

# Máster Universitario en Técnicas Cuantitativas en Gestión Empresarial



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

## Factores Determinantes del Éxito en los esports: Un Análisis longitudinal

Estudiante:  
Ana Mercedes Muñoz Maquera

11 de julio del 2024

# Índice de Contenidos



**1. Introducción**

**2. Datos**

**3. Metodología**

**4. Resultados obtenidos**

**5. Conclusiones y consideraciones**

# Índice de Contenidos



**1. Introducción**

**2. Datos**

**3. Metodología**

**4. Resultados obtenidos**

**5. Conclusiones y consideraciones**

# Introducción



**16.4%**



2021 - 2022

**30%**



Ganancias  
mundiales



**PIB**

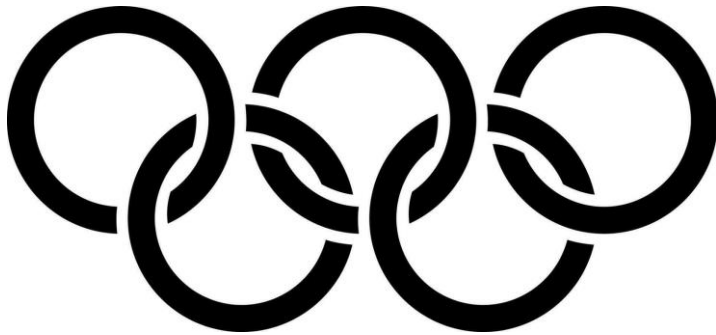
Dinamarca  
2022

**1.05%**

España  
2030

**0.5%**

# Introducción



## Medallas obtenidas y variables del país

- Fahlevi et al. (2023)
- Mazzei et al. (2023)
- Choi et al. (2022)
- Schlembach et al. (2022)
- Shasha et al. (2022)
- Rewilak (2021)



## Ganancias en premios y variables del país

- Kashcha et al. (2022)
- Parshakov y Zavertiaeva (2018)

# Índice de Contenidos



**1. Introducción**

**2. Datos**

**3. Metodología**

**4. Resultados obtenidos**

**5. Conclusiones y consideraciones**

# Datos



[www.esportsearnings.com](http://www.esportsearnings.com)



[www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

- Total Ganancia - **TG**
- Total de jugadores - **TJ**
  
- Población - **POB**
- Población Económicamente Activa - **PEA**
- Migración neta - **MIG**
- Producto bruto interno per cápita - **PIBc**
- Desempleo - **DEmp**
- Inflación - **INF**
- Acceso a internet - **INT**

*92 países en un periodo de 5 años (2017-2021)*

**$Y$**   **Log(TG)**  
Total ganancia en dólares

RELACIÓN POSITIVA CON TG	RELACIÓN NEGATIVA CON TG
<b>Log(TJ_POB)</b>	<b>DEmp</b>
<b>Log(PEA_POB)</b>	<b>INF</b>
<b>MIG_POB</b>	
<b>Log(PIBc)</b>	
<b>INT</b>	



# Índice de Contenidos



1. Introducción

2. Datos

**3. Metodología**

4. Resultados obtenidos

5. Conclusiones y consideraciones

# Elección de modelo



## *Pruebas de especificación de modelo*

Prueba	Hipótesis	Prob.	
F test	Ho: Modelo Mco H1: Efectos fijos	0.000002	→ Se rechaza Ho
Breusch-Pagan	Ho: Modelo Mco H1: Efectos aleatorios	0.000002	→ Se rechaza Ho
Hausman Test	Ho: Efectos aleatorios H1: Efectos fijos	0.001789	→ Se rechaza Ho

## Modelo adecuado: modelo de efectos fijos

$$\log(TG)_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \log(PIBc)_{it} + \beta_2 DEemp_{it} + \beta_3 INF_{it} + \beta_4 INT_{it} + \beta_5 \log(TJ_POB)_{it} + \beta_6 \log(PEA_POB)_{it} + \beta_7 MIG_POB_{it} + \varepsilon_{it}$$

# Índice de Contenidos



1. Introducción

2. Datos

3. Metodología

**4. Resultados obtenidos**

5. Conclusiones y consideraciones

# Resultados obtenidos



*Resultado modelo de las variables estudiadas*

Coeficiente	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )	
(Intercept)	21.065	4.823	4.367	0.000	***
<b>Log(PIBc)</b>	<b>0.770</b>	<b>0.411</b>	<b>1.871</b>	<b>0.062</b>	.
<b>INT</b>	<b>0.036</b>	<b>0.007</b>	<b>4.808</b>	<b>0.000</b>	***
<b>DEmp</b>	<b>-0.066</b>	<b>0.035</b>	<b>-1.883</b>	<b>0.060</b>	.
INF	0.005	0.005	0.903	0.367	
<b>Log(TJ_POB)</b>	<b>1.025</b>	<b>0.084</b>	<b>12.140</b>	<b>0.000</b>	***
<b>Log(PEA_POB)</b>	<b>12.474</b>	<b>5.503</b>	<b>2.267</b>	<b>0.024</b>	*
MIG_POB	-7.188	8.082	-0.889	0.374	

Significancia al 10%

# Cumplimiento de supuestos



## Significación global

Estadístico F: 45.7

**p valor: 0.000002**

## *Pruebas de normalidad de los residuos*

<b>Prueba</b>	<b>P valor</b>
Kolmogorov-Smirnov	0.769
Shapiro-Wilk	0.099
Lilliefors	0.350

## *Pruebas de multicolinealidad*

<b>Variables</b>	<b>CVs</b>	<b>FIVs</b>
PIBc	0.120	3.741
INT	0.241	3.882
DEmp	0.658	1.116
INF	1.998	1.126
TJ_POB	0.134	2.797
PEA_POB	0.137	1.223
MIG_POB	8.668	1.205

# Resultados obtenidos



Tomando de referencia a España y manteniendo todas las demás variables constantes:

## Grupo G1

Significativamente distinto de cero

Coeficiente asociado positivo

19 países

## Grupo G2

Significativamente distinto de cero

Coeficiente asociado negativo

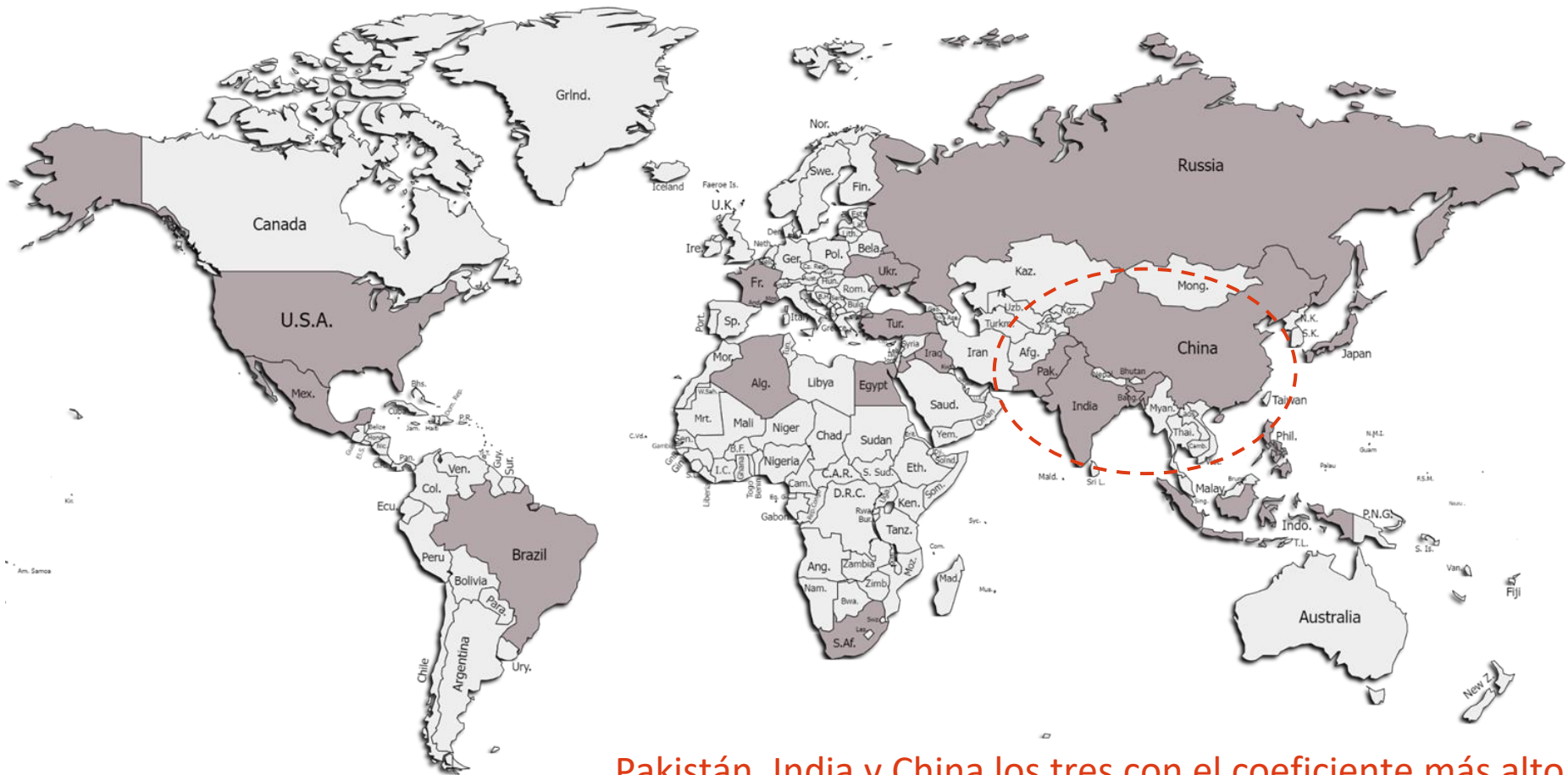
32 países

## Grupo G3

No significativamente distinto de cero

40 países

# Grupo G1



Pakistán, India y China los tres con el coeficiente más alto

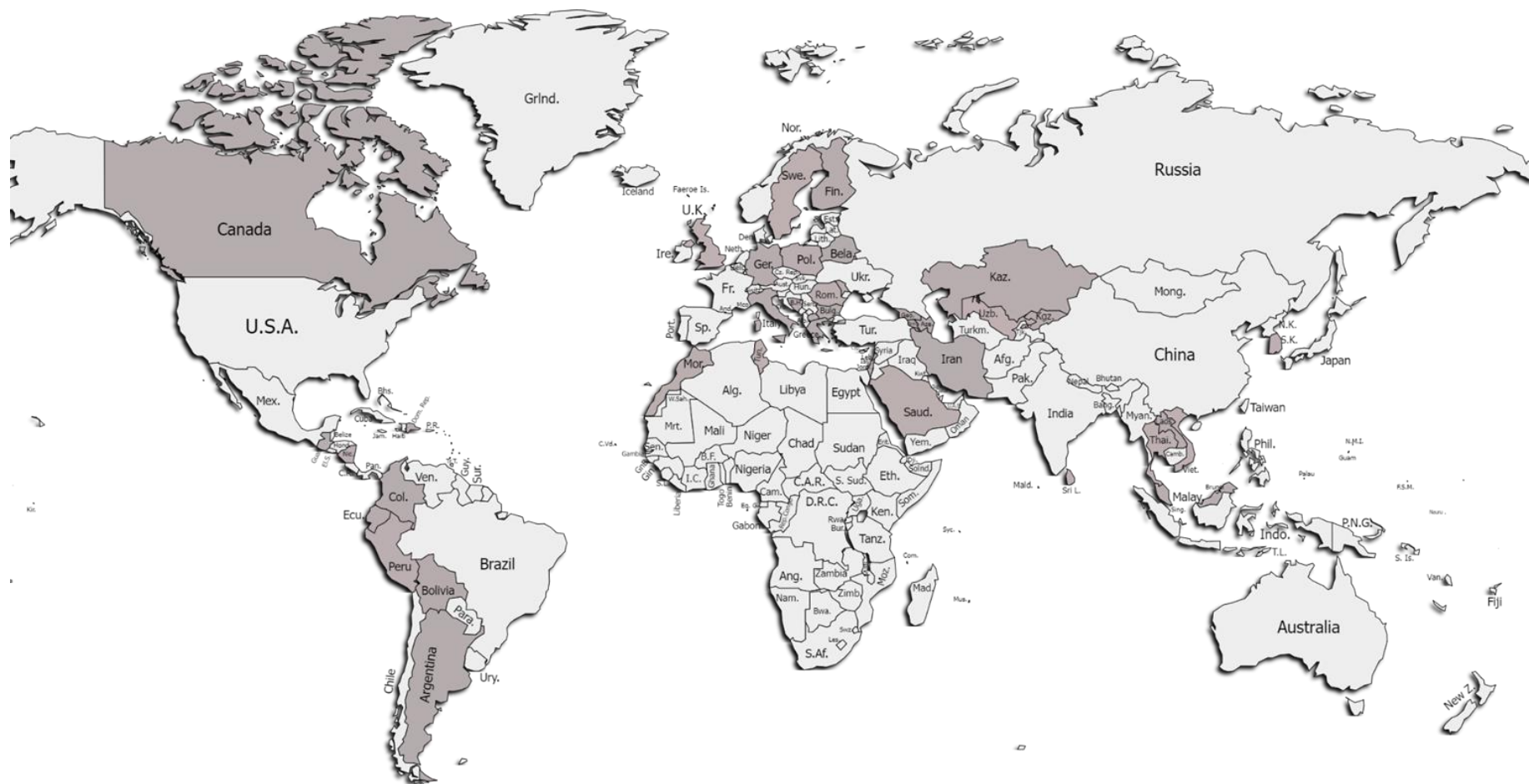
# Grupo G2



Luxemburgo, Islandia, Malta y los Emiratos Árabes coeficiente más bajo



# Grupo G3



# Índice de Contenidos



1. Introducción
2. Datos
3. Metodología
4. Resultados obtenidos
- 5. Consideraciones y conclusiones**

# Consideraciones



La rápida y constante evolución de los e-sports requeriría actualización del estudio cada cierto tiempo

El modelo no cumplió con el supuesto de homocedasticidad, podría afectar la eficiencia de los estimadores y la validez de las pruebas de hipótesis.

Investigar las causas de la heterocedasticidad dentro de las variables propuestas

# Conclusiones



La creciente popularidad de los e-sports ha generado que no sea solo un tema de nicho, sino que se está globalizando mucho más rápido

Con una significancia del 10% las variables más relevantes son el PIB per cápita, el acceso a internet, el desempleo, el total de jugadores y la Población Económicamente Activa (PEA)

En la agrupación por países nos dimos cuenta que podría existir mayor influencia de factores políticos y culturales, no solo económicos y socio demográficos



# GRACIAS