

# **LA FELICIDAD EN EL MUNDO**

**ANÁLISIS EXPLORATORIO DE DATOS**



**Guillem Pañella Valiente**

**Profesores: Alberto, Iván y Lucas**

**Data Science Online Madrid**

**Mayo 2024 - Diciembre 2024**

# ÍNDICE DE CONTENIDO



**INTRODUCCIÓN: VARIABLES E HIPÓTESIS**

**ANÁLISIS UNIVARIANTE**

**ANÁLISIS BIVARIANTE**

**CONCLUSIONES**

# INTRODUCCIÓN: VARIABLES E HIPÓTESIS

Base de datos: [WORLD HAPPINESS REPORT](#)

## VARIABLES UTILIZADAS

### 1. Life Ladder

2. GDP per Capita (LOG)
3. Social Support
4. Healthy Life Expectancy
5. Freedom to Make Life Choices
6. Generosity
7. Perceptions of Corruption
8. Positive Affect
9. Negative Affect

### 10. *Continente*

### 11. *PIB per cápita*

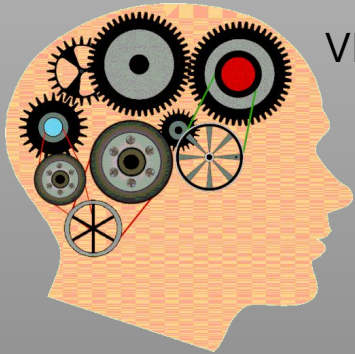
### 12. *Categoría de ingresos*



# INTRODUCCIÓN: VARIABLES E HIPÓTESIS

## HIPÓTESIS

- I. Variables con MAYOR efecto sobre el índice de felicidad
- II. Diferencias entre países y la variable que tienen más efecto en el índice de felicidad
- III. Las variables de generosidad y apoyo social han crecido desde la pandemia en el año 2020.
- IV. Los países que lideran una variable no tienen porqué ser los más felices
- V. Los 5 países MÁS felices del mundo tienen una ideología política basada en la socialdemocracia
- VI. Los países mucho menos desarrollados económicos (PIB más bajo) son los que tienen menor índice de felicidad



Estadísticos: Media y Máx/Mín  
ÍNDICE FELICIDAD

5,48

1,28

8,01

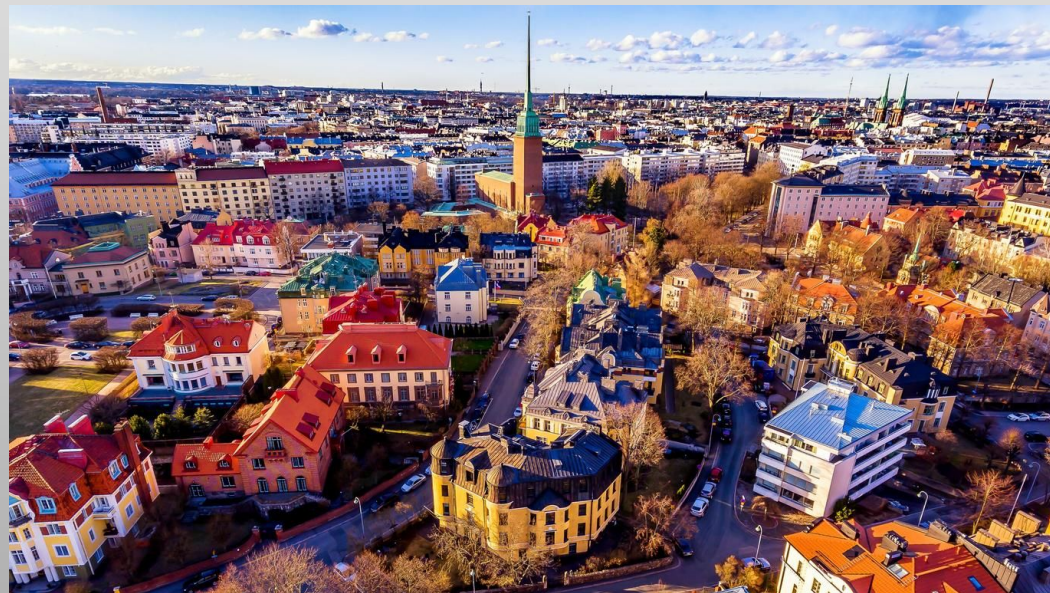


# ANÁLISIS UNIVARIANTE

Máx/Mín:  
ÍNDICE  
FELICIDAD

FINLANDIA  
(7,7)

AFGHANISTÁN  
(2,2)



# ANÁLISIS UNIVARIANTE

Máx/Mín: PIB per  
cápita vs índice  
felicidad

**LUXEMBOURG**  
(7,1)

**BURUNDI**  
(3,6)



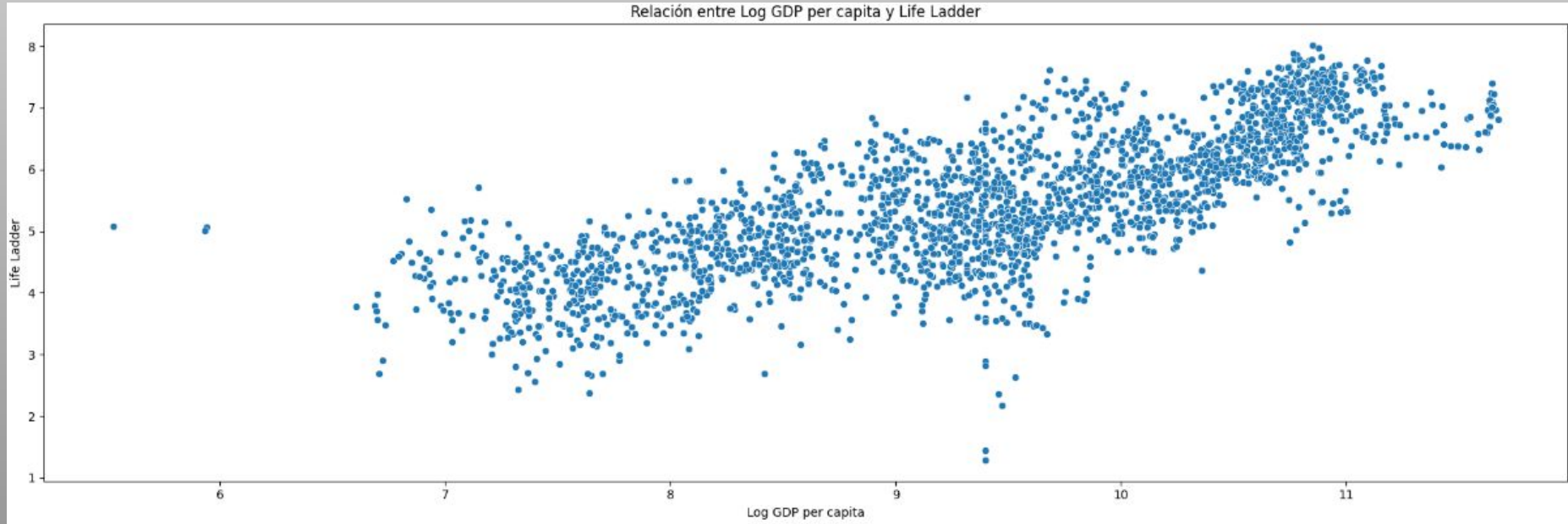
**¿El dinero da la felicidad?**  
**¿O no la da totalmente?**



# ANÁLISIS BIVARIANTE

**¿El dinero da la felicidad?  
¿O no la da totalmente?**

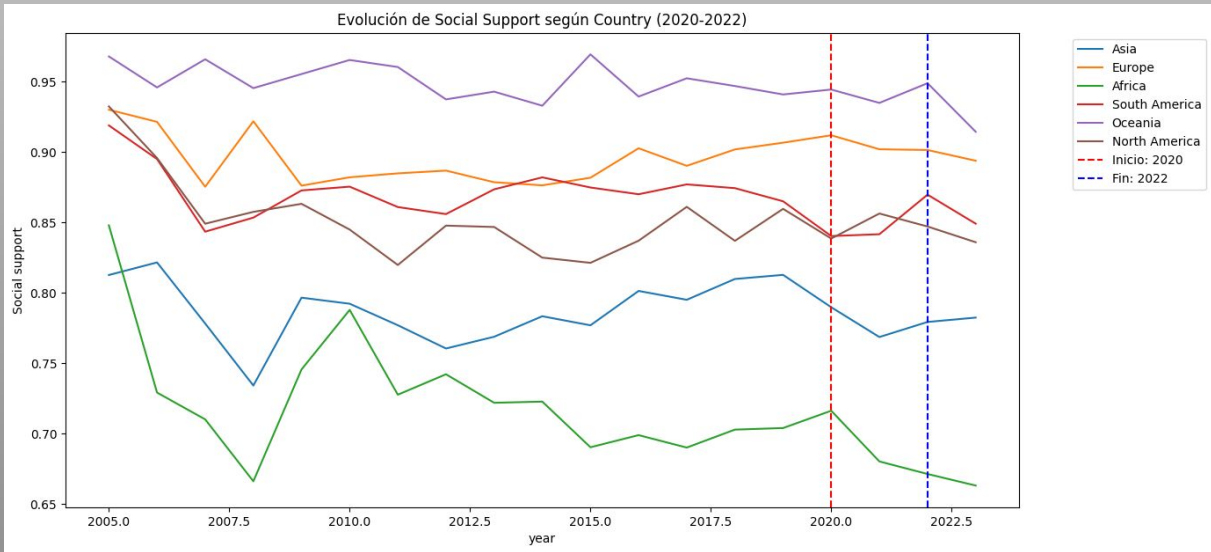
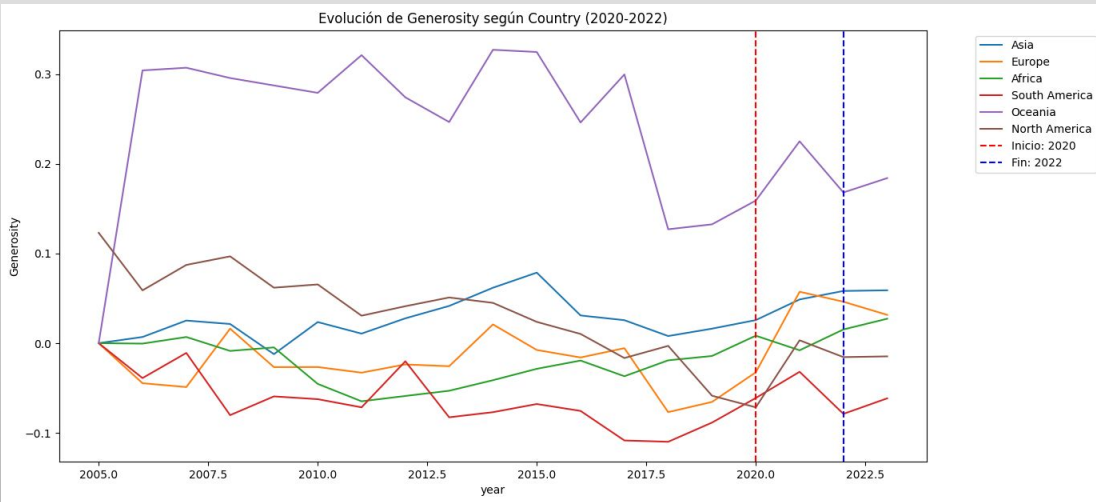
**¿Qué variables entran en juego para ser felices?**





# ANÁLISIS BIVARIANTE

Sube (2021) y baja (2022)



Baja (2021) y sube (2022)

# ANÁLISIS BIVARIANTE

GDP per cápita  
Continente



# ANÁLISIS BIVARIANTE

Freedom to make life  
choices  
Continente



# ANÁLISIS BIVARIANTE

Social support  
Continente





# ANÁLISIS BIVARIANTE

Positive affect  
Continente



	Variable	Correlation	Country
0	Life Ladder	1.000000	Spain
1	Log GDP per capita	0.277633	Spain
2	Social support	0.455667	Spain
3	Healthy life expectancy at birth	-0.457430	Spain
4	Freedom to make life choices	0.673874	Spain
5	Generosity	-0.039403	Spain
6	Perceptions of corruption	-0.405305	Spain
7	Positive affect	0.456601	Spain
8	Negative affect	-0.728845	Spain

	Variable	Correlation	Country
0	Life Ladder	1.000000	Finland
1	Log GDP per capita	0.721313	Finland
2	Social support	0.675407	Finland
3	Healthy life expectancy at birth	0.460062	Finland
4	Freedom to make life choices	0.751363	Finland
5	Generosity	-0.685493	Finland
6	Perceptions of corruption	-0.793608	Finland
7	Positive affect	-0.025854	Finland
8	Negative affect	-0.562552	Finland

## Correlación Países

	Variable	Correlation	Country
0	Life Ladder	1.000000	Luxembourg
1	Log GDP per capita	0.337926	Luxembourg
2	Social support	-0.194862	Luxembourg
3	Healthy life expectancy at birth	0.174775	Luxembourg
4	Freedom to make life choices	-0.193125	Luxembourg
5	Generosity	-0.550197	Luxembourg
6	Perceptions of corruption	-0.062071	Luxembourg
7	Positive affect	-0.130529	Luxembourg
8	Negative affect	0.227229	Luxembourg

	Variable	Correlation	Country
0	Life Ladder	1.000000	Afghanistan
1	Log GDP per capita	-0.699539	Afghanistan
2	Social support	0.839457	Afghanistan
3	Healthy life expectancy at birth	-0.874994	Afghanistan
4	Freedom to make life choices	0.771925	Afghanistan
5	Generosity	0.656061	Afghanistan
6	Perceptions of corruption	-0.140289	Afghanistan
7	Positive affect	0.814103	Afghanistan
8	Negative affect	-0.829597	Afghanistan

## Hipótesis 1:

Variables con MAYOR efecto  
sobre el índice de felicidad

	Feature	Coefficient
0	Log GDP per capita	0.431933
6	Positive affect	0.247761
1	Social support	0.234755
2	Healthy life expectancy at birth	0.198985
5	Perceptions of corruption	-0.100265
3	Freedom to make life choices	0.070535
4	Generosity	0.054691
7	Negative affect	-0.017803
Error cuadrático medio del modelo: 0.2893		

Regresión lineal

## Hipótesis 2:

Diferencias entre países y la variable que tienen más efecto en el índice de felicidad

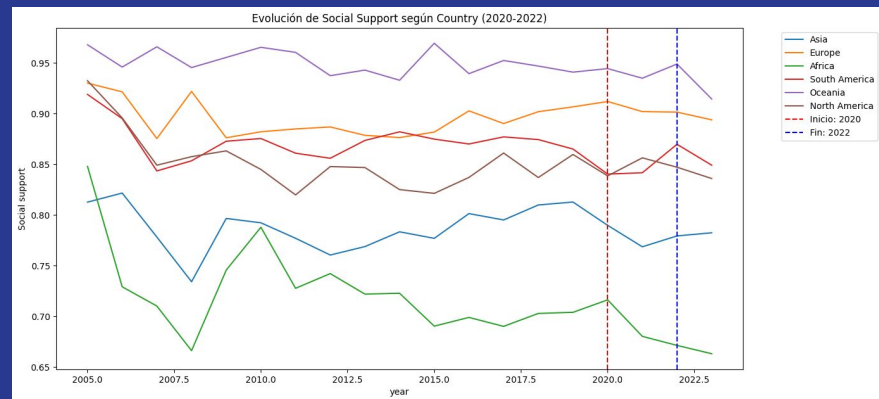
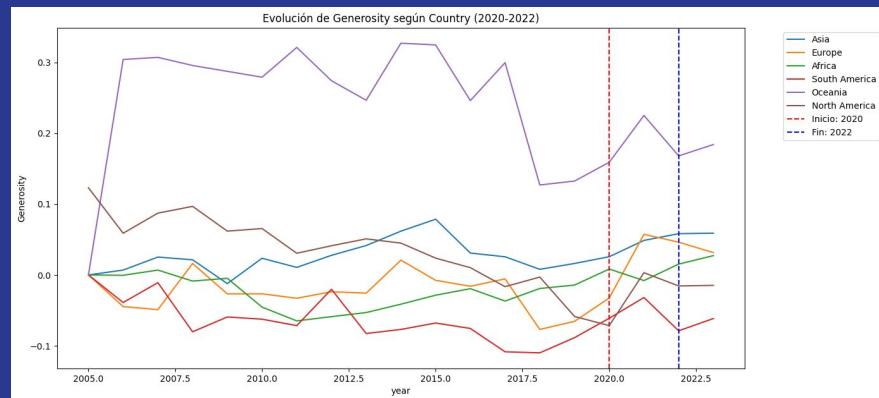


Tablas de correlación



## Hipótesis 3:

Las variables de generosidad y apoyo social han crecido desde la pandemia en el año 2020.



Comportamientos inversos  
entre 2020 hasta 2022

## Hipótesis 4:

Los países que lideran una variable no tienen porqué ser los más felices

### TOP5 riqueza

Country name	year	PIB per capita	categoría de ingresos	Life Ladder
Ireland	2023	117712.442342	Ingresos Altos	6.817
Luxembourg	2016	116308.334530	Ingresos Altos	6.967
Luxembourg	2022	115497.019105	Ingresos Altos	7.228
Luxembourg	2017	115035.953774	Ingresos Altos	7.061
Luxembourg	2019	114576.729021	Ingresos Altos	7.404
Luxembourg	2023	114576.729021	Ingresos Altos	7.016
Luxembourg	2010	114347.804564	Ingresos Altos	7.097
Luxembourg	2018	114119.337498	Ingresos Altos	7.243
Ireland	2022	113891.326910	Ingresos Altos	6.870
Luxembourg	2014	113323.291547	Ingresos Altos	6.891

### TOP5 índice felicidad

Country name	Year	Max Life Ladder
Finland	2023	7.699
Iceland	2023	7.562
Denmark	2023	7.504
Costa Rica	2023	7.384
Netherlands	2023	7.255
...	...	...
Sierra Leone	2023	3.467
Congo (Kinshasa)	2023	3.383
Botswana	2023	3.332
Malawi	2023	3.272
Afghanistan	2023	1.446

# Hipótesis 5:

Los 5 países MÁS felices del mundo tienen una ideología política basada en la socialdemocracia

## OECD Reports (2024)

- Costa Rica: Fuerte énfasis en la educación y la salud pública, con un enfoque en la protección social.
- Israel: Estado de bienestar con servicios de salud y educación robustos, aunque con menor gasto público comparado con los países nórdicos.
- Países Nórdicos e Islandia: Modelos de bienestar socialdemócratas con altos niveles de gasto público y servicios sociales universales.
- Suiza: Economía de mercado con un sistema de seguridad social bien desarrollado, pero con menor gasto público que los países nórdicos.

## TOP5 índice felicidad (2022-2023)

Country name	Year	Max Life Ladder	Mi
Finland	2022	7.729	
Israel	2022	7.662	
Denmark	2022	7.545	
Iceland	2022	7.449	
Sweden	2022	7.431	
...	...	...	
Congo (Kinshasa)	2022	3.207	
Lesotho	2022	3.186	
Sierra Leone	2022	2.560	
Lebanon	2022	2.352	
Afghanistan	2022	1.281	

Country name	Year	Max Life Ladder	
Finland	2023	7.699	
Iceland	2023	7.562	
Denmark	2023	7.504	
Costa Rica	2023	7.384	
Netherlands	2023	7.255	
...	...	...	
Sierra Leone	2023	3.467	
Congo (Kinshasa)	2023	3.383	
Botswana	2023	3.332	
Malawi	2023	3.272	
Afghanistan	2023	1.446	

# Hipótesis 6:

Los países mucho menos desarrollados económicos (PIB más bajo) son los que tienen menor índice de felicidad

## FLOP10 PIB per cápita (2005-2023)

Country name	year	PIB per capita
Venezuela	2019	251.388613
Venezuela	2018	378.039996
Venezuela	2017	381.076446
Burundi	2018	740.258907
Burundi	2009	801.912901
Burundi	2011	807.545984
Congo (Kinshasa)	2009	811.593825
Burundi	2008	812.405825
Central African Republic	2016	818.112616
Burundi	2014	831.307697

## TOP5 índice felicidad (2022-2023)

Country name	Year	Max Life Ladder	Mi
Finland	2022	7.729	
Israel	2022	7.662	
Denmark	2022	7.545	
Iceland	2022	7.449	
Sweden	2022	7.431	
...	...	...	
Congo (Kinshasa)	2022	3.207	
Lesotho	2022	3.186	
Sierra Leone	2022	2.560	
Lebanon	2022	2.352	
Afghanistan	2022	1.281	

Country name	Year	Max Life Ladder
Finland	2023	7.699
Iceland	2023	7.562
Denmark	2023	7.504
Costa Rica	2023	7.384
Netherlands	2023	7.255
...	...	...
Sierra Leone	2023	3.467
Congo (Kinshasa)	2023	3.383
Botswana	2023	3.332
Malawi	2023	3.272
Afghanistan	2023	1.446



# GRACIAS

