



---

**Universidad de Valladolid**



**Facultad de Ciencias Económicas y  
Empresariales**

**Trabajo de Fin de Grado**

**Grado en Administración y Dirección  
de Empresas**

**Medición de la Felicidad y  
Conceptos Afines**

Presentado por:

***Laura Báez Miguélez***

Tutelado por:

***Pilar Zarzosa Espina***

*Valladolid, 14 de Julio de 2022.*



## **RESUMEN DEL TRABAJO**

El presente Trabajo Fin de Grado (TFG) consiste en el estudio y medición de la felicidad de determinados países desde una óptica económica.

Se contextualizará el concepto de felicidad y se relacionará ésta con los diferentes factores que existen en la vida de los habitantes de los países.

A continuación, se lleva a cabo un modelo econométrico a partir de datos de corte transversal del Informe Mundial de la Felicidad (2021).

Se analizan los resultados y características del modelo econométrico para, por último, llegar a unas conclusiones acerca de cómo afectan las variables en la variación de la felicidad de las naciones encuestadas.

### **Palabras clave**

Felicidad, modelo econométrico, países, bienestar.

## **ABSTRACT**

This present thesis consists of the study and measurement of the happiness of certain countries from an economic perspective.

The concept of happiness will be contextualized and related to different factors that exist in the countries' inhabitants' lives.

An econometric model is then developed from cross-sectional data from the World Happiness Report (2021).

The results and characteristics of the econometric model are analyzed to finally arrive at some conclusions about how the variables affect the nations' happiness.

### **Key Words**

Happiness, economic model, countries, wellness.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>1. INTRODUCCIÓN.</b>	<b>7</b>
<b>2. METODOLOGÍA.</b>	<b>7</b>
<b>3. DIFERENTES CONCEPTOS DE FELICIDAD.</b>	<b>8</b>
3.1. Concepto filosófico.	8
3.2. Concepto económico.	9
<b>4. ECONOMÍA DE LA FELICIDAD.</b>	<b>10</b>
4.1. Definición y enfoques de la Economía de la Felicidad.	10
4.2. Principales variables en la medición de la Felicidad.	11
4.2.1. PIB.	11
4.2.2. Ingreso o renta.	11
4.2.3. Desempleo.	11
4.2.4. Inflación.	12
4.2.5. Riqueza.	12
4.2.6. Educación.	13
4.2.7. Religión.	13
4.2.8. Aspectos relacionales.	13
4.2.9. Ocio.	14
4.2.10. Seguridad Ciudadana.	14
<b>5. RELACIÓN ENTRE INGRESO Y FELICIDAD.</b>	<b>14</b>
<b>6. DATOS EMPÍRICOS (INFORMES E ÍNDICES).</b>	<b>16</b>
6.1. Informes.	16
6.1.1. Encuesta Nacional de Satisfacción con la Vida y la Sociedad.	16
6.1.2. Informe IPSOS Global Happiness.	18
6.1.3. Informe Mundial sobre la Felicidad.	19
6.2. Índices.	21
6.2.1. Índice de Prosperidad Legatum.	21
6.2.2. Índice de Desarrollo Humano.	22
6.2.3. Índice del Bienestar Nacional Bruto.	22
6.2.4. Índice de Progreso Social.	22
<b>7. MODELO ECONÓMETRICO.</b>	<b>23</b>
7.1. Introducción.	23
7.1.1. Medición de las variables.	25
7.2. Datos.	26
7.2.1. Principio de causalidad.	27
7.3. Definición y características de un modelo econométrico.	27
7.3.1. Qué es un modelo econométrico.	27
7.3.2. Especificación del modelo econométrico.	27
7.3.3. Significación del modelo econométrico.	29
7.4. Heteroscedasticidad.	31
7.4.1. Qué es.	31
7.4.2. Consecuencias.	31

7.5.	Solución: Estimador de MCO robusto.....	32
7.6.	Coeficiente de determinación.....	33
7.7.	Efecto de las variables en la felicidad. ....	34
7.8.	Test de especificación lineal. ....	35
7.9.	Test de Normalidad.....	36
7.10.	Factor de Inflación de la Varianza.....	37
8.	<b>CONCLUSIONES.</b> ....	38
9.	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.</b> ....	39

## ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

### Índice de Tablas

Tabla 7.1: Países encuestados por Gallup World Pol (2021) para el Informe Mundial de la Felicidad (2021). .....	23
Tabla 7.2: Nomenclatura de las variables del modelo econométrico.....	28
Tabla 7.3: Primera ecuación para la construcción del modelo.....	28
Tabla 7.4: Estimación de la ecuación econométrica.....	29
Tabla 7.5: Contraste de significación individual de las variables.....	30
Tabla 7.6: Contraste de significación conjunta de las variables.....	30
Tabla 7.7: Resultados del Test de Heteroscedasticidad de White.....	32
Tabla 7.8: Contrastes a través del estimador robusto de la matriz de varianzas y covarianzas de los coeficientes.....	33
Tabla 7.9: Coeficiente de determinación.....	34
Tabla 7.10: Coeficientes estandarizados de las variables.....	34
Tabla 7.11: Test de Ramsey.....	35
Tabla 7.12: Contraste de Jarque-Bera de Normalidad.....	36
Tabla 7.13: Resultado del Factor de Inflación de la Varianza.....	37

### Índice de Gráficos

Gráfico 5.1: Promedio de la felicidad en una escala del 1 al 10 de la población agrupada por intervalos y expresado en porcentaje.....	17
Gráfico 5.2: Promedio de satisfacción con la vida en una escala del 1 al 10 de los encuestados agrupados en porcentaje por intervalos.....	18
Gráfico 5.3: Percepción de la felicidad personal en la población distribuido por países y expresado en porcentaje.....	19
Gráfico 5.4: Países más felices según el Informe Mundial de la Felicidad.....	20
Gráfico 5.5: Países menos felices según el Informe Mundial de la Felicidad.....	20

## **1. INTRODUCCIÓN.**

La felicidad es un tema de actualidad, abordado por múltiples autores e investigadores de distintos sectores.

El bienestar subjetivo, concepto afín a la felicidad, es el fin último del mundo. La sociedad está en constante movimiento y aprendizaje, sin embargo, aún no parece conocerse la “fórmula secreta” de la felicidad. Todos la buscan y tratan de alcanzar, pero aún se desconoce su origen y factores influyentes.

Popularmente se cree que la felicidad radica en los ingresos percibidos, ¿es realmente ésta la variable más relevante?, ¿es el dinero lo que aporta una mayor percepción de felicidad?

En el presente trabajo de fin de grado se estudiará el concepto de la felicidad desde diferentes campos de estudio para más adelante centrarse en el económico. Se analizarán datos de corte transversal procedente de una encuesta realizada por *Gallup World Poll (2021)* y su Informe Mundial de la Felicidad (2021). Serán examinadas las respuestas otorgadas por habitantes de 149 países de todo el mundo para finalmente extraer conclusiones al respecto de qué factores son los más relevantes para la percepción e incremento de la felicidad.

El objetivo es conocer cuáles son los aspectos vitales más importantes para la felicidad mediante el estudio de un modelo econométrico.

Se analizarán los resultados obtenidos en dicho modelo econométrico, así como la veracidad de este, la correlación entre variables y su efecto en la variable a estudiar, la felicidad.

## **2. METODOLOGÍA.**

Según la clasificación de Baena, P.G.M.E (2017) el presente trabajo sería de medición. En el libro “Metodología de la Investigación” (2017), Baena, tras estudiar los antecedentes, utilidad y características de la metodología de la investigación, establece una serie de modelos y métodos. Dentro de estos se encuentra el de medición, que será el seguido en este trabajo.

El objetivo es estudiar la relación cuantitativa entre el objeto que se estudia, en este caso la felicidad, y otros con los que lo comparemos, que son los factores que afectan a la felicidad.

Se parte de una base teórica para contextualizar el tema y entender las múltiples relaciones que existen entre las variables. Se explicarán algunos de los índices e informes que se llevan a cabo en la actualidad para la medición de la felicidad.

Luego, se detallarán los datos recabados por *Gallup World Poll (2021)* para realizar el Informe Mundial de la Felicidad (2021). A partir del Informe y mediante

el programa econométrico EViews (1994) se realizará un modelo econométrico en el que se analizarán los niveles de felicidad de los habitantes encuestados de los 149 países participantes. Además, se examinarán los resultados de la repercusión en la felicidad de distintas variables.

En resumen, se efectuará la recopilación y evaluación de datos de corte transversal para finalmente llegar a unas conclusiones acerca de la felicidad y conceptos afines.

### **3. DIFERENTES CONCEPTOS DE FELICIDAD.**

#### **3.1. Concepto filosófico.**

La felicidad es uno de los términos más ambiguos que podemos encontrar, pero al mismo tiempo uno de los más cuestionados y perseguidos. Es por ello por lo que se estudia desde la óptica de múltiples ramas, desde la filología, filosofía, psicología hasta la misma economía, como se realizará en el presente trabajo.

En primer lugar, tenemos la definición literal que nos proporciona la R.A.E. donde define la felicidad como “estado de grata satisfacción espiritual y física” (Real Academia Española, s.f., definición 1).

Descripción altamente relacionada con la ética eudemonista la cual entiende la felicidad como el estado de plenitud y armonía del alma, fin último de la vida moral. Uno de los primeros y más importantes representantes de este concepto fue el archiconocido filósofo Aristóteles, el cual afirmaba que para llegar a la felicidad hemos de actuar de manera innata siempre priorizando la prudencia.

Para Kant, otro de los filósofos más relevantes, la felicidad esta fundamentada en el deber, en actuar según la ley moral. Él decía que el destino no dependía de los demás, sino del propio individuo, de nosotros mismos, nuestras acciones y manera de ser. Según Kant la felicidad está bajo nuestro control.

Por otro lado, nos encontramos con la visión más hedonista de la idea que prioriza la búsqueda de placer y bienestar, evadiéndonos del dolor en todas las áreas de la vida. Ésta es una idea más tangible, es la sensación de alegría que se siente cuando realizamos actividades que resultan satisfactorias y placenteras.

De manera análoga se define la felicidad en Wikipedia (2022): “La felicidad es una emoción que se produce en un ser consciente cuando llega a un momento de conformación, bienestar o ha conseguido ciertos objetivos que le realizan como individuo, aunque cada persona puede tener su propio significado sobre qué significa la felicidad para ella”.

Son múltiples los enfoques y campos desde los que se estudia el concepto de felicidad.

En el presente trabajo nos centraremos en una visión más económica del concepto.

### **3.2. Concepto económico.**

Sin embargo, cuando nos centramos en una visión más economicista hablamos de estudios y estadísticas.

La Oficina Nacional de Estadística (ONS) de Gran Bretaña (2016) realizó una encuesta sobre la riqueza y los activos sumándose al debate de si el dinero da la felicidad. El estudio trata de concentrarse en la relación entre el ingreso y bienestar. Su conclusión es que la relación puede ser recíproca, el dinero puede dar la felicidad y la felicidad puede dar dinero.

Lo que podemos concluir con evidencia es que no existe una única ni clara definición de felicidad, mucho menos en el campo de la economía. Con lo que se pasa directamente a la cuantía y estudio estadístico de la misma.

Podemos establecer el comienzo del estudio de la felicidad en 1974 cuando el rey de Bután, Jigme Singye Wangchuck, a sus 18 años en su discurso de coronación declara que la felicidad de un país es más relevante que el producto interior bruto del mismo. No se quedó en una simple alusión, sino que cambió radicalmente la forma en que se medía el progreso social, ya no solo importaba el montante de dinero que se movía en un país, sino también el desarrollo social.

La evolución de una sociedad debe valorarse, no exclusivamente como la productividad económica, sino si esta conduce o no a la felicidad.

En efecto, Jigme Singye citó en su propia coronación: “La felicidad interior bruta es mucho más importante que el producto interior bruto” (Jigme Singye Wangchuck, 1974).

Fue tal la repercusión, que múltiples economistas continuaron la trayectoria del rey butanés desarrollando el estudio de la felicidad como variable clave del desarrollo de una sociedad.

En adición, Adam Smith (1776) publicó: “Investigación sobre la naturaleza y causas de la Riqueza de las Naciones”. En esta obra, Smith habla sobre el interés particular de las empresas y los hogares por el aumento de la producción, siendo esto el factor más importante. Este hecho causó un impacto en otros economistas y propició el atractivo por conocer la relación entre economía y felicidad.

Fue Jeremy Bentham (1780) el primer economista en proponer una mayor felicidad para mayor número de personas como actividad económica en 1780 en su escrito “Introducción a los principios morales”. Bentham tenía un gran interés

por el cálculo de la felicidad. Gracias a él nació la teoría de la utilidad cardinal<sup>1</sup> con la cual podríamos afirmar que el bienestar es cuantificable.

Ochenta años adelante, Stuart Mill (1863), publica “El Utilitarismo”. Para él lo que resulta útil es lo correcto, aquello que produce placer y no dolor es lo bueno. Busca cambiar la ética en una disciplina que trate de perseguir, como decía Bentham, la felicidad para el número máximo de personas posible.

Durante un siglo, con el comienzo de la economía neoclásica, el estudio de la felicidad con una visión economista se diluyó. Los economistas se centraron en la maximización del beneficio como objetivo primordial, reduciendo la felicidad a la satisfacción de los intereses, visión muy simplificada. Vilfredo Pareto (1909) incluyó el índice de Pareto (medida de la desigualdad del reparto de ingresos) dejando al descubierto la imposibilidad de calcular la función de utilidad a través de la simple contemplación de los comportamientos de los consumidores.

Fue a mediados del siglo XX cuando se volvió a estudiar la relación entre la Economía y la Felicidad con el propósito de conocer las consecuencias del desempleo en términos de satisfacción y el efecto de esta satisfacción en la productividad de la empresa. Easterlin, Clark y Oswald, McBride, Van Praag y Frijters son algunos de los economistas que retomaron el estudio de la felicidad.

A partir de entonces se creó la disciplina económica encargada del análisis de la Economía y la Felicidad, la denominada “Economía de la Felicidad.

## **4. ECONOMÍA DE LA FELICIDAD.**

### **4.1. Definición y enfoques de la Economía de la Felicidad.**

El Dr. Mariano Rojas, economista líder en el estudio de la felicidad y su relación con distintas variables económicas, considera el concepto de bienestar subjetivo como un “enfoque” importante para la medición y conocimiento de la satisfacción de las personas. El bienestar experimentado por las personas constituye un fin último (Mariano Rojas, 2016).

La Economía de la Felicidad se define como el estudio tanto teórico como aplicado de la felicidad, el bienestar, la calidad de vida, la satisfacción de la vida y otros conceptos afines. El concepto va más allá de la riqueza, los ingresos o beneficios como variables a maximizar.

Según dice Mariano Rojas (2016), existen tres diferentes métodos para plantear el estudio de la felicidad. El primero es el estudio directo de la felicidad de los individuos. Este método tiene un inconveniente y es que supondría dejar en segundo plano los modelos económicos, centrándose en la observación y entendimiento de los comportamientos de los seres humanos.

---

<sup>1</sup>La teoría de la utilidad cardinal parte del precepto de que el bienestar es medible según la cantidad de utilidad o satisfacción que un bien o servicio le aporta al individuo. Según esta teoría las personas tratan de maximizar la utilidad o satisfacción, en vez del valor esperado monetario del bien o servicio.

El segundo, la utilización de la felicidad como proxy de la utilidad. Tal y como se establece en la teoría de la utilidad cardinal, la utilidad es una variable medible y comparable. Pero, al igual que en el primer método, existe un inconveniente y es que no existe una clara demostración de la medición de la utilidad, por lo que los economistas se han visto forzados a hacer supuestos sin clara demostración, convirtiéndose en suposiciones.

En último lugar, el tercer método es el estudio de la felicidad como la relación entre felicidad y diferentes variables económicas.

## **4.2. Principales variables en la medición de la Felicidad.**

El presente trabajo se centrará en el tercer enfoque explicado en el apartado anterior, esto es, el estudio de la felicidad desde la relación de esta con diferentes variables económicas que serán desarrolladas a continuación.

### **4.2.1. PIB.**

Las medidas macroeconómicas financieras como el producto interior bruto (PIB) y el producto nacional bruto (PNB) siempre han sido utilizadas como magnitudes que reflejan el éxito de un país en términos económicos. Un país más rico es un país más feliz.

En cambio, hay diferentes estudios que demuestran lo contrario. Aquí es donde nace la paradoja de Easterlin.

La paradoja de Easterlin afirma que a pesar de que los ciudadanos de un país con ingresos mayores se consideran más felices que los ciudadanos de un país con ingresos menores, la felicidad media que estos poseen no varía en gran cantidad, siempre y cuando estos tengan sus necesidades más básicas cubiertas.

### **4.2.2. Ingreso o renta.**

Como hemos mencionado en el PIB, cuanto mayor es la renta de una persona mayor parece su percepción de satisfacción y felicidad. Aunque nuevamente entra en juego la paradoja de Easterlin, más renta no se traduce siempre en más felicidad.

Sin embargo, si lo que estudiamos es la relación de renta de los hogares con su felicidad asociada en un momento del tiempo concreto, esta sí es positiva y relevante.

Es decir, cuando se trabaja con datos de corte transversal, sí que se manifiesta la correlación positiva entre ingresos y felicidad.

### **4.2.3. Desempleo.**

El Informe Mundial de la Felicidad elaborado por The Earth Institute expone la veracidad de la común creencia de que la riqueza no es por sí misma una fuente de felicidad. Sin embargo, esto no ocurre con el desempleo.

El desempleo aminora la sensación de satisfacción o felicidad, y más allá de pensar en las razones obvias como la pérdida de ingresos, se encuentran causas como la merma de autoestima y la vida social.

Incluso para aquellos que cuentan con su propio puesto de trabajo, la existencia de altas tasas de desempleo es factor de infelicidad puesto que se genera repentinamente una amenaza por el temor a perderlo.

#### 4.2.4. Inflación.

En cuanto a la inflación existe una dualidad, puesto que, por un lado, el aumento de ella, a través de políticas económicas expansivas que aceleren la economía de un país se traduciría en una reducción del desempleo y produciría una mayor satisfacción de la población.

Por otro lado, no se debe olvidar la propia definición de inflación: “aumento generalizado y sostenido de los precios de bienes y servicios en un país durante un periodo de tiempo determinado”. Cuando los precios suben la unidad de bienes o servicios adquiribles es inferior y esto atenúa el nivel de felicidad de la población.

De aquí nace la necesidad de plantear un *trade-off*<sup>2</sup> entre el desempleo y la inflación, estudiando cuál sería el nivel óptimo de inflación para que la población aceptara un leve aumento del desempleo.

En la actualidad estamos viviendo esta controversia. Desde la reapertura económica postpandémica las tasas de paro han disminuido como consecuencia de un brusco incremento en la actividad económica. Esto, acompañado del incremento de rentas, la limitada oferta energética y la ingente demanda han provocado la subida de precios. Para devolver a la economía la estabilidad es necesaria la articulación de medidas que repartan los costes de los excesos precedentes entre la población, condicionando así su felicidad en el medio plazo.

#### 4.2.5. Riqueza.

Hemos de diferenciar el concepto de ingreso con el de riqueza. La riqueza hace referencia a la posesión de activos, y sin embargo, el ingreso es el flujo de beneficios provenientes de estos activos.

Una mayor riqueza nos dará acceso a un mejor nivel de vida, mayor bienestar y bienes y servicios inaccesibles para otros grupos de población. La economía neoclásica entiende el bienestar material, la posesión de dicha riqueza como un paso previo al bienestar y la felicidad.

---

<sup>2</sup> *Trade-off*, en la disciplina económica, se traduce como compensación, relación coste-beneficio de la cual se puede sacar una ganancia a cambio del sacrificio de otra.

#### **4.2.6. Educación.**

En cuanto a la educación tenemos dos puntos importantes. En primer lugar, tenemos la fundamentación de capital humano, lo cual lo compone: la educación como inversión en el futuro con la posibilidad de desarrollar nuestra vida laboral, el empleo, las condiciones de trabajo, etc. El segundo punto se deriva de este postulado, y es la mayor probabilidad de encontrar un empleo interesante con buenas condiciones gracias a una mayor y mejor educación, lo cual a su vez se traduce en salud.

Puesto que, un buen empleo, buenas condiciones de trabajo y salud son componentes del bienestar podemos afirmar que la educación está positivamente correlacionada con la felicidad.

#### **4.2.7. Religión.**

La religión concede estabilidad y un incremento de la felicidad a aquellos que se apoyan en ella. Esta les da un mayor sentido a sus vidas cotidianas, apoyando en los momentos más difíciles cuando se encuentran en riesgo, y pudiendo servir a aquellos que lo requieren, siendo este un propósito más en sus vidas.

Al respecto de la religión hay diferentes puntos de vista. Mariano Rojas (2022) afirmaba en una conferencia para la Universidad de Valladolid que sus estudios han constatado que, en América Latina, al contrario de lo que se cree, no se da la correlación entre felicidad y religión, y sin embargo sí que se da una clara relación entre los aspectos relacionales y la felicidad. Otro punto de vista es el de Diener (1999) quien afirma: “Varios estudios han demostrado una correlación significativa entre bienestar subjetivo y certeza religiosa” (Diener et al, 1999).

#### **4.2.8. Aspectos relacionales.**

Robert Waldinger (2015) lo deja claro en la charla TED “What makes a Good life? Lessons from the longest study on Happiness”, lo que realmente hace feliz a la gente, les mantiene sanos y satisfechos son las relaciones humanas.

A través de un estudio realizado durante 75 años por la Universidad de Harvard sobre el desarrollo adulto a 724 hombres han concluido que aquello que los mantiene más felices y sanos son las relaciones. Fueron tres las lecciones que extrajeron del estudio, 1) La conexión social es enriquecedora para las personas y la soledad mata, 2) No solo importa la cantidad de relaciones sociales, sino la calidad de las mismas, 3) Las buenas relaciones sociales no solo protegen nuestros cuerpos, también nuestros cerebros y memorias.

Aquellas personas que están conectadas socialmente con su familia, amigos y comunidad son más felices, están más sanos y viven por más tiempo que aquellas que están menos unidas.

De acuerdo con Noelia Somarriba Arechavala *et al.* (2022), los ciudadanos son más felices si sienten que pueden confiar en su vecindad y si existe reciprocidad en cuanto a la ayuda dada y recibida.

#### **4.2.9. Ocio.**

La economía de la felicidad se fundamenta en el bienestar subjetivo. Existen ciertos factores relacionados con el ocio como el tipo de ocio, la calidad de este, el establecimiento de relaciones sociales en él ... que originan mayor nivel de felicidad. En adición, aquellas actividades realizadas al aire libre y que implican un ejercicio físico están relacionadas con un aumento mayor aún de la satisfacción subjetiva.

#### **4.2.10. Seguridad Ciudadana.**

La seguridad ciudadana es uno de los derechos fundamentales de los ciudadanos. En concreto, en el caso de España, este está recogido en la Constitución Española. Boletín Oficial del Estado, 29 de diciembre de 1978, num. 311. “Las Fuerzas y Cuerpos de seguridad, bajo la dependencia del Gobierno, tendrán como misión proteger el libre ejercicio de los derechos y libertades y garantizar la seguridad ciudadana”. (art. 104 CE)

Pero, ya no solo es un derecho reconocido sino una variable sustancial en cuanto al análisis del bienestar subjetivo.

Se entiende por seguridad ciudadana, por una parte, como certeza, y por otra, como ausencia de peligro o amenaza. En cambio, en esta ocasión parece más conveniente hablar de inseguridad ciudadana puesto que es el hecho que disminuye el bienestar y, por consiguiente, de felicidad. Aquellas personas que han sufrido un hecho delictivo exponen una mayor insatisfacción y desazón, mientras que aquellos que nunca han presenciado un robo sienten más seguridad ciudadana individual y colectiva y mayor bienestar subjetivo.

### **5. RELACIÓN ENTRE INGRESO Y FELICIDAD.**

Siendo el ingreso una de las variables más importantes para la ciencia económica, no es de extrañar la curiosidad por conocer la relación de este con la felicidad.

Así lo expresa Mariano Rojas en su artículo “Economía de la felicidad: Hallazgos relevantes respecto al ingreso y el bienestar”: “El ingreso es una variable de importancia decisiva para los economistas, ya que se utiliza como indicador de desarrollo económico [...], como indicador de bienestar de la persona [...], como indicador para evaluar la conveniencia de decisiones de política pública [...] y como criterio para racionar los bienes y servicios escasos [...]”. (Rojas, 2009, pp. 548).

Es por ello por lo que se espera que la relación sea lo suficientemente fuerte como para ser el ingreso un indicador del bienestar personal.

Los estudios concluyen que esta relación entre ingreso y felicidad es positiva y estadísticamente significativa, cuando se trata de datos de corte transversal y no temporal, como se mencionó en el apartado 4.2.2. Sin embargo, aunque positiva y significativa, la relación es débil, lo que significa que grandes aumentos en la renta se traduce en leves aumentos en la felicidad.

Por lo tanto, aunque la renta o ingreso conlleve al incremento de la felicidad, es necesario hacer el análisis del ingreso más allá de “las ganancias percibidas por un individuo o familia”. Dicho esto, cabe mencionar entonces la reversión de causalidad de la relación entre las dos variables. Esto es, un mayor ingreso aporta una mayor sensación de felicidad por la posibilidad de satisfacer las necesidades del individuo, pero también es el factor felicidad el que incentiva a encontrar un trabajo más estable y mejor remunerado el cual aporte una mayor renta al individuo.

El ingreso representa, en primer lugar, el poder de compra de una persona, y en consiguiente, la relación y posicionamiento de este en la sociedad. La renta tiene dos destinos: 1) acceso a bienes y servicios que satisfagan sus necesidades y 2) mecanismo con el que marcar un cierto *status* social.

Es el segundo propósito el que resulta menos popularizado y, en cierto modo, normalizado. Tradicionalmente el ingreso ha ido destinado únicamente a la cobertura de las necesidades básicas de las familias, es ahora, en el mundo contemporáneo cuando hemos convertido la renta en un medio de transporte a una condición social superior, o inferior.

En adición, como Mariano Rojas expone en el artículo mencionado al comienzo del apartado, considerar el ingreso como una herramienta social hace sentir una continua sensación de inconformidad. No vale con percibir un buen salario, se torna imprescindible conocer la situación de la gente a nuestro alrededor para poder evaluar la nuestra propia. Por ende, aparecen los llamados por la ciencia sociológica grupos de comparación. Resultan cuatro grupos diferenciados, 1) grupos de competencia, el individuo se compara con estos para verificar si se está desempeñando mejor o no, 2) grupos de aspiración, con quienes el individuo se compara y define como ejemplo a seguir, 3) grupos de membresía, los cuales permiten conocer como debe ser algo para “ser uno más”, 4) grupos de distancia social, quienes aportan el conocimiento necesario acerca de aquello que se desea evitar a toda costa.

Por lo cual, la sensación de bienestar y felicidad en relación con el ingreso de una persona dependerá del grupo de referencia con el que se este comparando.

Otro de los factores personales a tener en cuenta son los valores adquiridos por la persona. Así pues, encontramos lo que se denominan personas con valores orientados “hacia fuera” o “hacia dentro”. Los individuos con valores “hacia fuera” valoran en mayor medida la adquisición de bienes y servicios, al contrario de los individuos con valores orientados “hacia dentro” para quienes esta adquisición no es relevante y el ingreso en consiguiente.

Al igual que ocurría con el grupo de referencia, el hecho de encontrarse delante de una persona con valores orientados “hacia dentro” o “hacia fuera” cambiaría la percepción de bienestar.

En síntesis, los valores y variables manejados son tan heterogéneos que no podría estudiarse y compararse el bienestar en relación con el ingreso de una sociedad como conjunto, sino que este difiere según el individuo.

## **6. DATOS EMPÍRICOS (INFORMES E ÍNDICES).**

Antes de proceder al estudio econométrico de la felicidad, es necesario conocer los Informes e Índices más eminentes en el campo de trabajo.

### **6.1. Informes.**

#### **6.1.1. Encuesta Nacional de Satisfacción con la Vida y la Sociedad.**

La primera referencia estadística con la que nos encontramos es la Encuesta Nacional de Satisfacción con la Vida y la Sociedad (2015) elaborada en México en 2015 a 1.200 personas. En ella, se pone en evidencia que los factores económicos son determinantes en cuanto al nivel de felicidad.

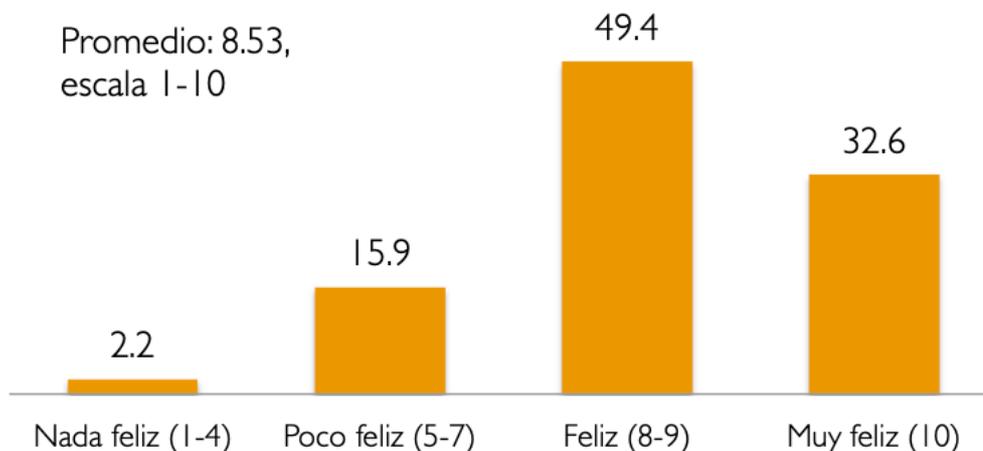
Uno de los objetivos de la encuesta es conocer los niveles de satisfacción de los ciudadanos de la ciudad de México en distintas atmósferas que forman parte de nuestras vidas como la situación económica, trabajo, salud, educación, vida familiar, ciudad y barrio, entre otras.

Extraemos de la encuesta el siguiente gráfico que representa el nivel de felicidad del 1 al 10 que exponen sentir los encuestados en el momento que se les pregunta.

Gráfico 5.1: Promedio de la felicidad en una escala del 1 al 10 de la población agrupada por intervalos y expresado en porcentaje.

### Felicidad

Pregunta textual: "Considerando una escala del 1 al 10, donde 1 significa "nada feliz" y 10 "muy feliz", en general, ¿qué tan feliz es usted?"



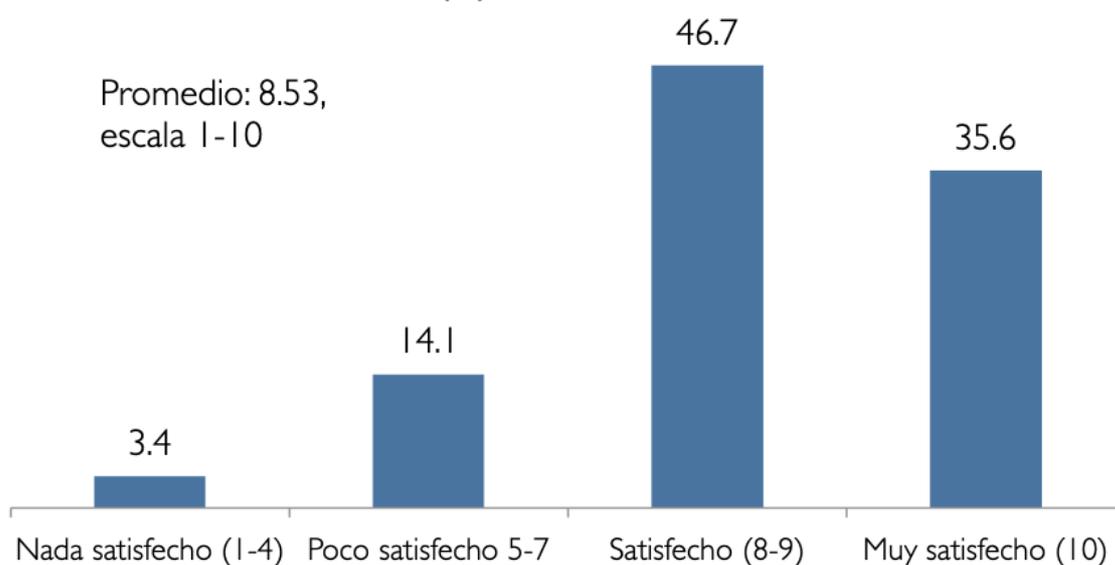
*Fuente:* Encuesta Nacional sobre Satisfacción Subjetiva con la Vida y la Sociedad (Universidad Nacional Autónoma de México, 2015)

El Gráfico 5.1. representa los porcentajes de personas que se sienten nada felices (2'2%), poco felices (15'9%), felices (49'4%) o muy felices (32'6%) ante la cuestión: ¿qué tan feliz es usted?

Del Informe y el gráfico extraemos las conclusiones de que el nivel medio de felicidad es de 8.53 puntos. Así mismo, 1 de cada 3 personas se considera muy feliz, y 1 de cada 5, infeliz. Proporciones muy similares a las de la variable de satisfacción con la vida explicada a continuación.

Gráfico 5.2: Promedio de satisfacción con la vida en una escala del 1 al 10 de los encuestados agrupados en porcentaje por intervalos.

### Satisfacción con la vida (%)



*Fuente:* Encuesta Nacional sobre Satisfacción Subjetiva con la Vida y la Sociedad (Universidad Nacional Autónoma de México, 2015)

El Gráfico 5.2. muestra los porcentajes de personas encuestadas que se sienten nada satisfechos (3'4%), poco satisfechos (14'1%), satisfechos (46'7%) y muy satisfechos (35'6%) con sus vidas.

El promedio de satisfacción con la vida es de 8'53 puntos (escala del 1 al 10).

Concluimos, concretizando, que 1 de cada 6 personas se encuentra poco o nada satisfechas con sus vidas y que la mayoría de la población mejicana se siente satisfecha o muy satisfecha con su vida.

#### 6.1.2. Informe IPSOS Global Happiness.

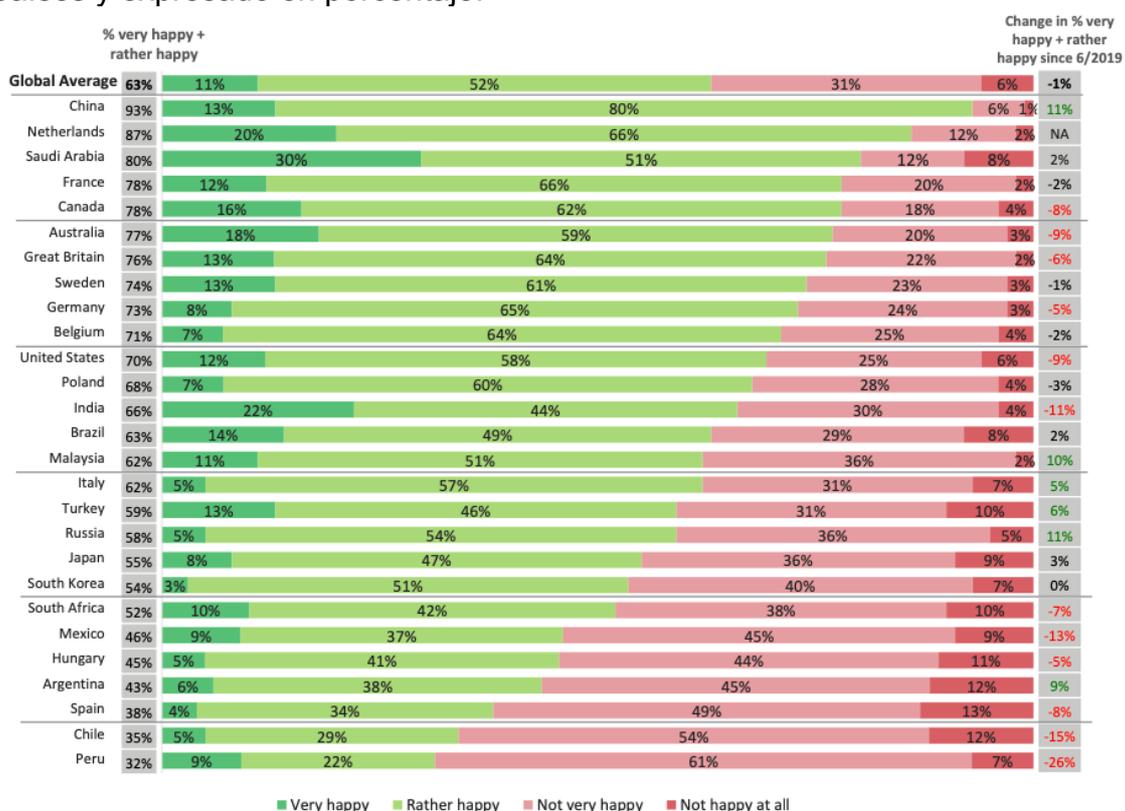
IPSOS (1975) es una multinacional francesa dedicada a la realización de investigaciones de mercados y consultoría.

Cada año realizan un informe denominado "Global Happiness" (2018) donde 27 diferentes países del mundo son analizados en términos de felicidad.

El último informe realizado ha sido el de 2020 del cual se ha extraído que 6 de cada 10 adultos (63%) reportan ser felices, el 11% muy feliz y el 52% bastante feliz.

De manera análoga clasifican a los 27 países de más feliz a menos según el porcentaje de habitantes encuestados en cada país que manifiesten ser muy felices, felices, no muy felices o nada felices.

Gráfico 5.3: Percepción de la felicidad personal en la población distribuido por países y expresado en porcentaje.



Fuente: Informe Global Happiness (IPSOS,2020).

Como se puede observar en el Gráfico 5.3. los países que manifiestan una mayor felicidad son China y Países Bajos frente a Perú y Chile, encontrándose estos últimos a la cola.

China cuenta con un 13% de los encuestados que se consideran muy felices, 80% felices, 6% no muy felices y 1% nada felices. Al contrario que Perú, país con un 9% de los encuestados que se consideran muy felices, 22% felices, 61% no muy felices y 7% nada felices.

La columna de la derecha representa el porcentaje de la variación de los encuestados que responden con “muy feliz” y “feliz” entre los años 2019 y 2020. Por ejemplo, en el caso de España con un -8%, quiere decir que han disminuido en un 8% las respuestas positivas en 2020 frente a las respuestas positivas en 2019.

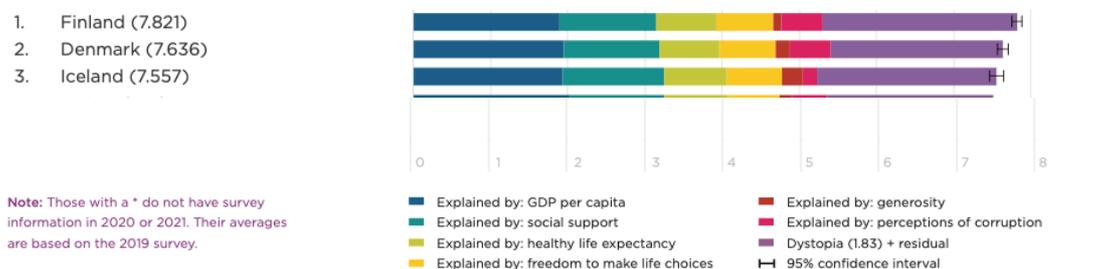
### 6.1.3. Informe Mundial sobre la Felicidad.

El Informe Mundial sobre la Felicidad (2011) es un estudio realizado anualmente por la Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible (SDSN), que obtienen los datos del estudio *Gallup World Poll*<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Encuesta realizada por la empresa estadounidense Gallup. Trata los temas más relevante del mundo como son el acceso a la comida, el empleo, el desempeño y el bienestar.

El Informe clasifica a los países con mayor percepción de felicidad. Son tres países europeos los que encabezan el ranking, estos son: Finlandia, Dinamarca e Islandia, como muestra el Gráfico 5.4.

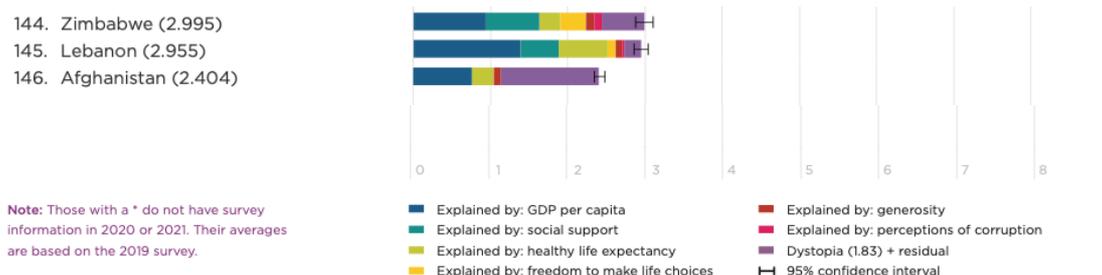
Gráfico 5.4: Países más felices según el Informe Mundial de la Felicidad.



Fuente: Informe Mundial de la Felicidad (2021).

Sin embargo, tal y como se ve en el Gráfico 5.5., son países del suroeste de Asia y sur de África los que menor percepción de felicidad exponen.

Gráfico 5.5: Países menos felices según el Informe Mundial de la Felicidad.



Fuente: Informe Mundial de la Felicidad (2021).

Para realizar el cálculo del bienestar subjetivo nacional de los diferentes países encuestados, son principalmente tres las variables manejadas en el Informe Mundial de la Felicidad:

1. **Evaluación de vida.** Se pide a los encuestados evalúen sus vidas en una escala del 0 al 10, en donde el 10 sería la mejor versión imaginable de sus vidas y el 0, la peor.
2. **Emociones positivas.** El efecto causado por las emociones positivas en la percepción de felicidad de las personas esta medido a través del promedio de una serie de respuestas a preguntas de si o no sobre sus emociones en el día previo a la encuesta. Emociones interrelacionadas con la risa, el disfrute y el progreso y aprendizaje en materias consideradas interesantes.
3. **Emociones negativas.** Al igual que con las emociones positivas, la media se obtiene a través del análisis de las respuesta a preguntas binarias relacionadas con la preocupación, tristeza y enfado experimentadas el día previo.

No obstante, estas variables dependen únicamente de la esperanza de vida media reportada por los encuestados de los cuestionario Gallup, y no de su modelo para explicar las diferencias internacionales con el cual se trabajará en el presente ensayo.

Más adelante, en la parte práctica del trabajo serán explicadas detenidamente cada una de las variables tratadas en el Informe, para el cálculo final de la felicidad, así como las relaciones causales entre ellas.

## **6.2. Índices.**

Una vez presentados los informes y encuestas más importantes en el tema que concierne, será definido lo que es un índice y se mencionarán aquellos que nos ayudan a medir la felicidad de una región.

Una de las definiciones más destacadas es la que dio al autor Bauer en 1966: “Los indicadores sociales (...) son estadísticas, serie estadística o cualquier forma de indicación que nos facilita estudiar dónde estamos y hacia dónde nos dirigimos con respecto a determinados objetivos y metas, así como evaluar programas específicos y determinar su impacto”.

### **6.2.1. Índice de Prosperidad Legatum.**

El Índice de Prosperidad Legatum (2010) es la medida utilizada para obtener el ranking elaborado por el Instituto londinense Legatum. Agrupa a 110 países del mundo para estudiar la prosperidad mundial, de acuerdo a 89 variables como la riqueza, el crecimiento económico, el bienestar personal y la calidad de vida, agrupadas en 8 subíndices los cuales son:

- Economía
- Emprendedores y oportunidades
- Gobernabilidad
- Educación
- Salud
- Seguridad y Protección
- Libertad Personal
- Capital Social

El propósito es poner fin a la pobreza a través de economías más abiertas, sociedades más comprensivas e integradoras y la incentivación en las personas de su capacidad en la toma de decisiones libres y personales.

El objetivo del índice es ser una herramienta de estudio de la política económica que mida la prosperidad del mundo más allá de la acumulación de riqueza. Ofrece a los países la posibilidad de mejorar la calidad de vida y el futuro de estos.

### **6.2.2. Índice de Desarrollo Humano.**

En 1990, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 1990) calcula por primera vez el Índice de Desarrollo Humano (IDH).

El IDH es un indicador que mide cuán desarrollado está un país según variables como la esperanza de vida (existencia de una vida larga y saludable), la educación (posibilidad de obtener conocimientos académicos) y el ingreso per cápita (situación económica según el PIB). Sintetizando dichas variables, se obtiene una medida que pretende reflejar las condiciones de vida de los países y servir de información de partida para mejorar esas condiciones.

Siguiendo un cálculo ponderado de las tres variables mencionadas, se extrae un número comprendido entre 0 (mínimo) y 1 (máximo). De esta manera, puede establecerse una clasificación desde los países con menor desarrollo humano a los de mayor, así como su bienestar.

### **6.2.3. Índice del Bienestar Nacional Bruto.**

La Felicidad Nacional Bruta (1970) fue un concepto acuñado por el rey cuarto de Bután, Jigme Singye Wangchuck. El concepto viene a reflejar la importancia del desarrollo sostenible en términos de progreso y relevancia de los términos no económicos que componen el bienestar.

El Índice del Bienestar Nacional Bruto (Gross National Well-being Index, GNW, 2005) es un índice de un solo número elaborado a partir de 33 indicadores categorizados en 9 dominios. El International Institute of Management (IMM) es el encargado de construir este índice basado en la metodología conocida como “método Alkire-Foster<sup>4</sup>”.

El objetivo del índice es la implantación de políticas a través de las administraciones, con el fin de lograr incrementar el bienestar social.

Los aspectos tratados para el cálculo del Bienestar Nacional Bruto son el Bienestar mental y emocional, político, ambiental, social, físico, bienestar en el lugar de trabajo y bienestar económico. Todos ellos en el entorno del día a día de los individuos de una población, con motivo de la mejora de sus trabajos, su estilo de vida y con ello fomentar la creatividad y resolución óptima de sus problemas.

### **6.2.4. Índice de Progreso Social.**

El Índice de Progreso Social (2011) es una herramienta de medición enfocada en dimensiones no económicas de la acción social de los países. Estas acciones son medidas a través de 54 factores congregados en tres dimensiones principales: necesidades humanas básicas, bienestar fundamental y oportunidades de progreso.

---

<sup>4</sup> El objetivo de la metodología Alkire-Foster es convertir los valores extraídos de un grupo de personas en una herramienta de medición con la que poder monitorizar el nivel de pobreza de los mismo, para de esta manera poder reducir el nivel de pobreza.

El SPI mide la capacidad de los países para satisfacer las necesidades humanas básicas de la sociedad. Su objetivo es mejorar el IDH mediante la utilización de variables exclusivamente sociales y no económicas.

El índice ha mostrado una alta correlación con el índice de pobreza<sup>5</sup>, pero una baja correlación con la desigualdad de ingresos<sup>6</sup>. Pone de manifiesto la relación entre el progreso social y la pobreza, por lo que, cuanto menor progreso mayor será la pobreza de un país. Sin embargo, el índice de progreso social no tiene correlación con la desigualdad de ingresos. Las causas de la desigualdad de ingresos son la desigualdad en el acceso a la educación, la reducción del pago de impuesto por los ricos y la disminución de las rentas del trabajo. Niveles inferiores del Índice de Progreso Social no vienen dados por una mayor desigualdad de ingresos.

## 7. MODELO ECONOMÉTRICO.

### 7.1. Introducción.

El modelo econométrico será construido a partir de la base de datos del Informe Mundial de la Felicidad de *Gallup World Pol (2021)*.

Todos los datos extraídos del Informe son de corte transversal. Los datos corresponden a habitantes de 149 países, encuestados a lo largo de los primeros meses del año 2021.

Tabla 7.1: Países encuestados por *Gallup World Pol (2021)* para el *Informe Mundial de la Felicidad (2021)*.

Finlandia	Dinamarca	Islandia	Suiza	Alemania	Noruega
Nueva Zelanda	Australia	Irlanda	Estados Unidos	Canadá	República Checa
Bélgica	Reino Unido	Taiwan (China)	Francia	Arabia Saudí	Eslovaquia
Croacia	España	Italia	Eslovenia	Emiratos Árabes Unidos	Estonia
Lituania	Uruguay	Kósovo	Ruanda	Kirguistán	Letonia
Baréin	Kazajistán	Malta	Chile	Polonia	Japón
Brasil	Serbia	Hungría	Mauricio	Mongolia	Méjico
Argentina	Tailandia	Moldavia	Corea del Sur	Grecia	China
Portugal	Montenegro	Colombia	Bulgaria	Bolivia	Bosnia y Herzegovina

<sup>5</sup> Parámetro estadístico desarrollado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que mide el nivel de vida de los países.

<sup>6</sup> Comprende todas las disparidades en la distribución de bienes e ingresos económicos.

Nigeria	Rusia	El Salvador	Tayikistán	Albania	Ecuador
Ghana	Hong Kong S.A.R (China)	Laos	Bangladesh	Ucrania	Costa de Marfil
Camerún	República Dominicana	Georgia	Filipinas	Macedonia del Norte	África del Sur
Irán	Túnez	Uganda	Venezuela	Etiopía	Kenia
Egipto	Namibia	Birmania	Camboya	India	Jordania
Tanzania	Zimbabue	Islandia	Países Bajos	Luxemburgo	Austria
Israel	Costa Rica	Bélgica	Guatemala	Singapur	Kosovo
Jamaica	Panamá	Uzbekistán	Rumanía	Kuwait	Afganistán
Nicaragua	Honduras	Perú	Paraguay	Norte de Chipre	Bielorrusia
Vietnam	Libia	Malasia	Indonesia	República del Congo	Armenia
Nepal	Maldivas	Azerbaiyán	Senegal	Albania	Turkmenistán
Gambia	Benín	Guinea	Turquía	Pakistán	Marruecos
Argelia	Irak	Gabón	Burkina Faso	Mozambique	Nigeria
Malí	Liberia	Líbano	Territorios Palestinos	Chad	Sri Lanka
Suazilandia	Comoras	Mauritania	Madagascar	Togo	Zambia
Sierra Leona	Burundi	Yemen	Haití	Malawi	Lesoto
Botsuana	Suecia	Canadá	Gran Bretaña	Chipre	

*Fuente:* Elaboración propia.

Para empezar, se procederá a especificar el método de selección de las diferentes variables con las que se trabajará y cómo se ha llevado a cabo su medición.

Las variables seleccionadas son todas aquellas incluidas en el apéndice estadístico del Informe Mundial de la Felicidad (2021), a excepción de los efectos positivos y negativos.

Las variables cuantitativas (PIB per cápita y esperanza de vida) y las variables cualitativas (felicidad, apoyo social, libertad en la toma de decisiones, generosidad y percepción de corrupción) son variables de las que ya se ha hablado en la parte teórica de este trabajo. Todas ellas son importantes a la hora de estudiar el nivel de bienestar subjetivo de un país y repercuten en este nivel.

Las variables cualitativas de efectos positivos y efectos negativos han sido excluidas del modelo por la complejidad de los resultados. Son variables, aparte de cualitativas, subjetivas y relativas. Para analizar los efectos se les pregunta a los encuestados si han experimentado los sentimientos de felicidad, risa, preocupación, tristeza... el día anterior. Experimentar un sentimiento como la felicidad o el enfado un día concreto no determina nuestra satisfacción general. Por eso, se tomó la decisión de eliminar estas variables del modelo.

En definitiva, la estimación de la felicidad se realizará a partir de seis variables: el PIB per cápita, la esperanza de vida y cuatro factores sociales (apoyo social, libertad de decisión, generosidad y corrupción). Para llevar a cabo el modelo se requiere de la misma muestra para cada una de las variables. Muestra extraída del Informe Mundial de la Felicidad (2021).

### 7.1.1. Medición de las variables.

#### 7.1.1.1. *Felicidad.*

La variable dependiente del modelo es la Felicidad.

La Felicidad es medida como la media de las respuestas de los encuestados a la valoración de sus vidas.

La pregunta planteada es: “Imagina una escalera enumerada del 0 al 10. El 10 representa tu mejor vida posible y el 0 representa tu peor vida posible. ¿En qué escalón de la escalera dirías que te encuentras actualmente?”.

La variable es de tipo Escala Likert. La Escala Likert es una escala de calificación que muestra el nivel de acuerdo o desacuerdo con una declaración.

Una vez todos los encuestados dan un número comprendido entre el 0 y el 10, se realiza la media del país. Esta media representa la percepción de felicidad de los habitantes de cada país y es cómo se obtienen los datos de la variable “Felicidad”.

#### 7.1.1.2. *PIB per cápita (GDP per cápita).*

Se obtiene a través del poder adquisitivo a precios constantes actualizado para 2020 con el Indicador de Desarrollo Mundial (IDH, 2020).

#### 7.1.1.3. *Esperanza de Vida.*

La esperanza de vida al nacer está basada en los datos extraídos del repositorio del Observatorio Global de la Salud (Organización Mundial de la Salud, World Health Organization, 2020) de los años 2000,2005,2010, 2015 y 2016.

La esperanza de vida es cuánto tiempo podría alguien esperar vivir si su oportunidad de morir a una determinada edad fuera la misma que la experimentada este año por personas de esa edad.

#### 7.1.1.4. *Apoyo social.*

Hace referencia al hecho de tener personas con las que contar en momentos de dificultad. Es la media de la respuesta binaria (0 “no” o 1 “sí”) a la pregunta, planteada por *Gallup World Pol*, “Si estuvieras en problemas, ¿tienes familiares o amigos con los que contar para ayudarte en lo que necesites, o no?”.

Una vez todos los encuestados han respondido a la pregunta con un “sí” ó “no”, los datos se transcriben a “1” ó “0” y se realiza la media aritmética de todos ellos. De esta manera se obtiene un número comprendido entre 0 y 1 que manifiesta la percepción de apoyo social en un país. Valores cercanos a 1 muestran niveles altos de apoyo social, valores cercanos a 0 muestran niveles bajos de apoyo social.

#### *7.1.1.5. Libertad en la Toma de Decisiones.*

Esta es extraída de la media nacional de las respuestas a la pregunta propuesta en las encuestas de *Gallup World Pol (2021)*, “¿Estás satisfecho o insatisfecho con la libertad de elegir las decisiones a tomar en su vida?”.

Nuevamente nos encontramos ante una variable cualitativa dicotómica. La media aritmética calculada con las respuestas “sí” ó “no” (“1” ó “0”, respectivamente) muestra la sensación de libertad en la toma de decisiones de los encuestados en cada país. Cuanto más cerca esté el valor de 1 mayor será la libertad percibida.

#### *7.1.1.6. Generosidad.*

La generosidad es el residuo de la media nacional de la respuesta a la pregunta de *Gallup World Pol*, “¿Ha donado dinero a una asociación benéfica en el último mes?” sobre el PIB per cápita.

#### *7.1.1.7. Percepción de Corrupción.*

La medida es el promedio nacional de las respuestas a dos preguntas en el *Gallup World Pol*: “¿La corrupción esta generalizada en el gobierno, o no?” y “¿La corrupción está generalizada dentro de las empresas, o no?”.

En caso de faltar la corrupción gubernamental se considera la corrupción empresarial como percepción general.

La percepción es tratada como el resto de las variables cualitativas dicotómicas.

Se calcula la media de los resultados del cuestionario obteniéndose un número comprendido entre 0 y 1. Los países con un valor más próximo a 0 muestran una menor percepción de corrupción. Por el contrario, valores más alejados del 0 muestran mayor percepción de corrupción nacional.

En pocas palabras, hay dos variables cuantitativas continuas (PB per cápita y esperanza de vida), cuatro variables cualitativas ficticias binarias (apoyo social, libertad en la toma de decisiones, generosidad y percepción de corrupción) y una variable de tipo Escala Likert (felicidad).

## **7.2. Datos.**

Todos los datos tratados han sido obtenidos de la base de datos de la empresa *Gallup World Pol (2021)*. Estos pueden ser vistos y descargados en su propio sitio web adjuntado en la bibliografía del presente trabajo.

En econometría los datos pueden provenir de dos diferentes fuentes: experimentos u observaciones no experimentales. En el caso que nos concierne se trata de observaciones no experimentales.

Los datos observados o no experimentales son los obtenidos mediante la observación del comportamiento real de la muestra, son datos sobre individuos o segmentos de la economía que se recopilan haciendo uso de encuestas y registros administrativos.

Al tratarse de observaciones de individuos de variables para un único periodo de tiempo concreto decimos que la base de datos es de corte transversal.

### 7.2.1. Principio de causalidad.

Uno de los objetivos principales es analizar las relaciones de causalidad entre variables.

La causalidad hace referencia a una acción específica que conlleva una consecuencia específica medible. Y, los métodos econométricos nos permiten prever el efecto *ceteris paribus*<sup>7</sup> y deducir causalidad entre variables.

## 7.3. Definición y características de un modelo econométrico.

### 7.3.1. Qué es un modelo econométrico.

“Un modelo económico es una representación simplificada de la relación entre distintas variables que explican cómo opera la economía o un fenómeno en particular de ella” (Roldán, 2018).

En este trabajo se estudiará la relación entre la felicidad y los factores explicativos que la hacen variar.

### 7.3.2. Especificación del modelo econométrico.

El modelo econométrico que ha sido elegido es el siguiente:

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki} + u_i$$

$Y_i$  es el valor de Y para el individuo i

$\beta_k$  son los coeficientes de los regresores

$X_{ki}$  es el valor de  $X_k$  para el individuo i

$U_i$  es la perturbación aleatoria. Recoge todos los factores distintos de las variables X que influyen en Y.

---

<sup>7</sup> *Ceteris paribus* es una expresión latina la cual significa “todo lo demás constante”. Es de utilidad para los economistas en el estudio del impacto de una variable económica sobre otra.

En el modelo econométrico que se construirá para estudiar la felicidad, los individuos (i) serán los 149 países en los que se han realizado los cuestionarios y X serán los seis factores considerados en el Informe Mundial de la Felicidad.

Para elaborar el modelo nos apoyaremos en el programa informático EViews.

El primer paso es introducir la base de datos con las variables, para, a continuación, generarse una ecuación con la cual construiremos el primer modelo.

Tabla 7.2: Nomenclatura de las variables del modelo econométrico.

Variable Eviews	Variable "Real"
LADDER_SCORE	Felicidad
LOGGED_GDP_PER_CAPITA	PIB per cápita
PERCEPTIONS_OF_CORRUPTION	Percepción de corrupción
SOCIAL_SUPPORT	Apoyo social
HEALTHY_LIFE_EXPECTANCY	Esperanza de vida
GENEROSITY	Generosidad
FREEDOM_TO_MAKE_LIFE_CHOICES	Libertad en la toma de decisiones

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7.3: Primera ecuación para la construcción del modelo.

Variable	Coefficient
LOGGED_GDP_PER_CAPITA	0.279588
PERCEPTIONS_OF_CORRUPTION	-0.604068
SOCIAL_SUPPORT	2.476490
HEALTHY_LIFE_EXPECTANCY	0.030312
GENEROSITY	0.365244
FREEDOM_TO_MAKE_LIFE_CHOICES	2.010807
C	-2.238754

Fuente: Elaboración propia a partir de EViews.

Tabla 7.4: Estimación de la ecuación econométrica.

```

Estimation Equation:
=====
LADDER_SCORE = C(1)*HEALTHY_LIFE_EXPECTANCY + C(2)*GENEROSITY +
C(3)*FREEDOM_TO_MAKE_LIFE_CHOICES + C(4)*LOGGED_GDP_PER_CAPITA +
C(5)*PERCEPTIONS_OF_CORRUPTION + C(6)*SOCIAL_SUPPORT + C(7)

Substituted Coefficients:
=====
LADDER_SCORE = 0.0303122193692*HEALTHY_LIFE_EXPECTANCY + 0.365243827517*GENEROSITY +
2.01080733029*FREEDOM_TO_MAKE_LIFE_CHOICES + 0.279587586264*LOGGED_GDP_PER_CAPITA -
0.604067614776*PERCEPTIONS_OF_CORRUPTION + 2.4764900632*SOCIAL_SUPPORT - 2.23875405867
    
```

*Fuente:* Elaboración propia a partir de Eviews.

Quedaría entonces la ecuación econométrica como:

$$\begin{aligned}
 FELICIDAD_i = & \beta_0 + \beta_1 \text{PIB per cápita}_i + \beta_2 \text{CORRUPCIÓN}_i + \beta_3 \text{APOYO SOCIAL}_i \\
 & + \beta_4 \text{ESPERANZA DE VIDA}_i + \beta_5 \text{GENEROSIDAD} \\
 & + \beta_6 \text{LIBERTAD DE DECISIÓN}_i + u_i
 \end{aligned}$$

Y, su estimación:

$$\begin{aligned}
 FELICIDAD = & 0'03 * \text{ESPERANZA DE VIDA} + 0'36 * \text{GENEROSIDAD} \\
 & + 2'01 * \text{LIBERTAD DE DECISIÓN} + 0'27 * \text{PIB per cápita} - 0'6 * \text{CORRUPCIÓN} \\
 & + 2'47 * \text{APOYO SOCIAL} - 2'23
 \end{aligned}$$

### 7.3.3. Significación del modelo econométrico.

A continuación, se estudiará la significación de las variables de la regresión, esto quiere decir, si las variables son significativas individual y conjuntamente, o no.

Se emplearán para ello dos contrastes de hipótesis, uno para estudiar la significación individual y otro para la significación conjunta.

#### 7.3.3.1. Significación individual.

$H_0: \beta_j = 0$  (No significación)

$H_1: \beta_j \neq 0$  (Significación)

En Eviews:

Tabla 7.5: Contraste de significación individual de las variables.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGGED_GDP_PER_CAPITA	0.279588	0.086844	3.219420	0.0016
PERCEPTIONS_OF_CORRUPTION	-0.604068	0.290369	-2.080345	0.0393
SOCIAL_SUPPORT	2.476490	0.668156	3.706452	0.0003
HEALTHY_LIFE_EXPECTANCY	0.030312	0.013334	2.273334	0.0245
GENEROSITY	0.365244	0.321235	1.136999	0.2575
FREEDOM_TO_MAKE_LIFE_CHOICES	2.010807	0.494837	4.063579	0.0001
C	-2.238754	0.630375	-3.551463	0.0005

Fuente: Elaboración propia a partir de Eviews.

Valores del p-valor menores de 0'05 nos llevan a rechazar la hipótesis nula de no significación, de modo que se consideraría la variable analizada sí significativa. Esto es lo que ocurre con todas las variables a excepción de la generosidad cuyo p-valor es 0'2575.

En conclusión, todas las variables son significativas individualmente menos la generosidad, la cual no lo es.

El hecho de ser la variable generosidad no significativa individualmente no quiere decir que no lo vaya a ser conjuntamente.

### 7.3.3.2. Significación conjunta

$$H_0: \begin{pmatrix} \beta_1 \\ \vdots \\ \beta_k \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ \vdots \\ 0 \end{pmatrix} \text{ (No significación conjunta)}$$

$$H_1: \begin{pmatrix} \beta_1 \\ \vdots \\ \beta_k \end{pmatrix} \neq \begin{pmatrix} 0 \\ \vdots \\ 0 \end{pmatrix} \text{ (Significación conjunta)}$$

Tabla 7.6: Contraste de significación conjunta de las variables.

R-squared	0.755840	Mean dependent var	5.532832
Adjusted R-squared	0.745524	S.D. dependent var	1.073923
S.E. of regression	0.541747	Akaike info criterion	1.657806
Sum squared resid	41.67557	Schwarz criterion	1.798931
Log likelihood	-116.5065	Hannan-Quinn criter.	1.715142
F-statistic	73.26445	Durbin-Watson stat	1.613925
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fuente: Elaboración propia a partir de Eviews.

El valor del estadístico de significación conjunta (F-statistic) es de 73'26445 con un p-valor igual a 0. Con todo ello, rechazamos la hipótesis nula de no significación conjunta. Las variables de la regresión son conjuntamente

significativas, a pesar de ser una de ellas (generosidad) no significativa individualmente.

#### **7.4. Heteroscedasticidad.**

##### **7.4.1. Qué es.**

En econometría, se entiende por heteroscedasticidad la situación en la que la varianza de las perturbaciones no es la misma para todos los individuos, en este caso, para todos los países.

##### **7.4.2. Consecuencias.**

La presencia de heteroscedasticidad implica el incumplimiento de uno de los supuestos de partida de los modelos econométricos.

Y tiene como consecuencia que los estimadores no son los más eficientes, que sus varianzas se calculan erróneamente y que los contrastes no son válidos.

Por lo que, en ese caso, se deberá buscar una alternativa, la cual se desarrollará en el apartado 6.5. para estimar las varianzas de los estimadores de los coeficientes y sacar conclusiones de los coeficientes en los que tengamos interés.

En el tipo de modelo que se propone es frecuente que exista heteroscedasticidad, debido a que se trata de datos de corte transversal y la dispersión de la felicidad puede depender de los valores de las variables explicativas.

Por ello, se procederá al análisis de la heteroscedasticidad y, en caso de que la haya, en el apartado 6.5, se llevará a cabo la estimación alternativa.

##### *7.4.2.1. Detección: Contraste asintótico de White.*

La metodología en la que se basará el análisis será el contraste asintótico de White. El camino que seguiremos para detectar la heteroscedasticidad del modelo será contrastar la hipótesis de homoscedasticidad.

El contraste sería:

$$H_0: \text{Var}(u_i/X) = E(u_i^2/X) = \sigma^2 \text{ (Homoscedasticidad)}$$

$$H_1: \text{Var}(u_i/X) = E(u_i^2/X) \neq \sigma^2_i \text{ (Heteroscedasticidad)}$$

Valores pequeños del estadístico ( $R^2_{aux}$ ) indicarían que la regresión no es significativa, que los residuos al cuadrado y las varianzas de las perturbaciones no dependen de las variables del modelo. No se rechazaría la hipótesis nula de homoscedasticidad. En cambio, mayores valores del estadístico nos llevarían a rechazar la hipótesis nula y concluiríamos que la regresión es heteroscedástica.

La salida del programa Eviews al aplicar el test de White a nuestro modelo es la siguiente:

Tabla 7.7: Resultados del Test de Heteroscedasticidad de White.

Heteroskedasticity Test: White  
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	2.315239	Prob. F(27, 121)	0.0010
Obs*R-squared	50.75545	Prob. Chi-Square(27)	0.0037
Scaled explained SS	61.15431	Prob. Chi-Square(27)	0.0002

*Fuente:* Elaboración propia a partir de Eviews.

Rechazaremos la hipótesis nula para valores del p-valor (Prob.Chi-Square) inferiores o iguales a 0'05. Como el p-valor es 0'0037 rechazaremos la hipótesis nula de homoscedasticidad para cualquier nivel de significación mayor a 0'0037.

Concluimos, entonces, que el modelo incumple el supuesto básico de homoscedasticidad. Se torna necesario estimar de forma robusta las varianzas de los coeficientes del modelo si se quiere hacer inferencia válida sobre los coeficientes.

### 7.5. Solución: Estimador de MCO robusto.

En el caso del modelo obtenido con la muestra del Informe Mundial de Felicidad (2021) se ha comprobado en el apartado 6.4. la existencia de heteroscedasticidad mediante el test de White.

Debido a la presencia de heteroscedasticidad se hará uso del estimador MCO aunque éste no sea óptimo ni eficiente. Estimaremos por ende la regresión con el estimador robusto de la matriz de varianza y covarianzas de los estimadores MCO.

Emplearemos el estimador robusto de White ( $\Sigma_{\hat{\beta}} \hat{\beta}$ ) el cual será consistente tanto si la regresión presenta heteroscedasticidad como si no.

Los contrastes en Eviews quedarían de la siguiente manera.

Tabla 7.8: Contrastes a través del estimador robusto de la matriz de varianzas y covarianzas de los coeficientes.

Dependent Variable: LADDER\_SCORE  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/20/22 Time: 20:37  
 Sample: 1 149  
 Included observations: 149  
 Huber-White-Hinkley (HC1) heteroskedasticity consistent standard errors and covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
HEALTHY_LIFE_EXPECTANCY	0.030312	0.015208	1.993181	0.0482
FREEDOM_TO_MAKE_LIFE_CHOICES	2.010807	0.479131	4.196778	0.0000
GENEROSITY	0.365244	0.356149	1.025536	0.3069
LOGGED_GDP_PER_CAPITA	0.279588	0.090337	3.094930	0.0024
PERCEPTIONS_OF_CORRUPTION	-0.604068	0.348880	-1.731449	0.0855
SOCIAL_SUPPORT	2.476490	0.742405	3.335765	0.0011
C	-2.238754	0.724522	-3.089975	0.0024
R-squared	0.755840	Mean dependent var	5.532832	
Adjusted R-squared	0.745524	S.D. dependent var	1.073923	
S.E. of regression	0.541747	Akaike info criterion	1.657806	
Sum squared resid	41.67557	Schwarz criterion	1.798931	
Log likelihood	-116.5065	Hannan-Quinn criter.	1.715142	
F-statistic	73.26445	Durbin-Watson stat	1.613925	
Prob(F-statistic)	0.000000	Wald F-statistic	80.90701	
Prob(Wald F-statistic)	0.000000			

Fuente: Elaboración propia a partir de Eviews.

En la Ilustración 6.6 podemos observar cómo todas las variables son individualmente significativas con p-valores próximos a cero, excepto las variables percepción de la corrupción y generosidad, con p-valores mayores de 0'05.

En la anterior regresión, el resultado de la significación individual de la percepción de la corrupción era engañoso. Los resultados obtenidos ahora son los correctos, pues tras detectar la heteroscedasticidad las varianzas se han estimado correctamente y, por lo tanto, la inferencia es asintóticamente válida.

En cuanto a la significación conjunta el valor del estadístico de contraste (Wald F-statistic) tiene un valor de 80'90701 con un p-valor igual a 0. Rechazaremos la hipótesis nula de que los coeficientes asociados a las variables sean cero. Las variables son significativas conjuntamente.

## 7.6. Coeficiente de determinación.

El coeficiente de determinación ( $R^2$ ) indica el porcentaje de la variabilidad total de la variable dependiente que explica la regresión obtenida. Por lo tanto, cuanto mayor sea, mejor será el ajuste.

Este no nos muestra si una variable es significativa o no, sino si los regresores son buenos.

En nuestro modelo, con Eviews obtenemos:

Tabla 7.9: Coeficiente de determinación.

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	73.26445	(6, 142)	0.0000
Chi-square	439.5867	6	0.0000

*Fuente:* Elaboración propia a partir de Eviews.

Para conocer el coeficiente de determinación se llevará a cabo un contraste mediante el test de Wald. Se contrasta que todos los coeficientes son cero a la vez.

Nos sale un valor de  $R^2$  igual a 73'26 lo cual indica que el modelo se ajusta en más de un 73% a la variable "Y" (Felicidad) que estamos intentando explicar.

El p-valor toma el valor 0, por lo que se rechaza la hipótesis nula de no determinación. Podemos concluir que el modelo se ajusta a la variable que pretendemos explicar, la felicidad.

### 7.7. Efecto de las variables en la felicidad.

Para llevar a cabo la interpretación de los signos y valores de los coeficientes de las variables se calcularán los coeficientes estandarizados.

Tabla 7.10: Coeficientes estandarizados de las variables.

Variable	Coefficient	Standardized Coefficient
HEALTHY_LIFE_EXP...	0.030312	0.190864
GENEROSITY	0.365244	0.051237
LOGGED_GDP_PER...	0.279588	0.301629
PERCEPTIONS_OF_...	-0.604088	-0.100835
SOCIAL_SUPPORT	2.476490	0.264943
FREEDOM_TO_MAK...	2.010807	0.212170
C	-2.238754	NA

*Fuente:* Elaboración propia a partir de Eviews.

Como puede verse en la Tabla 7.10 el PIB per cápita es la variable más influyente en la variable dependiente felicidad. La variación de 1% en el PIB per cápita del país aumentaría la felicidad nacional en aproximadamente 0'003 unidades.

Las tres siguientes variables serían el apoyo social, la libertad en la toma de decisiones y la esperanza de vida incrementando, ante una variación positiva de estas, es decir si tiene allegados con los que contar, la felicidad aumenta en 2'47, 2'01 y 0'03 unidades, respecto a los que no cuentan con dichas variables.

Detrás se encuentra la percepción de corrupción del país que un aumento de ésta disminuye el valor de la felicidad en 0'6 unidades, respecto a quienes tienen menor percepción de corrupción.

Finalmente está la generosidad, variable menos influyente en la felicidad. El aumento de la variable generosidad en un país alza la felicidad en aproximadamente 0'36 unidades, respecto a países menos generosos.

Concluimos que las variables con mayor impacto son las tres primeras, apoyo social, libertad en la toma de decisiones y la esperanza de vida. Y la menos notable, la generosidad.

### 7.8. Test de especificación lineal.

Para identificar si existen errores de especificación en la regresión se hará el Test Reset de Ramsey.

El test Reset contrasta:

$$H_0: \gamma = 0$$

$$H_1: \gamma \neq 0$$

En caso de rechazar la hipótesis nula existiría un problema de mala especificación en la forma funcional.

Tabla 7.11: Test de Ramsey.

Ramsey RESET Test  
Equation: UNTITLED  
Omitted Variables: Squares of fitted values  
Specification: LADDER\_SCORE HEALTHY\_LIFE\_EXPECTANCY  
LOGGED\_GDP\_PER\_CAPITA GENEROSITY FREEDOM\_TO\_MAKE\_  
LIFE\_CHOICES PERCEPTIONS\_OF\_CORRUPTION  
SOCIAL\_SUPPORT C

	Value	df	Probability
t-statistic	3.761684	141	0.0002
F-statistic	14.15027	(1, 141)	0.0002
Likelihood ratio	14.24950	1	0.0002

Fuente: Elaboración propia a partir de Eviews.

A un nivel de significación del 5% rechazamos la hipótesis nula de especificación correcta puesto que el p-valor es 0'0002.

A pesar de haber logrado explicar una gran parte del comportamiento de la variable dependiente, el resultado del contraste anterior indica la conveniencia de explorar otras metodologías econométricas que asuman otro tipo de forma funcional distinta (y no sólo plantear no linealidad en cuanto al PIB como se ha planteado en este trabajo).

Por ejemplo, en Somarriba, Zarzosa y López (2022), se utiliza una metodología de estimación logit ordenada que puede mejorar los resultados cuando se trabaja con variables tipo escala Likert.

No obstante, ese trabajo se sale del objetivo de este TFG y podría constituir una futura línea de investigación a desarrollar.

### 7.9. Test de Normalidad.

El Test de Normalidad estudia si las perturbaciones del modelo se distribuyen como una Normal. El Test que se usará será el test de Jarque-Bera.

La perturbación es una variable no observable, por lo que el contraste se basará en los residuos de la estimación mínimo-cuadrática.

El contraste sería el siguiente:

$H_0$ : Normalidad

$H_1$ : No Normalidad

Rechazaremos  $H_0$  para valores grandes del estadístico de contraste de Jarque-Bera.

Tabla 7.12: Contraste de Jarque-Bera de Normalidad.

Series: Residuals	
Sample 1 149	
Observations 149	
Mean	-3.73e-18
Median	0.056122
Maximum	1.047465
Minimum	-1.852277
Std. Dev.	0.530652
Skewness	-0.669079
Kurtosis	3.653201
Jarque-Bera	13.76598
Probability	0.001025

Fuente: Elaboración propia a partir de Eviews.

Se rechaza la hipótesis nula de normalidad para un nivel de significación del 5% puesto que el p-valor es 0'001 (valor menor de 0'05).

Los estimadores de los coeficientes del modelo son insesgados y consistentes. Además, los contrastes de hipótesis en el modelo sólo tendrán validez asintótica.

### 7.10. Factor de Inflación de la Varianza.

El factor de inflación de la varianza (FIV) mide el efecto que la correlación entre las variables explicativas del modelo tiene sobre las varianzas de los estimadores de los coeficientes.

El FIV indica si existen indicios de multicolinealidad en la regresión y cuantifica la intensidad de ésta.

Tabla 7.13: Resultado del Factor de Inflación de la Varianza.

Variance Inflation Factors  
Date: 07/09/22 Time: 19:47  
Sample: 1 149  
Included observations: 149

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
HEALTHY_LIFE_EXP...	0.000178	385.3692	4.099557
LOGGED_GDP_PER...	0.007542	345.7489	5.105110
GENEROSITY	0.103192	1.193078	1.181055
FREEDOM_TO_MAK...	0.244863	79.47827	1.585489
PERCEPTIONS_OF_...	0.084314	24.01969	1.366358
SOCIAL_SUPPORT	0.446433	153.4150	2.971694
C	0.397373	201.7396	NA

*Fuente:* Elaboración propia a partir de Eviews.

Viendo los resultados de la Tabla 7.13. se puede concluir que en el modelo no hay problemas de multicolinealidad porque la correlación entre los regresores no provoca aumentos importantes de las varianzas de las estimaciones de los coeficientes.

## 8. CONCLUSIONES.

Al comienzo del trabajo quedó clara la pregunta a la que éste respondería: ¿cuáles son los factores más importantes para el aumento o disminución de la percepción de felicidad?

Para tratar de contestar, se han analizado los datos del Informe Mundial de la Felicidad (2021) realizado por Gallup World Poll (2021) a 149 países del mundo.

A partir de los datos de dicho informe, se ha estimado un modelo econométrico cuyos resultados muestran que las variables más importantes, en términos relativos son el PIB per cápita, el apoyo social, la libertad en la toma de decisiones, la esperanza de vida, la percepción de corrupción y la generosidad.

Los valores de los coeficientes de las variables, respectivamente, son 0'30, 0'26, 0'21, 0'19, -0'1 y 0'05. El PIB per cápita y el apoyo social toman valores muy parecidos y relevantes. La percepción de corrupción y la generosidad son las dos variables con menor importancia relativa.

No son valores sorprendentes, al igual que los signos de las variables, son los que cabía esperar.

En conclusión, extraemos que la variable más relevante es el PIB per cápita, tal y como se sospechaba.

Le sigue muy de cerca la variable que mide el apoyo social que, bajo mi punto de vista, es muy influyente. En uno de los apartados del trabajo se habló de la relación entre el ingreso y el bienestar subjetivo y como al mismo Mariano Rojas (2016) le salió en un trabajo concreto, el factor realmente valioso es tener buenas relaciones sociales y apoyo por parte del círculo cercano al individuo.

Además, en el estudio realizado por Somarriba, Zarzosa y López (2022), se observó cómo la cultura, el entorno, la confianza en los allegados y el apoyo eran aspectos notables a la hora de que un individuo se considere más o menos feliz.

Si se redondean los coeficientes de las variable más relevantes (PIB per cápita y apoyo social) a un decimal serían muy parecidos y relevantes. Esto hace que ambas variables cobren una importancia similar.

El modelo econométrico realizado es correcto, aunque sugiere la necesidad de explorar otras metodologías de estimación no lineal más complejas, debido a que se está trabajando con variables tipo escala Likert.

Sería necesaria la inclusión de cientos de variables para conocer con exactitud qué hace variar la percepción de felicidad de los individuos de un país. Esto haría el estudio de la materia más completo y veraz, pero complicado.

El estudio del bienestar subjetivo es complejo y, sin duda, queda mucho camino que recorrer. La felicidad es un tema de actualidad, pero también venidero.

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Asturias Corporación Universitaria (2011): *Multicolinealidad, Heteroscedasticidad, Autocorrelación*. Disponible en [https://www.centro-virtual.com/recursos/biblioteca/pdf/econometria/unidad3\\_pdf1.pdf](https://www.centro-virtual.com/recursos/biblioteca/pdf/econometria/unidad3_pdf1.pdf).

Baena, P.G.M.E. (2017): *Metodología de la investigación*. Grupo Editorial Patria, España.

Bassols, T. (2019). *Las relaciones sociales y la felicidad: Una cuestión alarmante*. Disponible en <https://tonibassols.com/las-relaciones-sociales-y-la-felicidad-una-cuestion-alarmanete/>.

Cabrera, A. A. (2020). "Economía y felicidad: ¿importa lo que las personas entienden por felicidad?", en *Revista Chilena de Economía y Sociedad*. Disponible en <https://rches.utem.cl/articulos/economia-y-felicidad-importa-lo-que-las-personas-entienden-por-felicidad/>.

Cívico, A (2020). "Felicidad, una virtud". Disponible en <https://www.larepublica.co/analisis/aldo-civico-2765870/felicidad-una-virtud-3052296>.

Comunicación, A. (2022). "Informe Mundial de la Felicidad 2022" en Red Española para el Desarrollo Sostenible. Red Española para el Desarrollo Sostenible. Disponible en <https://reds-sdsn.es/publicacion-informe-mundial-de-la-felicidad-2022>.

Conrado, N. (2016). "El secreto de la felicidad, según 12 de los filósofos más sabios de la historia" en *El Confidencial*. Disponible en

[https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2016-07-04/secreto-felicidad-filosofos-nietzsche-kant-aristoteles\\_1226385/](https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2016-07-04/secreto-felicidad-filosofos-nietzsche-kant-aristoteles_1226385/).

Economía de la felicidad (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 12 de mayo de 2022.

Disponible en [https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Econom%C3%ADa\\_de\\_la\\_felicidad&oldid=143357512](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Econom%C3%ADa_de_la_felicidad&oldid=143357512).

Estatal, A., Oficial, B., & Estado, D. Boe.es. Disponible en <https://www.boe.es/legislacion/documentos/ConstitucionCASTELLANO.pdf>.

Farias, I. (2021). “*Psicología, test y ocio Inteligente*”. Disponible en <https://www.psicoadictiva.com/blog/las-relaciones-humanas-y-la-felicidad/>.

Fariñas, T. (2018). “*Bután, paraíso en el Himalaya y creador del Día Internacional de la Felicidad*” en El Confidencial. [https://www.elconfidencial.com/mundo/2018-03-20/dia-internacional-felicidad-20marzo\\_1538280/](https://www.elconfidencial.com/mundo/2018-03-20/dia-internacional-felicidad-20marzo_1538280/).

Gallup World Poll (2021): “Informe Mundial de la Felicidad”. Disponible en <http://worldhappiness.report/>.

Gallup, Inc. (2014). “*How does the Gallup World Poll work?*” Disponible en <https://www.gallup.com/178667/gallup-world-poll-work.aspx>.

Gilbert, D. (2006). “*The surprising science of happiness. Happiness, benevolence, and trust during COVID-19 and beyond*”. Disponible en <https://worldhappiness.report/ed/2022/happiness-benevolence-and-trust-during-covid-19-and-beyond/>.

Índice de progreso social (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 5 de julio de 2022, de [https://es.wikipedia.org/wiki/Índice\\_de\\_progreso\\_social](https://es.wikipedia.org/wiki/Índice_de_progreso_social).

Induráin, J. (2021): *Atlas de los Países en Busca de la Felicidad*. Editorial Larousse, España.

Lacreu, L.E. 2017. Economía de la felicidad: el costo de la inflación y el desempleo en América Latina. Disponible en <https://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/bitstream/10908/15771/1/%5BP%5D%5BW%5D%20T.%20L.%20Eco.%20Lacreu%2C%20Luis%20Ernesto.pdf>.

Office for National Statistics (2015): "Relationship between Wealth, Income and Personal Well-being". Disponible en [https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20160105160709/http://www.ons.gov.uk/ons/dcp171776\\_415633.pdf](https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20160105160709/http://www.ons.gov.uk/ons/dcp171776_415633.pdf).

Oxa Gerónimo, A. V., Arancibia Romero, C., & Campero Encinas, S. (2014). Economía de la Felicidad: evidencia empírica para Latinoamérica. *Perspectivas*, 34,159–180. Disponible en [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1994-37332014000200004](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1994-37332014000200004).

Paradoja de Easterlin (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 12 de mayo de 2022. Disponible en [https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Paradoja\\_de\\_Easterlin&oldid=143273974](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Paradoja_de_Easterlin&oldid=143273974).

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la lengua española*, 23.<sup>a</sup> ed., [versión 23.5 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [3 de Abril de 2022].  
Rojas, M (2009): "*El Estudio Científico de la Felicidad*". Disponible en <https://docplayer.es/47175476-El-estudio-cientifico-de-la-felicidad-mariano-rojas.html>.

Rojas, M. (2017): "Economía de la felicidad. Hallazgos relevantes respecto al ingreso y el bienestar". Disponible en <https://doi.org/10.20430/ete.v76i303.489>.

Roldán, P. N. (2018): "*Modelo económico*". Disponible en <https://economipedia.com/definiciones/modelo-economico.html>.

Software DELSOL. (2019): “*Coeficiente de determinación*”. Disponible en <https://www.sdelsol.com/glosario/coeficiente-de-determinacion/>.

Somarriba Arechavala, N., Zarzosa Espina, P., & López Pastor, A. T. (2022): “The importance of the neighbourhood environment and social capital for happiness in a vulnerable district: The case of the pajarillos district in Spain”. *Journal of Happiness Studies*, 23(5), 1941–1965. Disponible en <https://doi.org/10.1007/s10902-021-00479-x>.

Trueba, L. (2021): “*España ocupa el puesto 28 en el ranking mundial de Felicidad Nacional Bruta*”. Disponible en <https://www.que.madrid/2021/03/20/ranking-mundial-felicidad-nacional-bruta-116623/>.

Universia (2012): “*¿Qué son los indicadores?*”. Disponible en <https://www.universia.net/mx/actualidad/empleo/alto-indice-desempleo-reduce-felicidad-incluso-quienes-trabajan-927872.html>.

Waldinger, R. (2015): “*What makes a good life? Lessons from the longest study on happiness*”. Disponible en <https://www.bigspeak.com/makes-good-life-robert-waldinger-three-lessons/>.