



Análisis empírico de la relación felicidad y productividad, desde la economía de la felicidad.

Guillermo Díaz




Pregunta de investigación e hipótesis.

- Pregunta: ¿Cuál es la relación entre la felicidad declarada por la población de un país y la productividad laboral?.
 - Hipótesis: Los países con mayor felicidad declarada tienen más productividad laboral.
-

Introducción.



- La felicidad como tema de estudio de la economía.
 - Relación felicidad e ingreso: Paradoja de Easterlin (1974). Relación felicidad y prosperidad (Zak, 2012)
 - La relación felicidad y productividad poco estudiada desde la economía.
-
- 

Revisión de literatura.

- Estudios pioneros en 1932 abren debate sobre el tema (Murphy y Jenkins, 2008).
- Redescubrimiento del tema a partir de investigación experimental de Oswald, Proto y SgROI, (2009).
- Estudios a nivel microeconómico realizados en Japón (Iwasaki, 2020), Bulgaria (Totev, 2022), Inglaterra (Bellet, De Neve y Ward, 2022) y Perú (Narvaez, 2020) concluyen que más felicidad induce a más productividad.

Revisión de literatura.

- Estudios en países de la OCDE y de Asia Pacífico encontró alto coeficiente de determinación, de 0.85 y 0.99, respectivamente, entre las variables felicidad y productividad (Rasheed y Ahmad, 2017).
 - En muestra de 60 países Egerman (2017) encontró significancia estadística en la relación entre felicidad y productividad.
-

Revisión de literatura.

- Estudio de Bataloglou (2015) mantiene debate, al encontrar relación negativa entre felicidad y productividad en países de la Unión Europea.

Modelo.

$$Productividad = \beta_1 + \beta_2 if + \beta_3 id + \beta_4 educ + \beta_5 crecPIB + \beta_6 fbk + \varepsilon$$

if = Índice de felicidad

Id = investigación y desarrollo como porcentaje del PIB.

educ = gastos en educación como porcentaje del PIB.

crecPIB = crecimiento anual del PIB (medido en ln).

Fbk = formación bruta de capital como porcentaje del PIB.

Datos.

- Productividad de 2021 = PIB por hora de trabajo a precios de 2017 (OIT, 2022).
 - Índice de felicidad = Reporte mundial de la felicidad (Helliwell, Layard, Sachs, De Neve, Aknin y Wang, 2021).
 - Investigación y desarrollo, educación y formación bruta de capital como porcentaje del PIB (Banco Mundial, 2022).
-

Datos.

- Muestra de 84 países, de América Latina, Europa, Asia y África. Top 10 en productividad:

País	Productividad	Felicidad	i&d	educ	educ2	fbkf	crec
Luxembourg	128.1	7.324	1.21126	3.6	12.96	17.90	3.28
Ireland	122.2	7.085	1.14647	3.4	11.56	40.88	4.92
Singapore	73.7	6.377	1.92465	2.6	6.76	22.62	1.35
United States	70.6	6.951	2.83283	4	16	21.09	2.16
Switzerland	69.7	7.571	1.54266	4.9	24.01	28.36	1.21
Norway	69.1	7.392	2.07264	7.6	57.76	30.31	0.75
Denmark	66.5	7.62	3.03292	7.8	60.84	22.93	2.11
Netherlands	66	7.464	2.16374	5.3	28.09	21.74	6.75
Belgium	65.1	6.834	2.76578	6.4	40.96	24.16	2.15
Austria	62.3	7.268	3.17491	5.2	27.04	25.90	1.49

Datos.

- Muestra de 84 países, de América Latina, Europa, Asia y África. Top 10 en baja productividad:

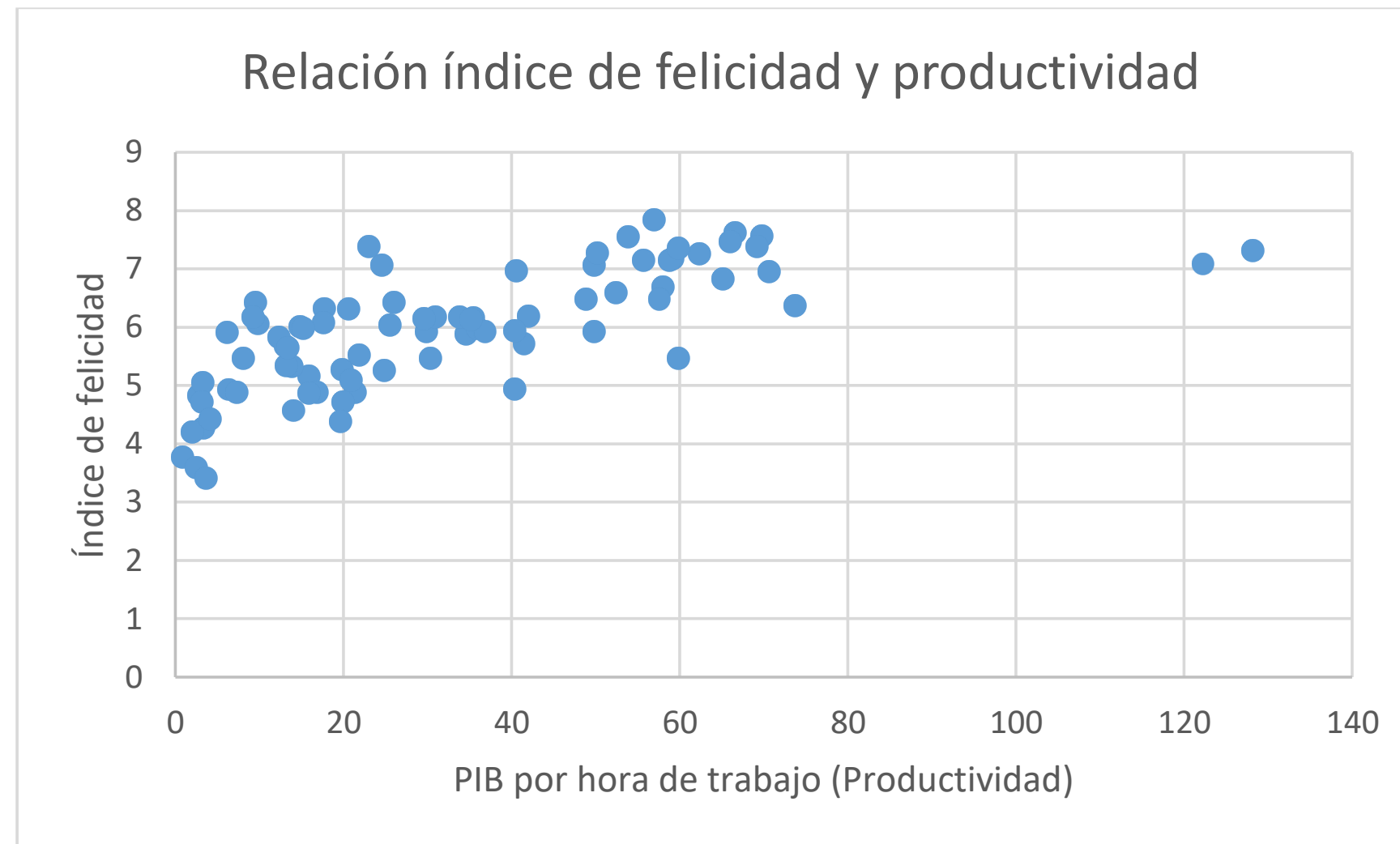
País	Productivida	Felicidad	i&d	educ	educ2	fbkf	crec
Myanmar	4.1	4.43	0.031	2.00	4.00	29.66	5.60
Rwanda	3.6	3.42	0.647	3.30	10.89	24.53	9.46
Ethiopia	3.3	4.28	0.274	5.10	26.01	30.75	8.36
Gambia	3.2	5.05	0.071	2.90	8.41	33.18	6.15
Mali	3.1	4.72	0.292	3.40	11.56	17.17	4.76
Burkina Faso	2.7	4.83	0.611	5.80	33.64	22.21	5.69
Malawi	2.4	3.60	0.013	3.70	13.69	0.80	5.45
Chad	2.2	4.36	0.301	2.40	5.76	21.62	3.25
Madagascar	1.9	4.21	0.013	2.90	8.41	18.24	4.41
Burundi	0.8	3.78	3.211	5.10	26.01	11.38	1.84

Datos. Estadísticas descriptivas.

Variable	Promedio	Desviación standard
Productividad	31.98	25.72
Felicidad	5.91	1.04
I&D	1.04	1.03
Educación	4.39	1.36
FBKF	22.22	7.6
Crecimiento	3.31	2.14

Relación productividad y felicidad.

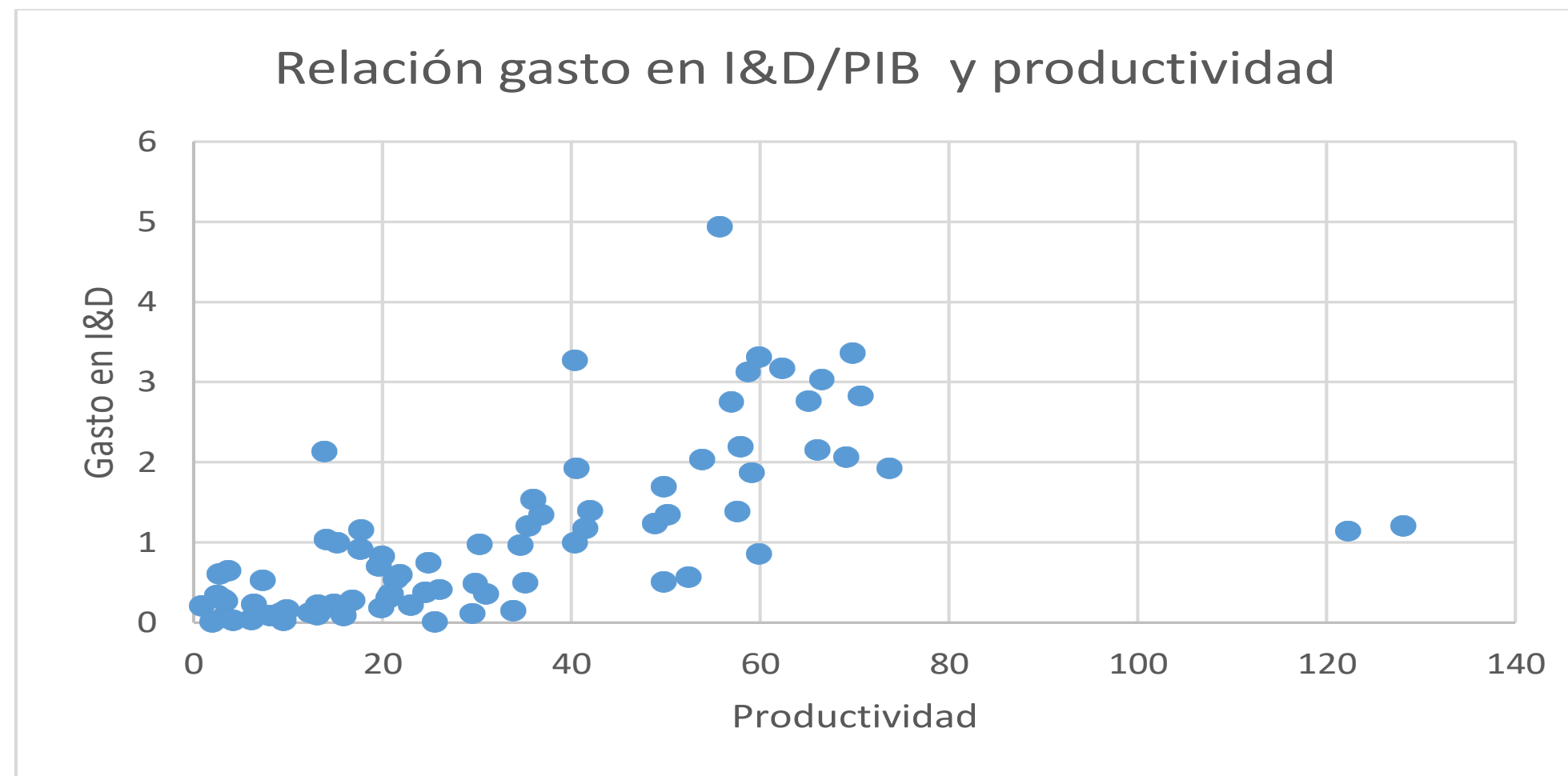
Gráfica 1



Nota: Elaboración propia con base en OIT, 2022 y Helliwell, Layard, Sachs, De Neve, Aknin y Wang, 2021.

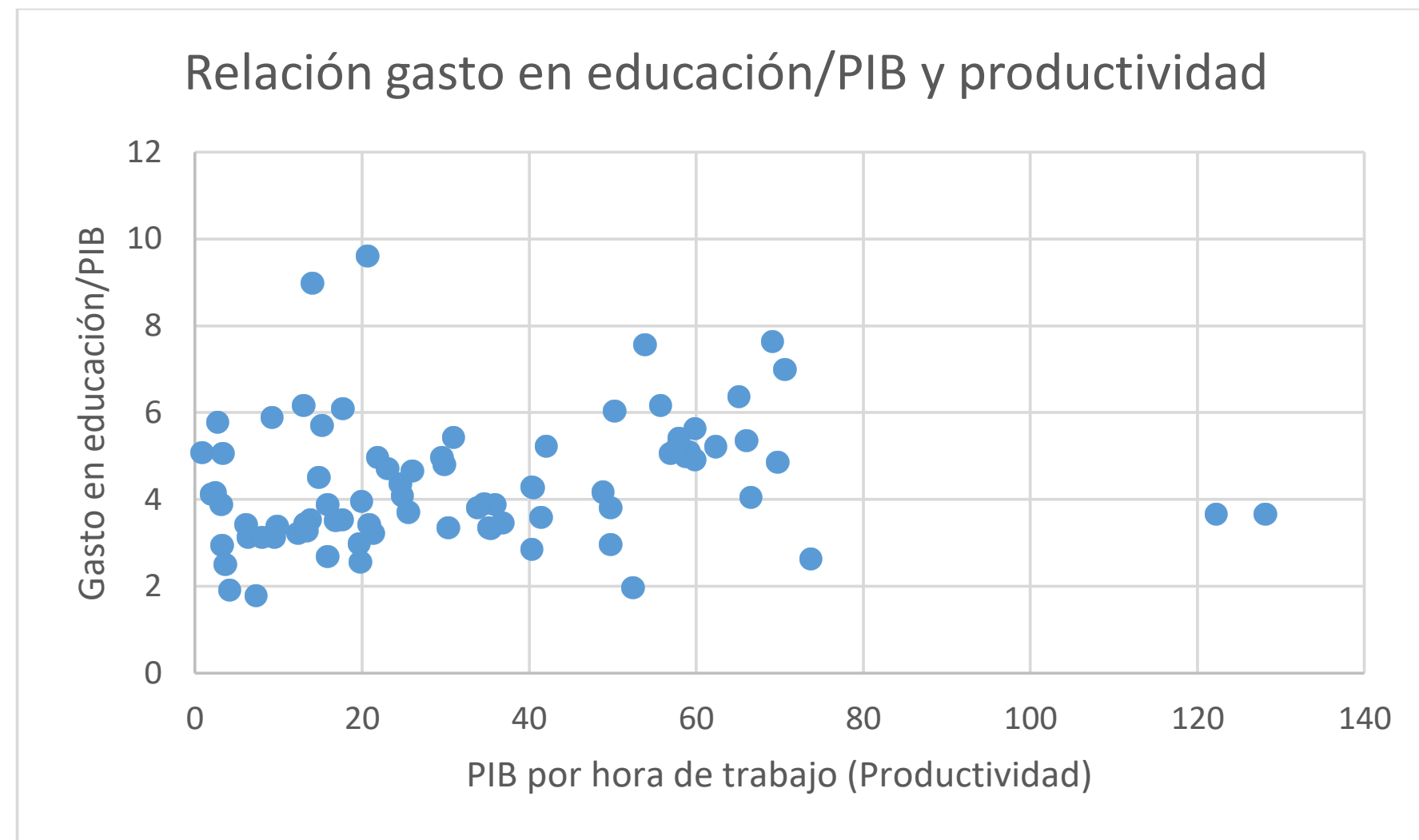
Relación productividad y gasto en I&D.

Gráfica 2



Relación productividad y gasto en educación.

Gráfica 3



Nota: Elaboración propia con base en OIT, 2022 y Helliwell, Layard, Sachs, De Neve, Aknin y Wang, 2021

Resultados. Toda la muestra.

Tabla 1
Determinantes de la productividad

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
Constante	-56.7016	10.0363	-5.650	<0.0001	***
Índice felicidad	15.7013	1.71190	9.172	<0.0001	***
Investigación y desarrollo/PIB	11.1685	1.70501	6.550	<0.0001	***
Gastos educación/PIB	-4.64489	1.03883	-4.471	<0.0001	***
Crecimiento PIB	-0.252340	0.734517	-0.3435	0.7321	
Formación bruta de capital/PIB	0.266269	0.214508	1.241	0.2183	
R-cuadrado	0.832				
Número de observaciones	84				

Nota. La Tabla 1 muestra que la variable más significativa y con mayor coeficiente es el índice de felicidad. Cálculos propios.

Resultados. Países con productividad mayor al promedio.

Tabla 2
Determinantes de la productividad

	<i>Coeficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
Constante	-103.706	30.8858	-3.358	0.0015	***
Índice felicidad	21.2284	4.99727	4.248	<0.0001	***
Investigación y desarrollo/PIB	6.3699	2.55637	2.492	<0.0162	***
R-cuadrado	0.4861				
Número de observaciones	36				

Nota. La Tabla 2 muestra que la variable más significativa y con mayor coeficiente es el índice de felicidad. Cálculos propios.

Resultados. Países con productividad menor al promedio.

Tabla 3
Determinantes de la productividad

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
Constante	-15.9381	4.53913	-3.511	0.001	***
Índice felicidad	4.77861	0.96081	4.974	<0.0001	***
Investigación y desarrollo/PIB	10.8235	3.14788	3.438	0.0012	***
R-cuadrado	0.4234				
Número de observaciones	48				

Nota. La Tabla 3 muestra que la variable más significativa es el índice de felicidad. Cálculos propios.

Discusión.


- Resultados de esta investigación coinciden con los de Rasheed & Ahmad (2017) y DiMaría & Peroni (2022) en lo relativo a la relación positiva entre felicidad y productividad.
 - También coinciden con Egermann (2017) cuyo modelo es similar al de la presente investigación.
-

Conclusiones.

- Los resultados de diversas investigaciones, incluyendo la presente, realizadas a nivel de empresa, de países, con métodos experimentales o modelos econométricos, coinciden en establecer que más felicidad en las personas está vinculada con una mayor productividad.
- Los resultados presentados en esta investigación identificaron a la variable felicidad como la más estadísticamente significativa para explicar la productividad de la muestra de 84 países estudiados. Similar resultado obtuvo otra investigación (Egermann, 2017).

Conclusiones.



- La relación positiva entre felicidad y productividad sugiere a las empresas que deben promover la felicidad en los trabajadores para aumentar la productividad. También que deben invertir en investigación y desarrollo.
-
- 

Anexo. Prueba de no homogeneidad de Hausman

Modelo 2: MC2E, usando las observaciones 1-84

Variable dependiente: Productividad

Mediante Instrumentos: Felicidad

Instrumentos: const id educ fbkf crec

	Coeficiente	Desv. Típica	Estadístico t	valor p	
const	-62.4811	30.7683	-2.031	0.0457	**
Felicidad	17.0661	7.14294	2.389	0.0193	**
id	8.36974	3.09535	2.704	0.0084	***
educ	-4.64819	2.61419	-1.778	0.0793	*
fbkf	0.234092	0.220363	1.062	0.2914	

Media de la vble. dep.	31.97952	D.T. de la vble. dep.	25.71641
Suma de cuad. residuos	17849.07	D.T. de la regresión	15.12727
R-cuadrado	0.671069	R-cuadrado corregido	0.654200
F(4, 78)	22.94886	Valor p (de F)	1.47e-12
Log-verosimilitud	-643.5249	Criterio de Akaike	1297.050
Criterio de Schwarz	1309.144	Crit. de Hannan-Quinn	1301.909

Contraste de Hausman -

Hipótesis nula: [Los estimadores de MCO son consistentes]

Estadístico de contraste asintótico: Chi-cuadrado(1) = 0.0111317

con valor p = 0.915973

Contraste de Instrumento débil -

Estadístico F de la primera etapa (1, 78) = 7.21986



Gracias