



# UN PAÍS FELIZ Y CÓMO LA EDUCACIÓN LO EXPLICA

Juan Rafael Vargas  
Yanira Xirinachs-Salazar  
Maikol Elizondo-Lara

## RESUMEN

Esta investigación utiliza el Enfoque del Bienestar Subjetivo para abordar el efecto de la educación, que desde el paradigma neoclásico ha demostrado que mayores niveles educativos llevan a mayores niveles de ingreso. Nos preguntamos: ¿Son estos los únicos beneficios de la educación? Para dar respuesta se plantea como hipótesis principal la siguiente: un nivel de educación mayor aumenta la probabilidad de experimentar niveles altos de satisfacción con la vida. Como corolario de esta hipótesis, y de manera complementaria, nos interesa corroborar si un nivel más alto de educación ayuda a reducir la probabilidad de experimentar niveles bajos de satisfacción con la vida. Esto necesariamente implica que el impacto de la educación sobre la satisfacción con la vida es no-lineal.

Se utiliza la base de datos que corresponde a la del proyecto *Happiness&Well-Being Project. Understanding High Happiness in LatinAmerica: Human Relations and Spirituality in a LifeWellLived* de la Universidad de Saint Louis, la cual captura información de 1.057 personas encuestadas en Costa Rica durante el año 2018. Se utilizan modelos probit ordenados para estimar los efectos parciales sobre la satisfacción con la vida, variable dependiente, y el nivel educativo, utilizando como variables de control: género, edad, estado civil, religión, ingresos, creencias religiosas, salud auto percibida.

El hallazgo es que la educación no es únicamente significativa porque ayuda a la gente a obtener ingresos más altos, sino porque además aumenta la probabilidad de experimentar niveles altos de satisfacción con la vida. Al mismo tiempo reduce la probabilidad de experimentar niveles bajos de satisfacción con la vida. Los resultados cuantitativos apoyan ese hallazgo.

**Palabras claves:** bienestar subjetivo, satisfacción con la vida, probit ordenado, educación, Costa Rica.

## ABSTRACT

This research uses the Subjective Wellbeing Approach to study the impact of a good education, which from the neoclassical-economic approach has shown that higher levels of education lead to higher levels of monetary income. We ask ourselves: Are these the only benefit of education? To respond this concern, we consider a main hypothesis: a higher level of education increases the likelihood of experiencing high levels of life satisfaction. As a corollary, and in a complementary way, we are interested in corroborating whether a higher

Juan Rafael Vargas es Profesor de Economía, Macroeconomía Aplicada, Economía de la Salud, Economía de la Regulación y la Banca, Historia Económica, Econometría de Enlaces multi-países; Yanira Xirinachs-Salazar es Profesora de Economía, Teoría de Juegos, Micro Econometría, Economía de la Salud, Métodos Cuantitativos, Investigación y Economía para otras carreras. Área de investigación, Economía de la Salud y Maikol Elizondo-Lara es Consultor en temas de Industria Farmacéutica, Acceso a Mercados, Economía de la Salud y Análisis de Datos (Data-Analytics). Se agradece señalamientos del equipo editorial que mejoraron el texto.



level of education helps reduce the likelihood of experiencing low levels of life satisfaction. This necessarily implies that the impact of education on life satisfaction is non-linear.

The database used corresponds to that of the Happiness & Well-Being Project. Understanding High Happiness in Latin America: Human Relations and Spirituality in a Life Well Lived at St. Louis University, which captures information from 1,057 people interviewed in Costa Rica during 2018. Ordered probit models are used to estimate partial effects on life satisfaction, dependent variable, and educational level, using as control variables: gender, age, marital status, religion, income, religious beliefs, self-perceived health.

Education is not only meaningful because it helps people earning higher incomes, but it increases the likelihood of experiencing high levels of life satisfaction. At the same time, it reduces the likelihood of experiencing low levels of life satisfaction. The quantitative results support that finding.

**Key words:** subjective wellbeing approach, life satisfaction, ordered probit, education, Costa Rica.

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación ha sido planteada con el objetivo de entender mejor cuál es el impacto sobre la vida de las personas de lograr niveles más altos de educación en el sistema formal. Desde el paradigma neoclásico de la economía se propone que la educación es trascendente puesto que se adquiere una mayor productividad y, por consiguiente, es posible un mejor nivel de ingresos. Algunos estudios como el análisis de Salina-Jiménez (2008) plantean relaciones más amplias y complejas, señalando, por ejemplo, que la educación brinda información sobre las capacidades y habilidades de las personas, y que esto se relaciona con trabajos mejor remunerados, pero también con trabajos más interesantes, con mayor autonomía y que permiten reducir el tiempo que requiere el desempeño de tareas rutinarias, y aumenta la participación en las decisiones relevantes.

Esa visión propone que invertir en educación es rentable. Costa Rica lo ha tomado en serio, convirtiéndolo en una de las prioridades de política pública que se refleja en elevadas erogaciones fiscales. Costa Rica dedica aproximadamente un 8% del Producto Interior Bruto a financiar el sistema educativo.

En esta investigación se pregunta ¿Son estos los únicos beneficios de la educación? Para contestar esta pregunta se emplea una óptica relativamente nueva en la investigación económica, el Enfoque de Bienestar Subjetivo. Su uso no empezó a emplearse en economía de manera sistemática sino hasta el último cuarto del

siglo XX (Veenhoven, 1984; Ferrer-i-Carbonell, 2005; Rojas, 2005; Easterlin & Sawangfa, 2007, Rojas & Elizondo-Lara, 2012). Easterlin (1974) es el investigador que disrumió el uso del paradigma neoclásico para incursionar en el uso de la óptica del bienestar subjetivo en la investigación económica.

Ese punto de vista se concentra en estudiar y entender el bienestar que las personas experimentan en su vida diaria (Rojas & Elizondo-Lara, 2011, 2012); y no estudia el bienestar que es imputado por un experto externo, tal como lo hace la visión neoclásica al vincular bienestar con el ingreso. En la literatura publicada se emplean dos conceptos principales, que son la “felicidad” y la “satisfacción con la vida”. Aunque en algunos casos se han empleado como sinónimos, en la literatura se argumenta que la felicidad es un concepto más afectivo, asociado a emociones que se sienten día a día; mientras que la satisfacción con la vida está más asociada a factores cognitivos acerca del cumplimiento de objetivos a largo plazo (Veenhoven, 1994, 2000). Rojas (2020) ha ampliado su contribución de la educación al bienestar.

Interesa entender cuál es el valor de la educación que no está vinculado a mejoras en el nivel de ingreso y además preguntar si este valor intrínseco existe, y si es posible cuantificarlo.

Entre los antecedentes del nexo entre educación y satisfacción con la vida, Veenhoven (1996) y Witter et. al. (1984) encontraron que el impacto del nivel educativo sobre la felicidad y la satisfacción con la vida es positivo. Helliwell (2002) encuentra que la significancia de la relación es menor si se toman en cuenta los canales mediante los cuales se transmite ese efecto, es decir, las variables demográficas y socioeconómicas. El signo de la señal transmitida no es consistente en todos los estudios. Caporale et. al. (2009) encontraron que las personas con niveles más altos de educación están significativamente menos felices. La diversidad de resultados puede estar relacionada con las variaciones en las aspiraciones y en la forma en que se establecen por país y cultura.

La hipótesis principal para esta investigación es que, un nivel de educación mayor aumenta la probabilidad de experimentar niveles altos de satisfacción con la vida. Como corolario de esta hipótesis, y de manera complementaria, interesa corroborar si un nivel más alto de educación ayuda a reducir la probabilidad de

experimentar niveles bajos de satisfacción con la vida. Esto necesariamente implica que el impacto de la educación sobre la satisfacción con la vida es no-lineal.

La investigación empírica hace uso de datos provenientes del *Happiness & Well-Being Project. Understanding High Happiness in Latin America: Human Relations and Spirituality in a Life Well Lived* de la Universidad de Saint Louis.

El artículo se organiza de la siguiente manera: En la sección “Metodología” se explica cuál ha sido la metodología empleada para el análisis empírico. Luego se presenta los resultados más interesantes que se derivan del análisis empírico. En la última sección se discuten esos resultados y se pone el énfasis en el valor de la educación desde el punto de vista del Enfoque de Bienestar Subjetivo. Se plantea algunas preguntas interesantes de responder en investigaciones posteriores.

## METODOLOGÍA

### Los datos

La base de datos corresponde a la del proyecto *Happiness & Well-Being Project. Understanding High Happiness in Latin America: Human Relations and Spirituality in a Life Well Lived* de la Universidad de Saint Louis<sup>1</sup>. En la base de datos se captura información de 1.057 personas encuestadas en Costa Rica durante el año 2018, a quienes se les han planteado preguntas relacionadas con la felicidad y la satisfacción con la vida, además de preguntas relacionadas con sus características sociodemográficas y económicas. La selección de las personas encuestadas fue aleatoria.

La base de datos reúne información donde el 46,2% son mujeres, la edad promedio es de 47 años, siendo la edad mínima 18 años y la edad máxima es 100 años. Aproximadamente el 33% de los sujetos de la muestra son solteros y el 50% son casados o en unión de hecho. El 59,5% de la muestra se declara católica.

En la encuesta se pregunta a cada sujeto encuestado el ingreso mensual del hogar, refiriéndose a la suma de los ingresos de cada una de las personas que conforma el hogar (variable continua). Esta pregunta fue respondida por únicamente el 55% de los encuestados, por

lo que genera 45% de datos en blanco. Puesto que este resultado es frecuente en la mayoría de los estudios de esta naturaleza, la encuesta incluyó una segunda pregunta relacionada con el ingreso del hogar, ofreciendo al sujeto encuestado una serie de rangos de ingreso (variable en categorías). Al combinar ambas preguntas el porcentaje de datos en blanco se reduce a aproximadamente un 20% del total de los encuestados, por lo que se cuenta con un total de 857 observaciones de muestra de datos<sup>2</sup>. Como resultado, se obtiene un ingreso familiar mensual de aproximadamente US\$1.000 mensuales.

Más de la mitad de los encuestados percibe su salud regular (26,5%) o buena (31,2%). El nivel educativo varía desde ningún grado hasta postgraduados. El 69% de los sujetos reporta tener educación secundaria incompleta o menor, el 23% ha completado la educación secundaria, pero no completó la educación superior, el 8% de los sujetos completó la educación universitaria. En este sentido, la distribución emula la estructura educativa poblacional del país.

La variable de satisfacción con la vida es categórica. Las categorías y el porcentaje de personas que agrupa cada categoría son las siguientes: Extremadamente insatisfecho (0,38%), Muy insatisfecho (0,85%), Algo insatisfecho (1,8%), Ni insatisfecho ni satisfecho (6,24%), Algo satisfecho (20,44%), Muy Satisfecho (57,90%) y Extremadamente satisfecho (12,39%). Este resultado es esperable y es compatible con el hallazgo publicado en el *Happy Planet Index del 2016*. En la encuesta está disponible información relacionada con la variable felicidad. Sin embargo, se emplea únicamente la satisfacción con la vida, que como se explicó en la introducción, es una variable menos afectiva que la variable de felicidad.

En el Anexo se muestra la correlación entre variables. Como es de esperarse, las correlaciones no son fuertes, pues reflejan la no linealidad que existe entre la satisfacción con la vida y el vector de variables independientes. Por ejemplo, y de manera consistente con la hipótesis de trabajo, se puede esperar que la correlación entre un nivel alto de educación y un nivel alto satisfacción con la vida, sea positiva y fuerte. También se puede esperar que la correlación entre un nivel alto

<sup>1</sup> Se agradece a Mariano Rojas (IP de *Happiness & Well-Being Project Understanding High Happiness in Latin America: Human Relations and Spirituality in a Life Well Lived*) por permitir el acceso a la base de datos del proyecto, de donde ha sido utilizada la información relacionada con Costa Rica. El acceso a la información ha sido permitido únicamente para fines académicos.

<sup>2</sup> La pregunta imputa como datos continuos la respuesta a la pregunta categórica. El dato que se imputa es el valor medio entre los límites inferior y superior en la categoría en donde el sujeto ubica el ingreso total familiar.

de educación y un nivel bajo de satisfacción con la vida sea negativa. Este tema es precisamente lo que será corroborado en el análisis empírico.

**El modelo de análisis**

La hipótesis de trabajo plantea una relación entre el nivel de educación y la satisfacción con la vida, por lo que la ecuación general para estimar esta relación incluye como variable independiente de interés, la educación, y como variable dependiente, la satisfacción con la vida.

Además de las variables descritas en el párrafo previo, se incluyen como variables de control las siguientes: edad, estado civil, creencias religiosas, ingresos, clase social y estado de salud auto percibida del mes más reciente.

La ecuación general es la siguiente:

$$\text{Variable dependiente} = f(\text{educación; género, edad, estado civil, religión, ingresos, creencias religiosas, salud auto percibida})$$

Esto es, la satisfacción con la vida es una función del nivel de educación y de las demás variables independientes. Considerando que la variable dependiente es categórica y está ordenada de menor a mayor, se plantea como método de estimación un modelo Probit Ordenado. La propuesta es adecuada pues supone que el impacto de cambios en el nivel de educación sobre las variables dependientes es no-lineal, lo que implica que el impacto de la educación no es el mismo al estimar la probabilidad de ocurrencia de las diferentes categorías de la variable dependiente. Todas las estimaciones son implementadas utilizando Stata SE 11. La variable dependiente y el vector de variables independientes se describen en el apartado Anexo del documento.

Mediante el modelo Probit Ordenado, se estima el cambio en la probabilidad de experimentar niveles altos de satisfacción con la vida como resultado de un nivel adicional en la variable educación. De la ecuación general se obtienen cuatro especificaciones, siendo la primera la descrita en el cuadro 1.

**CUADRO 1. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES**

Variable	Tipo	Valores	Definición
Satisfacción con la vida	Categórica	7	1=Extremadamente insatisfecho, 2=Muy insatisfecho, 3=Algo insatisfecho, 4=Ni insatisfecho ni satisfecho, 5=Algo satisfecho, 6=Muy satisfecho, 7=Extremadamente satisfecho
Género	Dicotómica	2	0= hombre, 1=mujer
Edad	Continua	18 a 100	Años cumplidos
Estado civil	Categórica	5	0=Soltero, 1=Casado, 2=Unión libre, 3=Separado/divorciado, 4=Viudo
Educación	Categórica	10	1= Ninguno, 2= Primaria incompleta, 3=Primaria completa, 4=Secundaria incompleta, 5=Secundaria completa, 6=Secundaria/Técnica incompleta, 7= Secundaria/Técnica completa, 8=Universidad incompleta, 9=Universidad completa, 10=Posgrado
Creencias religiosas	Categórica	5	1=Católico, 2=Protestante, 3= Otra cristiana, 4=Otra 5= Ninguna
Ingreso familiar total	Continua	Continua	0 hasta 1.20e+07

Fuente: Elaboración propia a partir de la información para Costa Rica del proyecto *Happiness & Well-Being Project*.

En la segunda especificación se descomponen las variables de estado civil, educación y religión, para construir variables dicotómicas más sencillas de interpretar. La tercera especificación es similar a la anterior, con la diferencia de emplear el ingreso familiar per cápita en lugar de emplear el ingreso familiar total. La cuarta especificación utiliza la misma descripción de variables de la especificación previa, pero añadiendo una variable independiente adicional, la salud auto percibida, que también es categórica en 7 niveles que van desde pésimo hasta excelente.

Mediante esta metodología se espera obtener la siguiente información: 1. Estadísticos de bondad del ajuste y coeficientes estimados. 2. Estimación de efectos parciales. 3. Información para cuantificar cuánto cambia la probabilidad de estar satisfecho con la vida, dadas diferencias en el nivel educativo.

## RESULTADOS

### Coeficientes estimados y bondad del ajuste

En el cuadro 2 se muestra los coeficientes estimados y los estadísticos de bondad del ajuste para la ecuación general, utilizando como variable dependiente la satisfacción con la vida para cada una de las cuatro especificaciones descritas en el apartado previo.

Buscando mayor simplicidad, para las especificaciones 2 a 4, se hizo una reclasificación de las cualidades de la educación. Se etiqueta como “nivel bajo” a las personas que únicamente completaron la educación primaria o menos que educación primaria (42,48% de los sujetos encuestados); como “educación media” se consideran a las personas que no lograron llegar a estudios universitarios (42,95%), y “educación alta” a

CUADRO 2. COEFICIENTES ESTIMADOS Y BONDAD DEL AJUSTE

	Especificación 1	Especificación 2	Especificación 3	Especificación 4
Obs	857	857	857	857
Wald chi2	18,41	34,15	35,54	105,00
Prob> chi2	0,0053	0,0006	0,0004	0,000
Pseudo R2	0,0087	0,0153	0,0156	0,0647
Género	0,0456072	0,0214462	0,0275613	0,129882
Edad	0,0000424	-0,0025937	-0,0029516	0,0021359
Estado civil	-0,0517078			
Soltero				
Casado/Unión de hecho		0,1225061	0,1291644	0,125067
Separado/divorciado		-0,2969357**	-0,3082814**	-0,3307828**
Viudo		0,0785915	0,0514608	0,08314
Educación	0,0577337*			
Nivel bajo				
Nivel medio		0,0816739	0,0796902	0,0244019
Nivel alto		0,2832314**	0,2716718**	0,1474734
Religión	0,0151023			
Ninguna				
Católico		0,1983965	0,2057818	0,1258347
Protestante		0,2441911	0,2561875	0,1276331
Otros cristiana		0,004427	0,0099361	-0,0301649
Otra		0,3436831*	0,3479075*	0,3153802
Ingreso familiar total	8,33e-08	8,81e-08		
Ingreso familiar per cápita			3,07e-07	1,76e-07
Salud auto percibida				0,3412354*

Notas:

a) Variable dependiente: Satisfacción con la vida

b) \*Significativo al 10%, \*\* significativo al 5%

Fuente: Estimación propia mediante Stata SE 11.

las personas que lograron algún nivel académico en la universidad (14,57%).

Del cuadro 2 es posible deducir dos resultados. El primero es que la ecuación general es útil para entender la relación entre la satisfacción con la vida y el vector de variables independientes, pues la asociación estadística entre las variables es significativa ( $Prob > Chi^2$  menor que 5%), aunque el *Pseudo R cuadrado* es bajo, lo cual es usual en cortes transversales. El segundo resultado es que, desde el punto de vista empírico, las diferencias en el nivel de educación pueden ayudar a entender las diferencias en la probabilidad de experimentar satisfacción con la vida entre las personas que fueron encuestadas, lo cual se deduce de haber estimado coeficientes estadísticamente significativos relacionados con el impacto de la educación sobre la satisfacción con la vida.

### Los efectos parciales: el impacto de la educación sobre el bienestar

La estimación de los coeficientes da lugar a la posibilidad de estimar los efectos parciales de la educación sobre probabilidad de experimentar satisfacción con la vida.

Respecto a la variable dependiente, los efectos parciales se estiman para la categoría “muy satisfecho con la vida”. En el caso de las variables independientes, la estimación de los efectos parciales emplea en la especificación 1 los valores promedio de cada variable independiente. Para las especificaciones 2 a 4 se ha elegido un vector particular para el vector de variables independientes<sup>3</sup>. Por otra parte, en las especificaciones 2 a 4 se estiman los efectos parciales empleando “educación media”, y posteriormente se hace la estimación empleando “educación alta” para comparar los resultados de ambos grupos de estimaciones.

CUADRO 3. EFECTOS PARCIALES PARA LAS CUATRO ESPECIFICACIONES

	Especificación 1	Especificación 2	Especificación 3	Especificación 4
Género	0,0067025	0,0031836	0,0040964	0,211305
Edad	6,21e-6	-0,0003844	-0,0004378	0,0003449
Estado civil	-0,0075738			
Soltero				
Caso/U de hecho		0,0182289	0,019237	0,0202671
Separado/Divorciado		-0,0571324*	-0,0598139	-0,0695245*
Viudo		0,0104707	0,0071313	0,0120985
Educación	0,0084565*			
Edu Baja				
Edu Media		0,0119346	0,011658	0,0039251
Edu Alta		0,0296916**	0,0290114**	0,0205386
Religión	0,0022121			
Católico				
Protestante		0,0306601	0,0318681	0,0208414
Otra cristiana		0,0262614**	0,0270484**	0,0179374
Otra		0,0006533	0,0014593	-0,0050032
Ninguna		0,0278447**	0,0279269**	0,031408**
Ingreso familiar	1,22e-8	1,39e-08		
Ingreso familiar per cápita			4,56e-08	2,83e-08
Salud auto percibida				0,0550952*
Notas:				
a) * Significativo al 10%, ** Significativo al 5%				
b) Se estiman los efectos marginales para los datos promedio de cada variable independiente en el modelo				
Fuente: Estimación propia mediante Stata SE 11.				

<sup>3</sup> Las estimaciones se hacen con el mismo vector de variables independientes, por lo que las diferencias de probabilidad son atribuibles únicamente a diferencias en el nivel educativo. Por ejemplo, se hace una estimación de la probabilidad de estar muy satisfecho con la vida para una mujer católica casada de edad e ingresos medios.

En el cuadro 3, el impacto de la educación sobre la probabilidad de sentirse “muy satisfecho”, es significativo. Por ejemplo, y empleando la tercera especificación, el efecto parcial de tener educación alta es positivo y significativo al 5%, de lo que se infiere que la probabilidad de sentirse muy satisfecho con la vida es mayor con educación alta en comparación con educación baja<sup>4</sup>. Lo que aún no es posible responder es cuánto mayor es esa probabilidad.

En adelante, y para simplificar la presentación de resultados, sólo aparecen los resultados que se asocian a la tercera especificación de la ecuación general. Esa decisión se adopta puesto que, en general, las cuatro especificaciones son consistentes con lo planteado como hipótesis de trabajo, pero los resultados asociados a la tercera especificación tienen una lectura más simple dada la descripción de la variable de educación en categorías. Además, la definición de ingreso como el ingreso familiar per cápita es teóricamente más adecuada (Sen, 1976). Por lo anterior, y por principio de parsimonia, se presenta los resultados de la tercera especificación.

En el cuadro 4 se muestran diferentes estimaciones<sup>5</sup>. Se estima el efecto parcial en la probabilidad de ocurrencia de cada nivel de satisfacción con la vida,

para cada nivel de educación. Por ejemplo, se estima el efecto parcial de tener “educación alta” respecto a sentirse “extremadamente insatisfecho con la vida”, y luego se estima el mismo efecto parcial respecto a sentirse “muy insatisfecho con la vida”, y así sucesivamente<sup>6</sup>.

El cuadro 4 es interesante por tres razones. Lo primero es que la mayoría de los efectos parciales son significativos al 5%, lo cual es una buena noticia desde el punto de vista de establecer el valor de la educación para la vida cotidiana de las personas. Lo segundo es que, los efectos parciales, son diferentes entre sí, lo cual permite deducir que efectivamente el impacto de la educación sobre la satisfacción con la vida es no-lineal. Lo tercero, y muy consistente con el punto previo, es que los signos cambian de negativo a positivo en los niveles altos de satisfacción con la vida (“muy satisfecho” y “extremadamente satisfecho”).

De este último resultado se deduce que al tener “educación alta”, la probabilidad de experimentar un bajo nivel de satisfacción con la vida es menor, y al mismo tiempo, la probabilidad de experimentar un nivel alto de satisfacción con la vida es mayor; y ambos enunciados son consistentes con la hipótesis de trabajo y su corolario.

**CUADRO 4. EFECTO PARCIAL DE LA EDUCACIÓN SOBRE LA SATISFACCIÓN CON LA VIDA**

	Educación Baja		Educación Media		Educación Alta	
	Edu Bajo	Edu Medio	Edu Bajo	Edu Medio	Edu Bajo	Edu Medio
Extremadamente insatisfecho	-0,0003	-0,0009	-0,0003	-0,0006	-0,0001	-0,0009
Muy insatisfecho	-0,0019	-0,0035	-0,0012	-0,0029*	-0,0007	-0,0035*
Algo insatisfecho	-0,0027	-0,0078**	-0,0027	-0,0067**	-0,0016	-0,0078**
Ni satisfecho ni insatisfecho	-0,0068	-0,0208**	-0,0068	-0,0188**	-0,0048	-0,0208**
Algo satisfecho	-0,0152	-0,0512**	-0,0152	-0,0503**	-0,0143	-0,0512**
Muy satisfecho	0,0082	0,0162	0,0082	0,0061	-0,0018	0,0162
Extremadamente satisfecho	0,0181	0,0680**	0,0181	0,0732**	0,0233	0,0680**

Notas:

- Edu = Educación
- Estimación oprobit con los siguientes parámetros: mujer, casada, católica, con edad e ingreso del hogar promedio
- Educación baja = Sin educación en el sistema formal, Educación media = secundaria completa, Educación alta = universidad completa
- Significancia estadística del efecto parcial: \*10% \*\*5%

Fuente: Estimación propia mediante Stata SE 11.

<sup>4</sup> No se encuentra significancia estadística en el efecto parcial de “educación media” en comparación con “educación baja”.

<sup>5</sup> Las estimaciones se hacen con el mismo vector de variables independientes, por lo que las diferencias de probabilidad son atribuibles únicamente a diferencias en el nivel educativo. Por ejemplo, se hace una estimación de la probabilidad de estar muy satisfecho con la vida para una mujer católica casada de edad e ingresos medios.

<sup>6</sup> El cuadro 4 reúne 21 estimaciones, pues corresponden a 7 categorías de la variable dependiente por 3 categorías de la variable independiente de interés.

## La probabilidad de experimentar satisfacción con la vida

La estimación de los coeficientes también genera la posibilidad de estimar la probabilidad de experimentar satisfacción con la vida. Esto permite contrastar los valores estimados con los datos observados en la base de datos, lo cual se presenta en el cuadro 5.

**CUADRO 5. LA PROBABILIDAD DE EXPERIMENTAR SATISFACCIÓN CON LA VIDA: DATOS OBSERVADOS VERSUS DATOS ESTIMADOS**

Satisfacción con la vida	Datos observados <sup>1/</sup>	Datos estimados
Extremadamente insatisfecho	0,0037	0,0018
Muy insatisfecho	0,0573	0,0079
Algo insatisfecho	0,0179	0,0193
Ni insatisfecho ni satisfecho	0,0624	0,0604
Algo satisfecho	0,2043	0,2166
Muy satisfecho	0,5789	0,5718
Extremadamente satisfecho	0,1239	0,1221

Notas:  
1/ Nivel i de satisfacción con la vida entre el total de observaciones en la base de datos  
a) La probabilidad de ocurrencia se estima empleando los datos promedio de cada variable independiente en el modelo y el modelo probit descrito en la ecuación general

Fuente: Estimación propia mediante Stata SE 11.

Una lectura interesante del cuadro 5, es que las estimaciones respecto a la probabilidad de experimentar satisfacción con la vida, y los datos de la muestra, no difieren de manera sensible. Por ejemplo, en la base de datos vemos que el número de personas que expresan sentirse muy satisfechos con su vida es de 57,8%, mientras que con la ecuación general y el modelo *probit*, se

estima este número en 57,1%. Las estimaciones son bastante menos precisas en los niveles bajos de satisfacción con la vida, posiblemente porque en esas categorías de la variable dependiente hay muy pocas observaciones en la base de datos. Esta característica es buena desde el punto de vista social, pero mala desde el punto de vista de estimaciones estadísticas.

Por otra parte, la ecuación general resuelta a través del modelo *Probit Ordenado* permite responder de manera sencilla la siguiente pregunta: ¿Cuánto cambia la probabilidad de experimentar niveles altos de satisfacción con la vida cuando se tiene un nivel alto de educación? El cuadro 6 ayuda a responder esta pregunta.

El cuadro 6 es ilustrativo y consistente con la hipótesis de trabajo. Para explicar la información del cuadro se utilizan dos ejemplos:

El primer ejemplo es el siguiente. La probabilidad de sentirse “ni satisfecho ni insatisfecho con la vida” se reduce al mejorar el nivel de educación. Cuando el nivel de educación es bajo, la probabilidad de ocurrencia de este nivel de satisfacción es 5,4%. Cuando el nivel de educación sube a medio, la probabilidad estimada de ocurrencia de este nivel de satisfacción es 4,7%. Al subir el nivel de educación a alto, la probabilidad de sentirse “ni satisfecho ni insatisfecho” baja a 3,3%. En resumen, la probabilidad de experimentar un nivel bajo de satisfacción con la vida disminuye al mejorar el nivel de educación.

El segundo ejemplo se refiere a la probabilidad estimada de sentirse “extremadamente satisfecho con la vida”. Cuando el nivel de educación es bajo, la probabilidad estimada es 13,5%. Cuando el nivel de educación sube a medio, la probabilidad es 15,4%. Al subir el

**CUADRO 6. CAMBIO EN LA PROBABILIDAD DE SENTIRSE SATISFECHO CON LA VIDA COMO RESULTADO DE CAMBIOS EN EL NIVEL DE EDUCACIÓN**

Nivel de Satisfacción con la vida	Educación Baja	Educación Media	Diferencia Educación Baja versus Educación Media	Educación Alta	Diferencia Educación Baja versus Educación Alta
Extremadamente insatisfecho	0,00145558	0,00111911	-23,1%	0,0005798	-60,2%
Muy insatisfecho	0,00673145	0,0054708	-18,7%	0,00318865	-52,6%
Algo insatisfecho	0,01684364	0,01415237	-16,0%	0,00906844	-46,2%
Ni insatisfecho ni satisfecho	0,05441174	0,04758806	-12,5%	0,03359278	-38,3%
Algo satisfecho	0,20430593	0,18907711	-7,5%	0,15306884	-25,1%
Muy satisfecho	0,58054624	0,58878268	1,4%	0,59670805	2,8%
Extremadamente satisfecho	0,13570541	0,1538336	13,4%	0,20379345	50,2%

Fuente: Estimación propia mediante Stata SE 11.

nivel de educación a alto, la probabilidad estimada de ocurrencia es 20,4%. En resumen, la probabilidad de sentirse “extremadamente satisfecho con la vida” sube al mejorar el nivel de educación.

Ambos ejemplos resumen el comportamiento capturado por la encuesta de Felicidad y Bienestar en Costa Rica para el año 2018. Estos dos patrones son completamente consistentes para todas las probabilidades estimadas y los efectos parciales. Al mejorar la educación se reduce la probabilidad de sentirse insatisfecho con la vida, y aumenta la probabilidad de sentirse satisfecho con la vida.

## CONCLUSIONES

Una afirmación que es parte del paradigma común de los economistas es que la contribución de la educación es positiva (Becker, 1962). Tener un mayor nivel de educación es mejor. La mayor parte de la literatura económica lo justifica a través del mayor ingreso que es posible percibir con niveles más altos de educación. Becker es quizá el mejor referente por su prolífera literatura al respecto.

Sin embargo, la óptica neoclásica no ayuda a comprender de manera total cuál es el impacto de la educación en la vida de las personas, y es por esto por lo que en esta investigación se emplea el abordaje teórico de bienestar subjetivo para analizar el impacto de mejorar el nivel educativo sobre la probabilidad de experimentar niveles altos de satisfacción con la vida. La investigación empírica es hecha mediante una base de datos resultado de encuestar a 1.057 personas en Costa Rica durante el año 2018. Las estimaciones son realizadas utilizando un modelo Probit Ordenado.

En la investigación empírica se establece que la educación no es únicamente trascendental porque permite obtener mayores ingresos, sino que ésta tiene un valor intrínseco notable. Aún con independencia de si la educación ayuda a obtener ingresos más altos, hoy se sabe que la educación aumenta la probabilidad de

experimentar niveles altos de satisfacción con la vida, y al mismo tiempo, reduce la probabilidad de experimentar niveles bajos de satisfacción con la vida.

Por otra parte, del análisis de los datos surge un tema llamativo. Al revisar el cuadro 4, donde se muestra la estimación de los efectos parciales de cada nivel de educación sobre la probabilidad de experimentar cada uno de los diferentes niveles de satisfacción con la vida, es interesante no únicamente que el signo del efecto parcial cambia de negativo a positivo, sino que también es interesante en dónde cambia de signo.

Se sabe, de manera teórica y al revisar los resultados de esta investigación, que el impacto de la educación sobre la probabilidad de experimentar satisfacción con la vida no es lineal para el caso de Costa Rica. Es decir, cuando el nivel de educación es más alto, todo lo demás constante, disminuye la probabilidad de experimentar niveles bajos de satisfacción con la vida, y al mismo tiempo, aumenta la probabilidad de experimentar niveles altos de satisfacción con la vida. Pero surge la pregunta: ¿En la escala de satisfacción con la vida de siete categorías que se emplea en esta investigación, cuáles categorías se consideran bajas y cuáles categorías se consideran altas? La respuesta está al mirar en dónde cambia el signo del efecto parcial. El signo cambia (cuadro 4) al pasar de “algo satisfecho” a “muy satisfecho”. En esto puede leerse que la categoría “algo satisfecho”, junto con todas las categorías previas, pueden interpretarse como experimentar una baja satisfacción con la vida. Por otro lado, únicamente las categorías “muy satisfecho” y “extremadamente satisfecho” pueden tomarse como alta satisfacción con la vida.

Entonces, relacionado con el comentario del párrafo anterior, surgen algunas preguntas adicionales: ¿El cambio de signo de los efectos parciales de la educación sobre la satisfacción con la vida, se ubica en la misma categoría si se analizan datos de otros países? ¿Cambia si se analizan regiones del mismo país? ¿Experimentar una alta satisfacción con la vida significa algo diferente entre regiones o países?

## BIBLIOGRAFÍA

- Becker, G. S. (1962). Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *Investment in Human Beings*, 9-49.
- Caporale, G. A.; Georgellis, Y; Tsitsianis, N. y Yin, Y.P. (2009). Income and Happiness Across Europe: Do Reference Values Matter? *Journal of Economic Psychology*, 30(1) pp. 42-51.
- Easterlin, R. A. (1974). Does Economic Growth Improve the Human Lot? Some Empirical Evidence. En P. A. David & M. W. Reder (Eds.), *Nations and Households in Economic Growth* (pp. 89-125). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-205050-3.50008-7>
- Easterlin, R.; Sawangfa, O. (2007) Happiness and Domain Satisfaction: Theory and Evidence. USC-CLEO Research Paper No. C07-2. January.
- Ferrer-i-Carbonell, A. (2005) Income and Well-being: An Empirical Analysis of the Comparison Income Effect. *Journal of Public Economics* 89 (5-6), pp. 997-1019.
- Happy Planet Index [Internet]. *Índice Planeta Feliz 2020*. [consultado el 2 de octubre de 2020]. Recuperado de: <http://happyplanetindex.org>
- Helliwell, J. F. (2002). *How's Life? Combining Individual and National Variables to Explain Subjective Well-Being*. NBER Working Papers 9065, National Bureau of Economic Research, Cambridge MA
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2006). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2004: Principales Resultados*. (National Household Income and Expenditures Survey 2004: Principal Results). INEC. San José, Costa Rica.
- Rojas M. (2009). Economía de la felicidad. Hallazgos relevantes sobre ingresos y bienestar. *El Trimestre Económico*, LXXVI (303): 537-73.
- Rojas, M. y Elizondo-Lara, M. (2011). La Evaluación de enfermedades. Un enfoque de bienestar subjetivo. *El Trimestre Económico*. Vol. 78, No. 311, pp. 527-545.
- Rojas, M. y Elizondo-Lara, M. (2012). Satisfaction of life in Costa Rica: One approach of domains of life. *Latin American Research Review*. Vol. 47, No. 1; pp. 78-94.
- Rojas, M. (2005) A conceptual-referent theory of happiness: Heterogeneity and its consequences. *Social Indicators Research* 74 (2), pp. 261-294.
- Rojas, M. (2020) Education and Well-Being; in *Well-Being in Latin America: Drivers and Policies*. Springer.
- Salinas-Jiménez M. del M., Salina-Jiménez, Javier. Educación y bienestar subjetivo: un enfoque desde la Economía de la Felicidad. Presupuesto de gasto público. 2008; 53: 107-18.
- Sen, Amartya. (1976). An Ordinal Approach to Measurement. *Econometrica*, 44, 2, 219-231.
- Veenhoven, R. (1984) *Conditions of Happiness*. KluwerAcademic.
- Veenhoven, R. (1994) El Estudio de la Satisfacción con la Vida, *Intervención Psicosocial* 3.
- Veenhoven, R. (2000) The four qualities of life: Ordering concepts and measures of the good life. *Journal of Happiness Studies* 1, pp. 1-39.
- Veenhoven, R. (1996). Developments in Satisfaction-Research. *Social Indicators Research*, 37(1) pp. 1-46.
- Witter, R. A, M. A. Okun, W. A. Stock y M. J. Haring; (1984). Education and Subjective Well-Being: A Meta-Analysis. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 6 (2) pp. 165-173.

## ANEXOS

CUADRO 1-ANEXO. COEFICIENTE DE CORRELACIÓN PARA VARIABLES INCLUIDAS EN EL ANÁLISIS		
	Satisfacción con la vida	Felicidad
Satisfacción con la vida	1,0000	
Felicidad	0,4056	1,0000
Salud auto percibida	0,3445	0,2901
Género	-0,0047	-0,0035
Edad	-0,0514	-0,0780
Estado civil: Soltero	0,0057	-0,0452
Estado civil: Casado/Unión de hecho	0,0792	0,1065
Estado civil: Separado/divorciado	-0,1295	-0,0879
Estado civil: Viudo	-0,0102	-0,0223
Educación Baja	-0,0797	-0,0945
Educación Media	0,0180	0,0120
Educación Alta	0,0850	0,1137
Religión: Ninguna	-0,0486	-0,0804
Religión: Católico	0,0528	0,0379
Religión: Protestante	0,0206	0,0418
Religión: Otras cristianas	-0,0725	-0,0199
Religión: Otras	0,0312	-0,0061
Ingreso familiar	0,0799	0,1054
Ingreso familiar (per cápita)	0,0770	0,0767

Fuente: Estimación propia mediante Stata SE 11.

CUADRO 2-ANEXO. SATISFACCIÓN CON LA VIDA Y FELICIDAD: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA			
Bienestar subjetivo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
<b>Satisfacción con la vida</b>			
Extremadamente insatisfecho	4	0,38	0,38
Muy insatisfecho	9	0,85	1,23
Algo satisfecho	19	1,80	3,03
Ni satisfecho ni insatisfecho	66	6,24	9,27
Algo satisfecho	216	20,44	29,71
Muy satisfecho	612	57,90	87,61
Extremadamente satisfecho	131	12,39	100,00
<b>Felicidad</b>			
Extremadamente infeliz	2	0,19	0,19
Muy infeliz	3	0,28	0,47
Algo feliz	13	1,23	1,70
Ni feliz ni infeliz	104	9,84	11,54
Algo infeliz	234	22,14	33,68
Muy infeliz	545	51,56	85,24
Extremadamente infeliz	156	14,76	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de la información para Costa Rica del proyecto *Happiness & Well-Being Project*.

CUADRO 3-ANEXO. EDUCACIÓN: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA				
Categorías de la variable Educación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Educación Baja	Ninguno	23	2,18	2,18
	Primaria incompleta	124	11,73	13,91
	Primaria completa	302	28,57	42,48
Educación media	Secundaria incompleta	280	26,49	68,97
	Secundaria completa	156	14,76	83,73
	Secundaria/Tec incompleta	3	0,28	84,01
	Secundaria/Tec completa	15	1,42	85,43
Educación alta	Universidad incompleta	68	6,43	91,86
	Universidad completa	83	7,85	99,72
	Posgrado	3	0,28	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de la información para Costa Rica del proyecto *Happiness & Well-Being Project*.

CUADRO 4-ANEXO. OTRAS VARIABLES DE CONTROL: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

VARIABLES DE CONTROL	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE CUMULADO
Género: Mujer	489	46,3	46,3
Género: Hombre	568	53,7	100
Estado civil: Soltero	347	32,83	32,83
Estado civil: Casado	399	37,75	70,58
Estado civil: Unión libre	135	12,77	83,35
Estado civil: Separado / divorciado	119	11,26	94,61
Estado civil: Viudo	57	5,39	100,00
Religión: Ninguna	110	10,41	10,41
Religión: Católico	629	59,51	69,91
Religión: Protestante	121	11,45	81,36
Religión: Otra cristiana	145	13,72	95,08
Religión: Otra no cristiana	52	4,92	100,00
Estado de salud: Pésimo	4	0,38	0,38
Estado de salud: Muy malo	12	1,14	1,51
Estado de salud: Malo	37	3,50	5,01
Estado de salud: Regular	280	26,49	31,50
Estado de salud: Bueno	330	31,22	62,72
Estado de salud: Muy bueno	186	17,60	80,32
Estado de salud: Excelente	208	19,68	100,00
		Edad	46 Min: 18 Max: 100
		Ingreso del hogar reportado	477.113,2 Min: 180 Max: 1x10 <sup>6</sup>
		Ingreso del hogar imputado	504.663,9 Min: 0 Max: 1x10 <sup>6</sup>

Fuente: Elaboración propia a partir de la información para Costa Rica del proyecto *Happiness & Well-Being Project*.