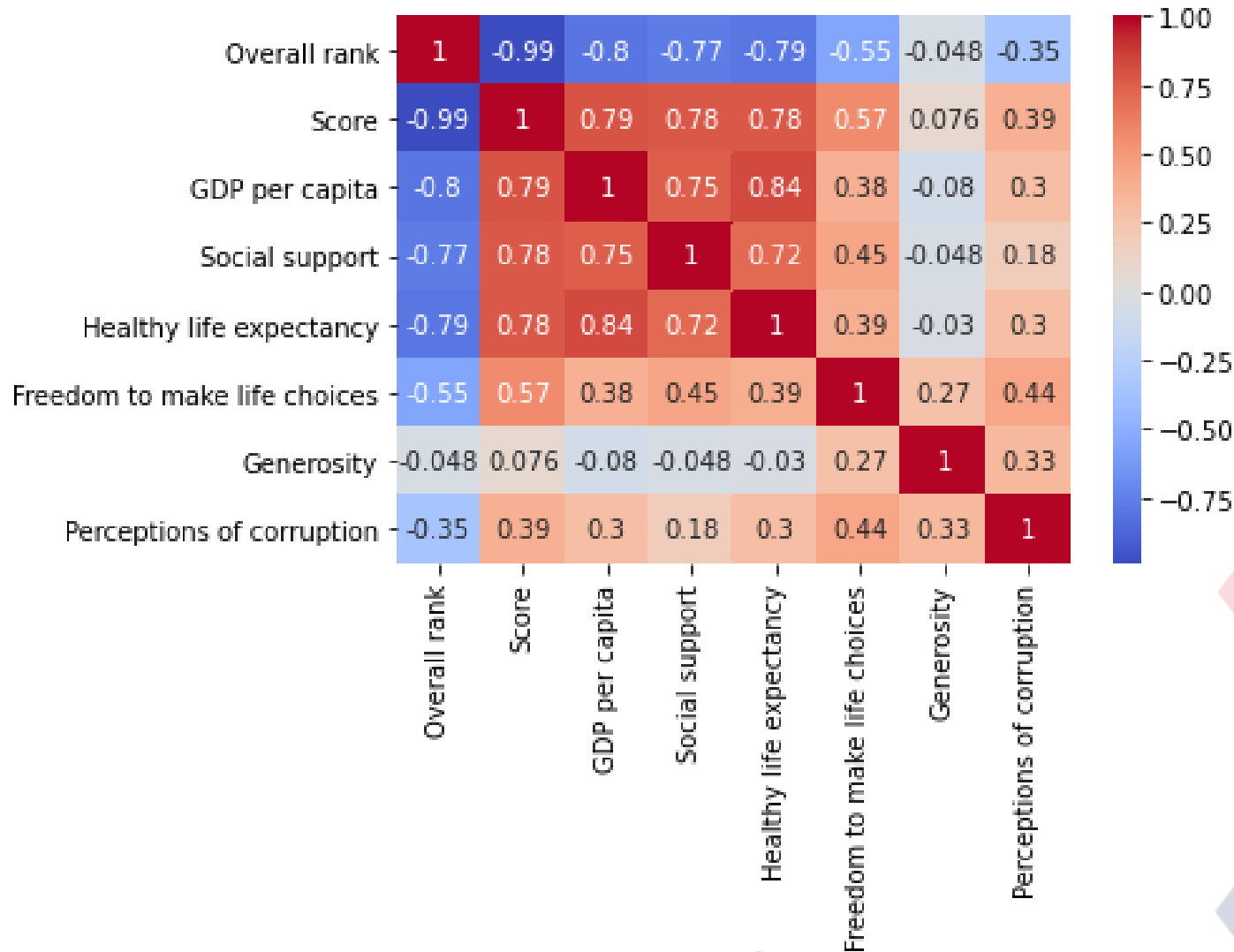
Generosity: dar dinero a organizaciones benéficas con regularidad u ofrecer su tiempo como voluntarios.

Perceptions of corruption: que mide, en una escala de cero (percepción de muy corrupto) a cien (percepción de ausencia de corrupción), los niveles de percepción de corrupción en el sector público en un país determinado y consiste en un índice compuesto, que se basa en diversas encuestas a expertos y empresas. La organización define la corrupción como «el abuso del poder encomendado para beneficio personal»

Felicidad

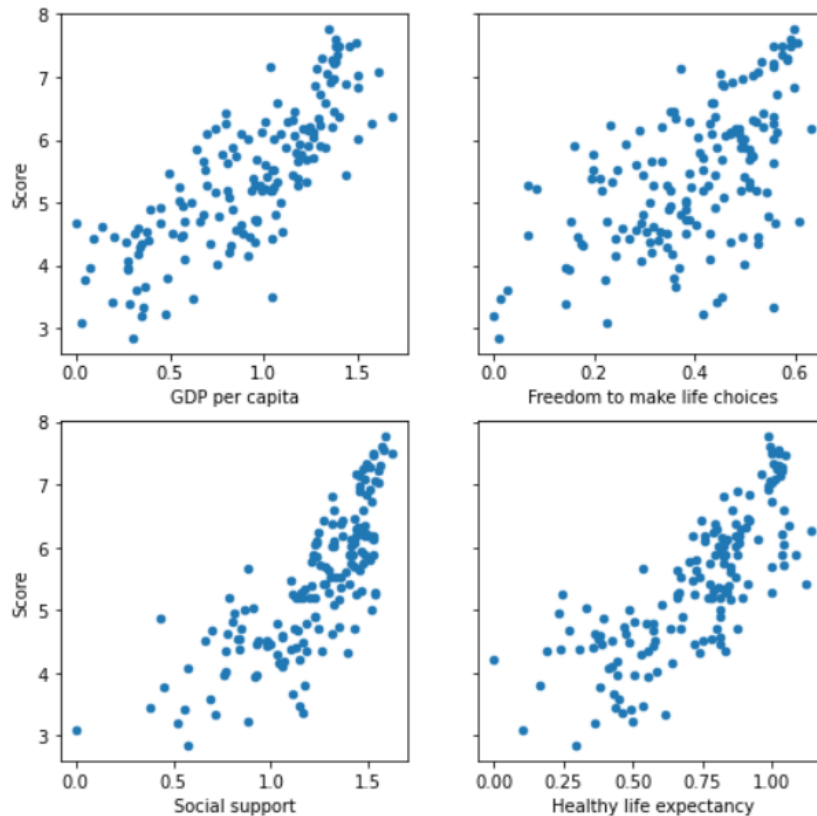


Exploración de la Data



```
In [26]: figure, axs = plt.subplots(2,2, sharey=True, sharex=False, figsize=(8,8))
data2019.plot(kind="scatter", x="GDP per capita", y="Score", ax=axs[0][0])
data2019.plot(kind="scatter", x="Freedom to make life choices", y="Score", ax=axs[0][1])
data2019.plot(kind="scatter", x="Social support", y="Score", ax=axs[1][0])
data2019.plot(kind="scatter", x="Healthy life expectancy", y="Score", ax=axs[1][1])
```

```
Out[26]: <matplotlib.axes._subplots.AxesSubplot at 0x27073810040>
```



Exploración de la Data

Se aprecia que los factores que afectan la felicidad de un País son los siguientes:

1. GDP per capita
2. Healthy life expectancy
3. Social Support
4. Freedom to make life choices

Esto se desprende de la matriz de correlación.

Hipótesis

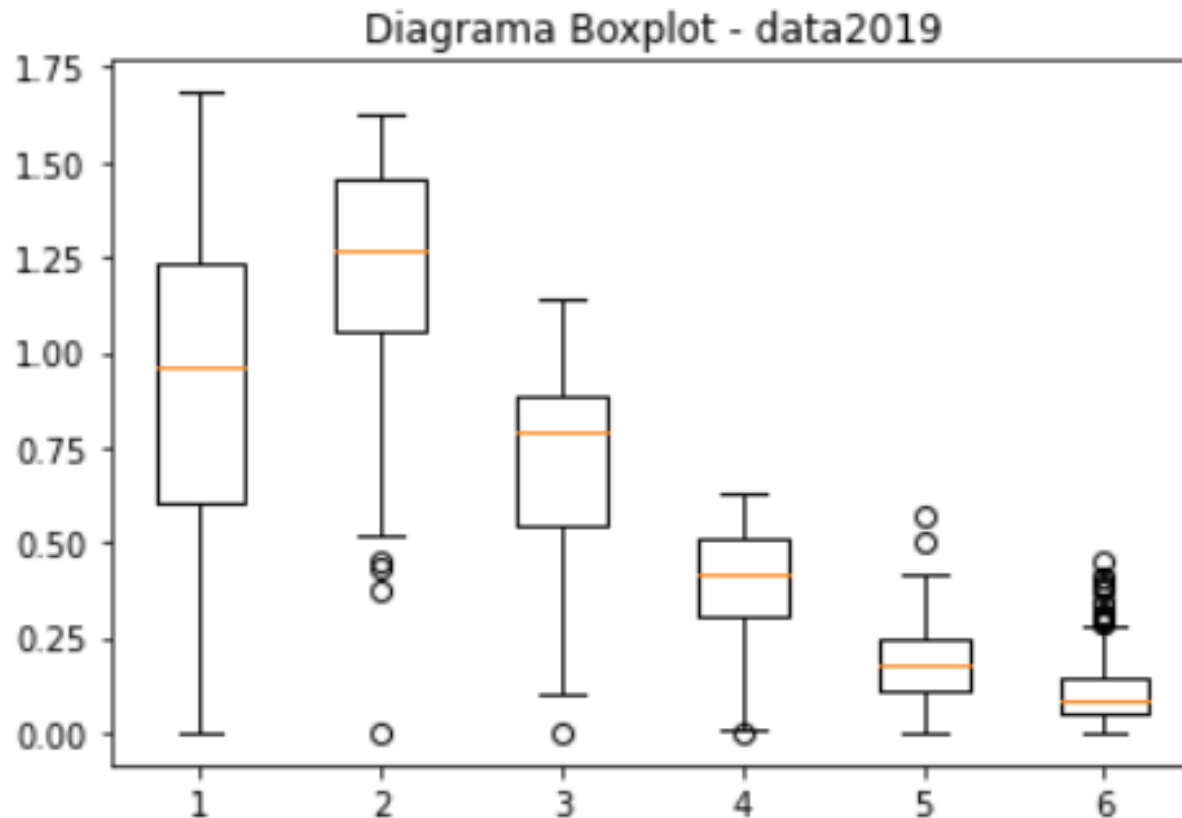
En base a lo detallado, podemos inferir que el aumento de nivel de felicidad se sustenta principalmente en los 4 factores antes mencionado.

H0 = Los 4 factores identificados NO afectan el nivel de felicidad en el mundo.

H1 = Los 4 factores identificados afectan significativamente el nivel de felicidad en el mundo.

IDENTIFICANDO OUTLIERS - BOX PLOT

Se utilizó el diagrama BOX PLOT para identificar valores atípicos en cada una de las series del Dataset: **dataFelicidad**



Se observa mayor presencia de **OUTLIERS** en la serie: '**Perceptions of corruption**' y en menor medida en las series: '**Social support**' y '**Generosity**'

