



**PROYECTO DE GRADO:**

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL EDUCATIVO DE UN INDIVIDUO Y SU  
PROPENSIÓN A INCIDIR EN CORRUPCIÓN EN AMÉRICA LATINA**

**Antonia Gómez Fernández**

**Tomás Giraldo Concha**

**Tutora: Paola Andrea Palacios**

**Universidad Icesi**

**Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas**

**Programa de Economía**

**Santiago de Cali, 2022**

## **Agradecimientos**

“Dedico el presente documento a mi familia, en especial a mis padres quienes inculcaron en mi los principios y fortalezas necesarios para ser una persona disciplinada y entregada, condiciones que fueron muy necesarias en este trabajo. También agradezco a la Doctora Paola Andrea Palacios, por su excelente orientación y vocación durante todo el proceso. Especiales gracias a mi compañera de tesis, por ser una gran compañera y amiga”

*Tomás Giraldo Concha*

“Agradezco a dios, por darme la fortaleza de aplicarme. Agradezco también a mis padres por darme las herramientas necesarias para llevar a cabo este proyecto de investigación en mi crianza. Doy gracias a la Doctora Paola Palacios por apoyarnos durante todo el proceso investigativo y a mi compañero por ser un apoyo y gran motivante durante toda la carrera.”

*Antonia Gómez Fernández*

**Tabla de Contenido**

Resumen .....	4
Abstract:.....	5
Introducción .....	6
Justificación .....	8
Objetivo general.....	9
Objetivos específicos .....	9
Marco teórico .....	10
Metodología .....	15
Análisis de Resultados.....	23
<b>Estadísticas descriptivas</b> .....	23
<b>Modelo</b> .....	27
Conclusiones .....	31
Bibliografía.....	33

## **Resumen**

En la presente investigación se llevo a cabo un estudio sobre la correlación entre la educación y la propensión de las personas a cometer actos de corrupción en América Latina, para lograr determinar si entre mayor educación tenga una persona, existe una mayor o menor propensión a realizar actos de corrupción. Tomando como base de datos la encuesta del Banco de Desarrollo de América Latina, anteriormente conocido como la Corporación Andina de Fomento (Encuesta CAF 2018), para visibilizar percepciones y aptitudes de los latinoamericanos ante la corrupción. Se estimo un modelo de regresión lineal múltiple para estudiar aquellas variables con mayor inferencia en la corrupción. Se probó que no hay significancia estadística entre la educación y la corrupción, esto puede ser por la heterogeneidad de los sistemas educativos en Latinoamérica.

***Palabras clave:*** *Corrupción, educación, correlación.*

**Abstract:**

In the present investigation, a study was carried out on the correlation between education and the propensity of people to commit acts of corruption in Latin America, to determine if the more education a person has, there is a greater or lesser propensity to commit acts of corruption. Taking as a database the survey of the Development Bank of Latin America, formerly known as the Andean Development Corporation (CAF Survey 2018), to make visible the perceptions and skills of Latin Americans in the face of corruption. A multiple linear regression model was estimated to study the variables with the greatest inference in corruption. It was proved that there is no statistical significance between education and corruption, this may be due to the heterogeneity of educational systems in Latin America.

**Keywords:** *Corruption, education, correlation.*

## Introducción

Hay ciertos factores que han sido una constante a lo largo de la historia, la corrupción en Latinoamérica es uno de estos factores. No es un secreto que este continente ha sido azotado por esta problemática a lo largo de su historia, ha habido muchas explicaciones acerca de el origen del problema y muchas posibles soluciones, sin embargo, no se la ha podido designar una causalidad única, en este documento se entenderá corrupción como:

El abuso de un cargo de confianza en una de las ramas del poder (ejecutivo, legislativo y judicial) o en organizaciones políticas o de otro tipo, con la intención de obtener un beneficio material que no esté legalmente justificado para sí mismo ni para otros (Šumah, 2017).

Al mismo tiempo, América Latina ha sido una región de progreso constante, lento pero constante, donde cada vez hay mas personas que obtienen algún tipo de educación. Esta educación le permite a cada individuo ser más eficiente y aprender nuevos métodos de producción, lo que les permite cada vez (por lo menos en la mayoría de las veces) aspirar y obtener un salario más alto, puesto que “a mayor nivel de estudios, mayor salario” (Bustos, 2021).

El objetivo de esta tesis es analizar cómo influye el nivel educativo de un individuo sobre su propensión a ser corrupto, teniendo en cuenta las variables de ingreso, país, genero, educación y edad, de los individuos en los diferentes países de América Latina. Para realizar este análisis es importante conocer las diferentes fuentes de educación y grados de escolaridad de las personas en América Latina, para así mismo descubrir una posible correlación entre la educación y la propensión a ser corrupto.

Para el desarrollo de este estudio de tuvo en cuenta la encuesta CAF 2018: Percepciones y aptitudes de los latinoamericanos frente a la corrupción, y las variables de control que se

incluyeron, que según la literatura influyen en la propensión a caer en la corrupción, son: Género, país, edad, educación e ingreso. Se realizó una regresión lineal múltiple, donde se utilizó una variable explicativa que fue la educación y 4 variables de control (género, país, edad e ingreso).

Actualmente, hay poca literatura sobre esta temática en Latinoamérica, sin embargo, la actual y existente se disputa si existe una correlación positiva o negativa entre estos dos factores. En este estudio se encontró que no hay una correlación significativa entre el nivel de educación y la propensión a cometer actos de corrupción. Los motivos de esto son variados, en el continente existe mucha heterogeneidad en los sistemas educativos, fuentes de educación e incluso niveles de escolaridad que dificultan determinar una correlación adecuada, sin mencionar otros factores que se tienen en cuenta en estudios similares en otras regiones donde se puede encontrar que incluso a mayor educación puede llegar a haber una mayor corrupción, pues los individuos educados ostentan posiciones laborales de alto nivel donde es más probable que sean expuestos a sobornos y diferentes maneras de corrupción (Mocan, 2008).

## **Justificación**

La corrupción ha sido uno de los síntomas más persistentes y presentes en la historia del desarrollo de Colombia y de América Latina, generando grandes problemas estructurales y culturales como: “Pérdidas e ineficiencias económicas, pobreza y desigualdad, intimidación e inconvenientes, disfuncionalidad del sector público privado, impunidad y justicia parcial, fallas en la infraestructura y sistemas económicos y políticos manipulados, entre otros” (UNODC, 2019).

En la literatura se encuentra principalmente información sobre cómo afecta la corrupción a la educación o sobre cuál es la relación a nivel macro entre ciudades, países o regiones que presentan altos niveles de educación y su nivel de corrupción. Sin embargo, existe poca literatura de cómo la educación estudiada como un factor individual afecta o se correlaciona con la probabilidad de una persona en cometer acciones de corrupción, Es por esto por lo que nos interesa esclarecer si existe algún tipo de relación entre estos dos factores en América Latina.



### **Objetivo general**

Esclarecer si existe algún tipo de relación entre el nivel educativo de cada individuo y la propensión de este a cometer actos de corrupción en América Latina.

### **Objetivos específicos**

- Realizar una revisión selectiva de la literatura, para tener un mayor contexto de la temática en cuestión y poder comparar nuestros resultados.
- Determinar mediante una regresión lineal múltiple la relación entre el nivel educativo y la propensión a cometer actos de corrupción de un individuo.
- Determinar la relación entre la edad, país, genero e ingreso con la propensión a cometer actos de corrupción de un individuo.

## Marco teórico

En esta sección se han tenido en cuenta una serie de estudios que permiten determinar las variables de análisis y su importancia para el modelo desarrollado en este trabajo. Mucho se ha dicho y estudiado respecto a la educación en América Latina, siendo priorizado en la mayoría sino en todas las agendas de gobierno de los diferentes países del continente. Sin embargo, hasta el momento no se ha producido literatura extensa del vínculo o posible inferencia que tiene sobre la corrupción, considerado uno de los principales factores responsables del desarrollo lento de las economías latinoamericanas.

A continuación, se presenta el resultado de una revisión de la literatura realizada para responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo influye el nivel educativo de un individuo sobre su propensión a ser corrupto<sup>1</sup>? Para empezar, es necesario definir el término de corrupción, lo cual no es una tarea sencilla pues como dice Jiang (2017) en sus notas, la literatura no provee una definición consistente de corrupción. Aunque, una definición comúnmente utilizada en la literatura es: uso inadecuado de un puesto público para beneficio privado. Sin embargo, en este texto definiremos la corrupción como:

El abuso de un cargo de confianza en una de las ramas del poder (ejecutivo, legislativo y judicial) o en organizaciones políticas o de otro tipo, con la intención de obtener un beneficio material que no esté legalmente justificado para sí mismo ni para otros (Šumah, 2017).

También tomaremos como actos de corrupción las acciones ilegales que la CNUCC<sup>2</sup> (2019) define como delitos de corrupción que son: Soborno en el sector público y privado (artículos 15, 16 y 21), malversación en el sector público y privado (artículos 17 y 22), tráfico

---

<sup>1</sup> La propensión a la corrupción y la disposición a la corrupción serán tomados como sinónimos en este texto.

<sup>2</sup> Convención de las Naciones Unidas Contra la Corrupción.

de influencias (artículo 18), abuso de funciones (artículo 19), enriquecimiento ilícito (artículo 20), lavado de dinero (artículo 23), encubrimiento (artículo 24) y obstrucción de la justicia (artículo 25).

La corrupción es un problema grande y tiene muchos efectos, tanto económicos como sociales. Entre las causas más comunes de corrupción se encuentran el entorno político y económico, la ética y moral profesional, los hábitos, las costumbres, la tradición y la demografía (Šumah, 2017). Como tal este problema es un factor que afecta negativamente el crecimiento económico y del desarrollo de una región, este se considera ser un signo que indica presencia de instituciones débiles, pobreza, desigualdad, ineficiencia económica, inseguridad, falta de confianza institucional, niveles altos de impunidad, fallas o bajos niveles de infraestructura y mucho más.

Sin embargo, otros autores incluso afirman que los motivos y causas de corrupción dependen del contexto político e institucional, la mayoría de autores llegan al consenso que indica cómo la corrupción es uno de los principales enemigos del crecimiento y desarrollo, sin embargo Jahić y Činjarević (2017) indagan cómo la corrupción (más que todo en forma de soborno) es usada para completar procedimientos administrativos que requieren de estas acciones, reduciendo el costo transaccional y mejorando la eficiencia del aparato estatal, de manera que la corrupción en sociedades con instituciones débiles y gobernanza deficiente termina funcionando como un compensador a manera de institución informal<sup>3</sup>.

Por otro lado, en la literatura de la economía contemporánea se otorga a la educación un papel central en los procesos de desarrollo y crecimiento promoviendo la inversión planificada a largo plazo en capital humano, como clave para el bienestar de la sociedad, como lo demostraron Schultz (1961) y Denison (1962) “la educación contribuye directamente al

---

<sup>3</sup> Traducción por investigadores.

incremento del ingreso nacional, mejorando las habilidades y capacidades productivas de la mano de obra”, la relevancia es tal, que “se prioriza como temática de inversión ante otras fuentes primarias” (Psacharopoulos & Woodhall, 1984).

El papel de la educación se entiende a través de dos dimensiones, económicas y sociales: La dimensión económica presenta la mejora en la eficiencia y eficacia de la transferencia del conocimiento desde el sistema educativo per se al sector real de la economía debido a las mejoras del conocimiento existente y la creación de nuevos conocimientos y habilidades; la segunda dimensión importante de la educación, es su papel social en la disminución del presupuesto y otros gastos en salud, judicatura, protección social, etc. debido a la mejora en el sistema educativo.

Según Jasmina Mangafić y Ljiljan Veselinović (2020), algunos factores que pueden influir a nivel individual en la propensión a caer en la corrupción son la edad, el género, el estado civil, la región, el ingreso, la ocupación, la confianza en las instituciones y la educación, esta última es el aspecto en el que nos centraremos de aquí en adelante. En la literatura existe una gran divergencia en cuanto a cómo afecta la educación a la corrupción pues a pesar de que a nivel general, los países con mayores niveles de educación son los que presentan menores índices de corrupción, cuando se mira a nivel particular hay autores y evidencias empíricas que indican que los individuos con más altos niveles de educación son los que tienen una mayor probabilidad de caer en actos de corrupción “el nivel de corrupción en los países en vía de desarrollo aumenta con el aumento en el nivel de educación” (Shabbir & Anwar, 2007). Siempre y cuando se entienda a la corrupción como la probabilidad de sobornar o ser sobornado. Un estudio realizado por Naci Mocan, publicado en *Economic inquiry* en el 2008 donde se analizan los determinantes de la corrupción utilizando evidencia internacional de microdata, se muestra como las características de un individuo podría influenciar la propensión a ser expuesto a un soborno. Concluyendo como “hombres e individuos con ingresos altos y

educación son más probables a ser preguntados por un soborno. Las características del país también influyen en la exposición al soborno” (Macon, 2008).

De la misma forma, también hay otros autores que encontraron que no existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel educativo y una justificación a la corrupción, mientras que hay otros que indican que el nivel educativo de los individuos afectará la corrupción dependiendo qué tan distanciadas están las relaciones de poder en el país o de que tan individualista sea la sociedad.

Como la pregunta de investigación plantea: ¿Cómo influye la educación sobre la corrupción? Es relevante plantear la situación en que una persona rechace o esté expuesta a recibir un soborno como actividad de corrupción, y dependiendo de la educación de este individuo, se espera que haya una correlación en la respuesta. Es decir, a medida que su educación sea mayor, exista más predisposición a rechazar el soborno.

El nivel educativo del país es una medida agregada del capital humano, y se espera que este negativamente relacionado a la incidencia de ser ofrecido un soborno o por uno, pues una población más educada se espera que sea menos tolerante con la corrupción (Mocan, 2008)

Con el objetivo de fortalecer la premisa que indica cómo mediante un fortalecimiento en la educación, se es menos propenso a incidir en actividades de corrupción, pues “Un aumento de un año en la educación promedio en el país reduce el riesgo de soborno para las personas en aproximadamente 0,4 puntos porcentuales” (Mocan, 2008), sin embargo, esta afirmación está llena de salvedades, pues no sería aplicable un pequeño asentamiento o ciudad con menos de 1 millón de habitantes, pues es mucho menos probable que en comunidades como esta se exponga al individuo a un tipo de soborno. Comparado con la gran posibilidad que hay cuando se cambia el contexto a una ciudad con más de 1 millón de habitantes. Lo

curioso es que esta característica se encuentra tanto en países en vía de desarrollo como en los países desarrollados.

Sin embargo, otra investigación realizada por Mangafić y Veselinović (2020) muestra que la corrupción es un fenómeno generalizado en Bosnia-Herzegovina, y las personas más educadas, las personas que viven en áreas urbanas y las personas con ingresos más altos tienen más probabilidades de participar en sobornos en varios sectores. Generando de nuevo el mismo relacionamiento en que la corrupción y la propensión de las personas a cometer actos de corrupción está relacionada con las características demográficas de la región (cómo población o si es una zona urbana o rural). Controversialmente, Torgler y Valey (2006) no encontraron ninguna significancia estadística asociada a la educación en relación con justificar la corrupción, es decir, si entre más educada o no la persona, se encontraría más justificable o no cometer actos de corrupción. Las medidas y políticas destinadas a reducir el comportamiento corrupto deben diseñarse de manera que consideren las características específicas de estas personas.

## **Metodología**

Basados en una revisión de la literatura estamos haciendo una investigación de tipo empírico, ya que no se piensa poner en práctica nuevos conceptos, pero si la relación que existe entre dos fenómenos, para eso se utiliza una regresión lineal por la que se busca definir si existe algún tipo de correlación entre la educación de un individuo y como está puede incrementar o disminuir la propensión de esa persona a cometer actos de corrupción. Por otra parte, los datos empleados hacen que sea una investigación cuantitativa tipo transversal, para generar una inferencia tipo hipotética-deductiva, pues se genera una observación de la realidad para crear una nueva hipótesis.

### **Pregunta de investigación**

¿Cómo influye el nivel educativo de un individuo sobre su propensión a ser corrupto?

### **Muestra**

La muestra es La Encuesta CAF 2018 (ECAAF 2018), la cual es una encuesta a individuos en hogares que realiza CAF anualmente desde 2008 en un conjunto de ciudades de América Latina. Consiste en entrevistas presenciales donde se aplica un cuestionario estructurado que recoge información socioeconómica de los encuestados, como también un conjunto de características a nivel del hogar y de la vivienda.

En el 2018 la encuesta se realizó a 9622 personas entre 20 y 59 años. Además, se usaron cuotas de edad y sexo para poder asegurar que la muestra este balanceada represente a la población estudiada. Sin embargo, después de realizar una limpieza de datos en la que se eliminaron los datos de aquellas personas que no respondieron o tienen valores perdidos en alguna de las preguntas que fueron incluidas en el modelo y de eliminar de la base de datos

todas las observaciones de personas encuestadas en Venezuela, obtuvimos una muestra con 3791 observaciones.

### **Instrumentos de recolección de información.**

La información utilizada proviene de la encuesta CAF 2018 (ECAAF 2018) que trata sobre:

Percepciones y actitudes de los latinoamericanos ante la corrupción, donde se aplica un cuestionario estructurado que recoge información socioeconómica de los encuestados y de sus hogares. La encuesta incluye módulos con preguntas sobre acceso, calidad y gasto en servicios de transporte urbano, seguridad, recolección de basura, agua, saneamiento y energía eléctrica, junto con indicadores de tipo y calidad de la vivienda, así como también medidas de satisfacción con la vida, la vivienda y la seguridad, entre otras. (ECAAF, 2018)

La metodología que se usa en esta investigación para combinar de manera útil los datos es la regresión lineal, pues es un método que se utiliza para estudiar la relación entre variables. Como podría ser, estimar si existe una correlación o no entre el nivel educativo de las personas en Latinoamérica, con su propensión a cometer actos de corrupción. También se podría estimar si hay alguna otra relación con el género, el nivel de ingreso, la edad o el país de residencia.

### **Categorías de análisis**

Como se mencionó en el marco teórico según Jasmina Mangafić y Ljiljan Veselinović (2020), algunos factores que pueden influir a nivel individual en la propensión a caer en la corrupción son la edad, el género, el estado civil, la región, el ingreso, la ocupación, la confianza en las instituciones y la educación.



Para poder responder a nuestra pregunta de investigación vamos a realizar una regresión lineal donde las variables que van a ser incluidas en el modelo son las siguientes: La actitud hacia la corrupción es la variable dependiente y la educación va a ser nuestra variable independiente. Las variables de control que decidimos incluir de las que según la literatura influyen en la propensión a caer en la corrupción son: Género, país, edad e ingreso.

Aquellas preguntas de la encuesta CAF 2018 “*Percepciones y actitudes de los latinoamericanos ante la corrupción*”, que corresponden a las variables elegidas son las siguientes:

- Corrupción:

Se utilizo una pregunta de la sección *v. percepción y actitud hacia corrupción*, la pregunta es:

30 Suponga que, por un descuido, en su casa olvidaron pagar el recibo de la energía eléctrica y el representante de la empresa que presta el servicio llega a cortarla. Si le cortan el servicio su casa estará sin energía eléctrica por 5 días ¿estaría usted dispuesto a pagar **X Z** al funcionario para que no le corte la luz? **(LEER)**

SI	1	No	2	NP	99
----	---	----	---	----	----

Fuente: ECAF 2018

En esta pregunta se evalúa la disposición de un individuo a pagar un soborno, al plantearle una situación hipotética en la cual al encuestado se le olvido pagar el recibo de la luz y se le pregunta si estaría dispuesto a pagar un soborno para evitar que le corten el servicio.

Para implementar esta pregunta en la regresión fue necesario convertirla en una variable dummy en la que:

$$\text{Corrupción} \begin{cases} 1 = \text{El individuo } i \text{ SI está dispuesto a pagar el soborno} \\ 0 = \text{El individuo } i \text{ NO está dispuesto a pagar el soborno} \end{cases}$$

- Ingreso:

La pregunta utilizada que pertenece a la sección *IX. Laboral*, es la siguiente:

73 a Me podría decir, ¿cuál es su ingreso **mensual** neto (de bolsillo) habitual del trabajo principal que usted realiza? **(PROGRAMADOR: SI EN P6 DICE 1, CODIFICAR LA MISMA RESPUESTA EN P74a)**

Monto		NP	-99
-------	--	----	-----

Fuente: ECAF 2018

En esta pregunta se le pide al individuo que indique su ingreso mensual neto, sin embargo, al tratarse de una información delicada y que puede que el encuestado sienta desconfianza a la hora de contestarla se presentan 4782 datos faltantes (NA) en esta pregunta los cuales tomamos la decisión de omitir para no afectar los resultados de la regresión. Adicionalmente, cuando se realizó la encuesta el ingreso fue registrado en la moneda local de cada país; por lo que, para lograr unificar y comparar toda la información y poderla incluir en la regresión convertimos todas las divisas a dólares.

- País:

La información del país no surge de una pregunta como tal, ni pertenece a alguna sección pues antes de iniciar con la encuesta el encuestador se encarga de marcar el código del país donde se encuentra. Los paises en los que se realizó la encuesta son: Bolivia, Brasil, Ecuador, Perú, Argentina, Uruguay, Venezuela, Panamá, Colombia y México.

Debido a que el país de Venezuela esta desde hace varios años pasando por una situación complicada, que ha generado que su moneda sea muy inestable y cambiante y sus instituciones estén muy deterioradas, tomamos la decisión de eliminar todas las observaciones de los individuos que fueron encuestados en este país para evitar una distorsión en los resultados.

Para incluir esta variable en nuestro modelo creamos una nueva variable dicotómica dummy con cada país las cuales quedaron de la siguiente manera:

$$\text{Argentina} \begin{cases} 1 = \text{El individuo } i \text{ SI fue encuestado en Argentina} \\ 0 = \text{El individuo } i \text{ NO fue encuestado en Argentina} \end{cases}$$

$$\text{Bolivia} \begin{cases} 1 = \text{El individuo } i \text{ SI fue encuestado en Bolivia} \\ 0 = \text{El individuo } i \text{ NO fue encuestado en Bolivia} \end{cases}$$

$$\text{Brasil} \begin{cases} 1 = \text{El individuo } i \text{ SI fue encuestado en Brasil} \\ 0 = \text{El individuo } i \text{ NO fue encuestado en Brasil} \end{cases}$$

$$\text{Colombia} \begin{cases} 1 = \text{El individuo } i \text{ SI fue encuestado en Colombia} \\ 0 = \text{El individuo } i \text{ NO fue encuestado en Colombia} \end{cases}$$

$$\text{Ecuador} \begin{cases} 1 = \text{El individuo } i \text{ SI fue encuestado en Ecuador} \\ 0 = \text{El individuo } i \text{ NO fue encuestado en Ecuador} \end{cases}$$

$$\text{México} \begin{cases} 1 = \text{El individuo } i \text{ NO fue encuestado en México} \\ 0 = \text{El individuo } i \text{ NO fue encuestado en México} \end{cases}$$

$$\text{Panamá} \begin{cases} 1 = \text{El individuo } i \text{ NO fue encuestado en Panamá} \\ 0 = \text{El individuo } i \text{ NO fue encuestado en Panamá} \end{cases}$$

$$\text{Perú} \begin{cases} 1 = \text{El individuo } i \text{ NO fue encuestado en Perú} \\ 0 = \text{El individuo } i \text{ NO fue encuestado en Perú} \end{cases}$$

$$\text{Uruguay} \begin{cases} 1 = \text{El individuo } i \text{ NO fue encuestado en Uruguay} \\ 0 = \text{El individuo } i \text{ NO fue encuestado en Uruguay} \end{cases}$$

- Género

La pregunta que se utilizó pertenece a la sección *I. Datos demográficos* y consiste en que el encuestador marca por observación el género del individuo encuestado.

En esta pregunta el encuestador identifica el género del individuo encuestado por medio de la observación, la encuesta después de eliminar los datos de las personas que residen en Venezuela consta de 4168 mujeres y 4444 hombres.

Para incluir esta pregunta en la regresión se convirtió a la variable dicotómica dummy que se presenta a continuación:

$$\text{Género} \begin{cases} 1 = \text{El individuo } i \text{ es mujer} \\ 0 = \text{El individuo } i \text{ es hombre} \end{cases}$$

- Educación

La pregunta utilizada que pertenece a la sección *VIII. Educación* es la siguiente:

63 ¿Cuál es el máximo nivel educativo alcanzado o actualmente en curso por...?  
(ENCUESTADOR NO LEA, RESPUESTA ESPONTÁNEA) PROGRAMADOR: (MOSTRAR COD 7 Y 8 SOLO PARA MEXICO Y BRASIL, PARA LOS DEMÁS PAISES OCULTAR)

	.1 Usted	.2 Madre	.3 (TODOS MENOS COD 1 EN P6b) Jefe de hogar (en caso de no ser ninguno de los anteriores)
Sin nivel educativo / sin instrucción	1	1	1
Preescolar	2	2	2
Básica / Primaria incompleta	3	3	3
Básica / Primaria completa	4	4	4
Secundaria/ Media diversificada y profesional/ Bachillerato incompleta	5	5	5
Secundaria/ Media diversificada y profesional/ Bachillerato completa	6	6	6
Preparatoria o bachillerato incompleto	7	7	7
Preparatoria o bachillerato completo	8	8	8
Técnica superior/ terciario no universitaria incompleta	9	9	9
Técnica superior/ terciario no universitaria completa	10	10	10
Universitaria incompleta	11	11	11
Universitaria completa	12	12	12
Especialización/ Maestría/ Doctorado (al menos 1 año de estudio)	13	13	13
No precisa	99	99	99

*Fuente: ECAF 2018*

Con esta pregunta se busca identificar el máximo nivel educativo alcanzado por el individuo encuestado, sin embargo, las opciones *Preparatorio o bachillerato incompleto* y

*Preparatoria o bachillerato completo* solo fueron preguntadas en México y Brasil pues así se le llama a este nivel educativo en estos países, pero como dentro de los intereses de esta investigación lo que importa es el nivel educativo como tal decidimos homologar la opción 7 de la anterior tabla con la 5 y la opción 8 con la 6 pues representan los mismo niveles educativos respectivamente solo que con nombres distintos.

De esta manera el numero 1 va a representar el mínimo nivel educativo y el numero 11 el máximo nivel educativo que un individuo pueda tener. Por lo tanto, la nueva tabla es la siguiente:

<b>Nivel educativo</b>	<b>Valor</b>
Sin nivel educativo / sin instrucción	1
Preescolar	2
Básica / Primaria incompleta	3
Básica / Primaria completa	4
Secundaria/ Media diversificada y profesional/ Bachillerato incompleta	5
Secundaria/ Media diversificada y profesional/ Bachillerato completa	6
Técnica superior/ terciario no universitaria incompleta	7
Técnica superior/ terciario no universitaria completa	8
Universitaria incompleta	9
Universitaria completa	10

Especialización/ Maestría/ Doctorado (al menos 1 año de estudio)	11
No precisa	NA

*Fuente: Elaboración propia.*

## **Edad**

La pregunta de la encuesta que cuestiona sobre la edad de los encuestados es la siguiente:

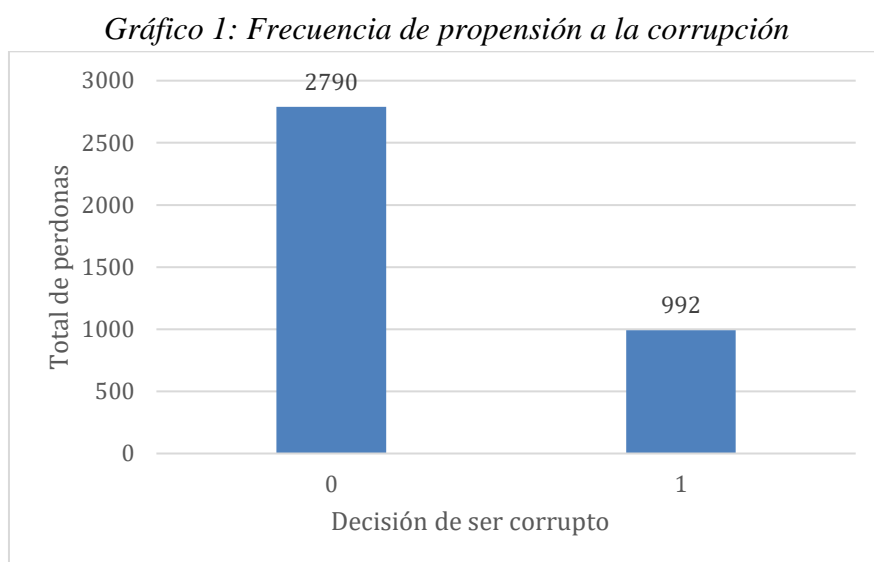
2      ¿Cuántos años cumplidos tiene Ud.? **(ANOTAR EDAD EXACTA)** \_\_\_\_\_  
**(TERMINAR SI ES MENOR DE 20 O MAYOR DE 59 AÑOS, O SI NO PRECISA RESPUESTA)**

## Análisis de Resultados

Para responder a nuestra pregunta de investigación empezamos analizando los datos por medio de estadísticas descriptivas con el fin de mirar como es el comportamiento de nuestras variables más importantes y finalmente para responder planteamos una regresión múltiple para llegar a los resultados finales. A continuación, se presenta este análisis:

### Estadísticas descriptivas

La variable dependiente de nuestro modelo es la propensión a la corrupción por lo que empezamos por realizar un histograma para ver la frecuencia de quienes si pagarían un soborno para evitar que le corten la luz y de quienes no lo harían. El grafico se muestra a continuación:



*Fuente: Elaboración propia*

Como se puede ver en el grafico el número de individuos que no pagaría un soborno para evitar que le corten la luz es de 2790, mientras que el número de personas que si pagaría el soborno es de 992 por lo que el número de personas que son propensas a incidir en corrupción representan la tercera parte de aquellas que no lo son.

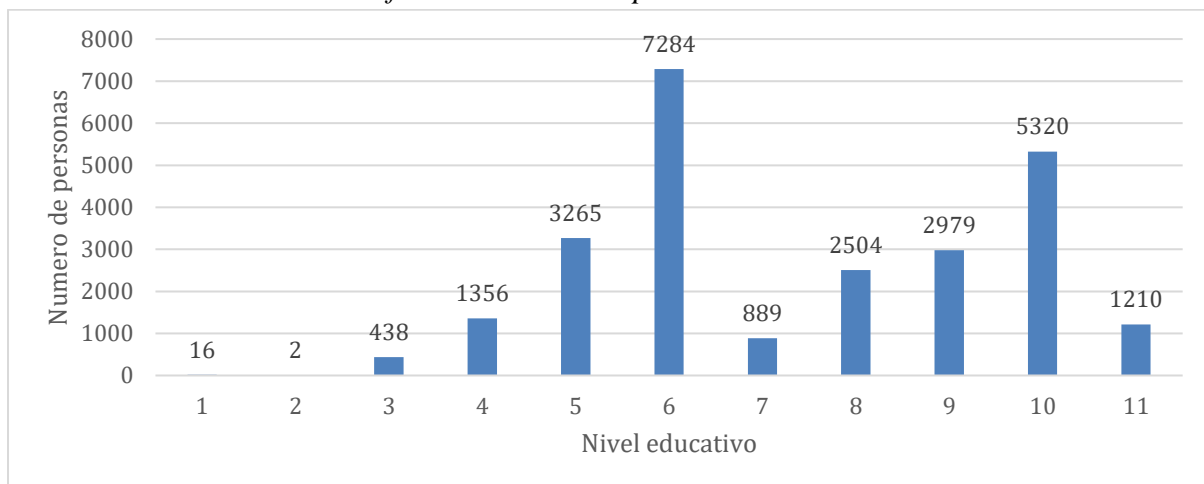
En cuento a nuestra variable explicativa, la educación, decidimos calcular sus estadísticas descriptivas y un histograma que muestra estas mismas de forma más grafica como se muestra a continuación:

*Tabla 1: Estadísticas descriptivas de la variable educación*

Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
1.000	5.000	6.000	6.682	9.000	11.000

*Fuente: Elaboración propia*

*Gráfico 2: Frecuencia por nivel educativo*



*Fuente: Elaboración propia.*

Como se puede ver en la tabla 1 la mediana de la variable educación es el nivel 6 el cual es secundaria completa y la media es 6.7, por lo que se puede concluir que el máximo nivel educativo de la mayoría de las personas encuestadas es el de secundaria completa y como se puede ver en el grafico 2 el segundo nivel educativo con mayor frecuencia es el nivel 10 el cual es la universidad completa, esto es interesante pues muestra que al menos en la muestra encuestada la mayoría de los individuos cuentan con al menos la secundaria completa.

Por otra parte, las estadísticas descriptivas de la variable ingreso son las siguientes:

*Tabla 2: Estadísticas descriptivas de la variable ingreso*

Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
1.1	98.0	282.0	3234.6	700.0	405000.0



*Fuente: Elaboración propia.*

En la tabla 2 se puede apreciar que la mediana del ingreso, es decir el dato que divide la muestra por la mitad es de 282 dólares, mientras la media o el promedio es de 3234 dólares de ingreso mensual esta discrepancia entre estas dos mediciones puede deberse a que los ingresos más altos elevan fuertemente el promedio pues son mucho más altos que los de la mayoría de los individuos y esto distorsiona el promedio.

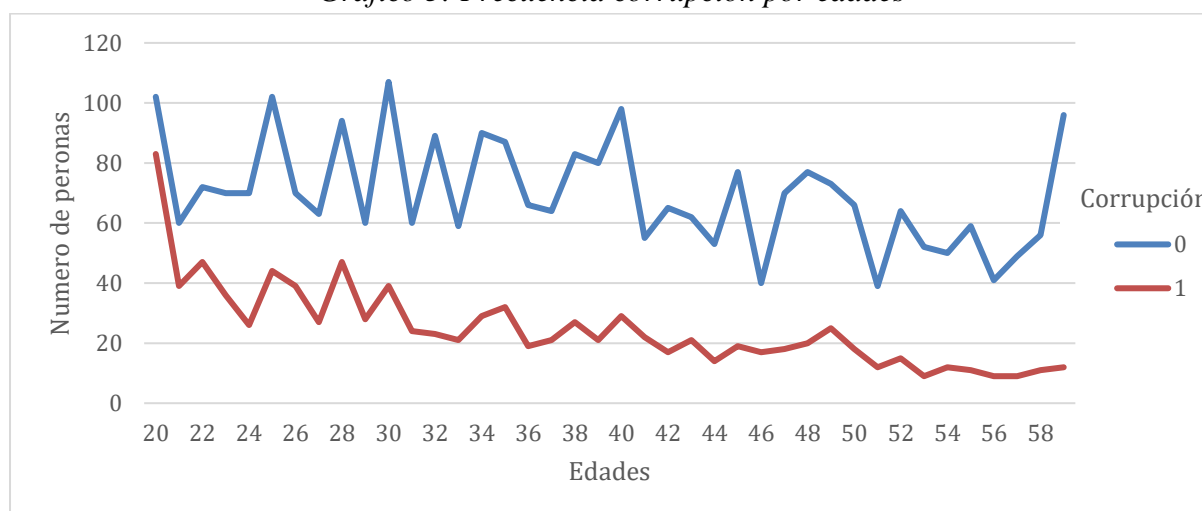
Para la variable edad también calculamos sus estadísticas descriptivas y un gráfico de líneas que muestra cómo se comporta la tendencia de incurrir en corrupción a medida que avanza la edad como se muestra a continuación:

*Tabla 3: Estadísticas descriptivas de la variable educación*

Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
20.00	27.00	36.00	37.21	47.00	59.00

*Fuente: Elaboración propia.*

*Gráfico 3: Frecuencia corrupción por edades*

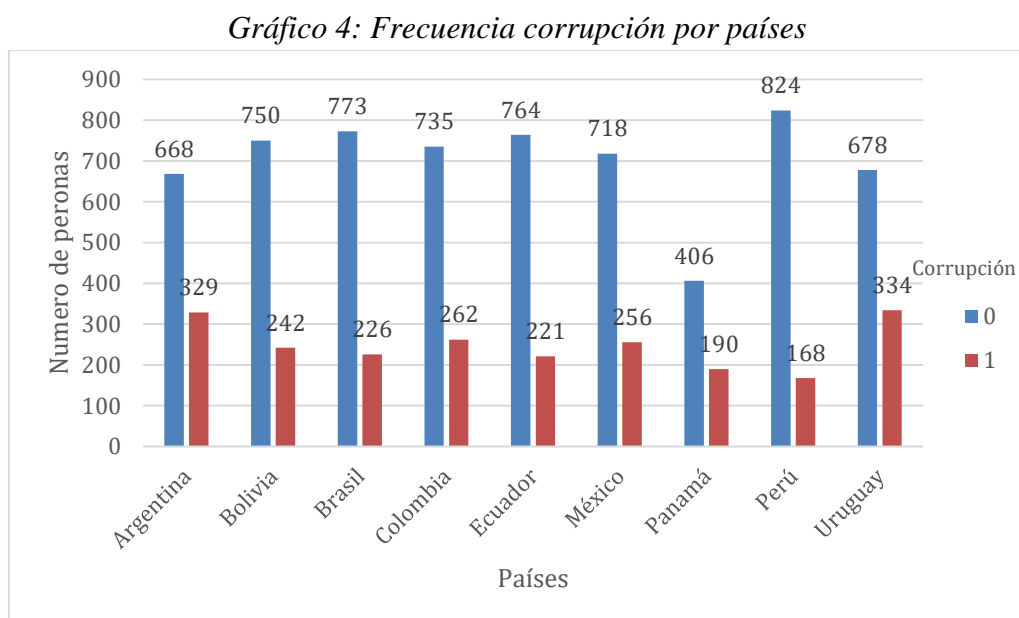


*Fuente: Elaboración propia.*

Como se puede ver en la tabla 2 la mediana de la variable edad es 36 años y la media es 37.21 años, sin embargo, lo realmente interesante de analizar es el gráfico 3 en el que se evidencia que la línea roja, la cual muestra la frecuencia de personas por cada grupo de edades

que sí decide pagar el soborno, tiene una tendencia decreciente por lo que podría decirse que a medida que la gente de mayor edad es menos propensa a pagar el soborno.

Por otra parte, para analizar el comportamiento de la variable de propensión a la corrupción por países realizamos un histograma que muestra la frecuencia de las personas que si pagarían el soborno (1) y de las que no lo harían (0) por cada país incluido en el modelo, el cual se encuentra a continuación:



*Fuente: Elaboración propia.*

En el gráfico 4 se puede ver que la cantidad de personas que no está dispuesta a pagar el soborno es bastante menor que la cantidad de personas que si lo están en cada país, sin embargo, en Argentina, Panamá y en Uruguay el número de individuos que si pagaría el soborno es más alto proporcionalmente que en el resto de los países. Por otra parte, el número de encuestados que está dispuesto a ser corrupto es menor proporcionalmente a comparación de las demás naciones

## Modelo

Habiendo analizado las estadísticas descriptivas podemos pasar a plantear el modelo de regresión lineal múltiple que utilizamos para establecer si existe alguna relación entre el nivel educativo de un individuo y su propensión a ser corrupto, el modelo es el siguiente:

$$\begin{aligned} \text{Corrupción} = & \beta_0 + \beta_1 \text{Educacion} + \beta_2 \text{Genero} + \beta_3 \text{Edad} + \beta_4 \text{Ingreso} + \beta_5 \text{Argentina} + \\ & \beta_6 \text{Bolivia} + \beta_7 \text{Brasil} + \beta_8 \text{Colombia} + \beta_9 \text{Ecuador} + \beta_{10} \text{Mexico} + \beta_{11} \text{Panama} + \\ & \beta_{12} \text{Peru} + \beta_{13} \text{Uruguay} \end{aligned}$$

Como se puede ver la variable dependiente es la propensión a la corrupción y la variable explicativa es la educación. Las variables de control fueron elegidas a partir de los factores que según la literatura revisada en el marco teórico influyen en la disposición a la corrupción a nivel individual, estas variables son: género, edad, ingreso, y los países.

Los resultados que obtuvimos al correr este modelo en Rstudio son los siguientes:

*Tabla 4: Resultados del modelo de regresión lineal múltiple*

```

MODEL INFO:
Observations: 3804 (4817 missing obs. deleted)
Dependent Variable: Corrupcion
Type: OLS linear regression

MODEL FIT:
F(12,3791) = 13.65, p = 0.00
R² = 0.04
Adj. R² = 0.04

Standard errors: OLS
-----

```

	Est.	S.E.	t val.	p
(Intercept)	0.54	0.04	13.69	0.00
Educacion	0.00	0.00	0.49	0.62
Genero	0.00	0.01	0.09	0.93
Edad	-0.01	0.00	-9.58	0.00
Ingreso	0.00	0.00	0.60	0.55
Argentina	0.05	0.03	1.54	0.12
Bolivia	-0.10	0.03	-3.68	0.00
Brasil	-0.13	0.03	-4.50	0.00
Colombia	-0.06	0.03	-1.96	0.05
Ecuador	-0.10	0.03	-3.39	0.00
Mexico	-0.07	0.03	-2.36	0.02
Panama	-0.02	0.03	-0.73	0.47
Peru	-0.17	0.03	-5.52	0.00
Uruguay				

*Fuente: Elaboración propia.*

De los resultados anteriores cabe aclarar que Uruguay no tiene resultados pues para evitar caer en el error de multicolinealidad se omitieron las observaciones de este país. Por lo tanto, la ecuación del modelo queda como:

$$\begin{aligned} \text{Corrupción} = & (0.54) *** + (0.002055)\text{Educación} + (0.002759)\text{Genero} - (0.1)\text{Edad}*** \\ & + (0.0000002760)\text{Ingreso} + (0.05)\text{Argentina} - (0.1)\text{Bolivia}*** - (0.13)\text{Brasil}*** - \\ & (0.06)\text{Colombia}** - (0.1)\text{Ecuador}*** - (0.07)\text{México}** - (0.02)\text{Panamá} - \\ & (0.17)\text{Perú}*** + \beta_{13}\text{Uruguay} \end{aligned}$$

De los betas estimados solo resultaron estadísticamente significativos los de las siguientes variables: El intercepto, la edad, Bolivia, Brasil, Ecuador y Perú que son significativas al 99% de confianza y Colombia y México que son significativos al 95% de confianza pues su valor P es menor a 0.05.

La interpretación de los resultados es la siguiente:

- Intercepto = Intercepto = 0.54. Es la cantidad promedio de individuos propensos a ser corruptos en América latina cuando las variables independientes son cero.
- Educación = 0.002055. El nivel educativo de un individuo no influye en su propensión hacia la corrupción a nivel individual en América latina. Este parámetro no es estadísticamente significativo.
- Género = 0.002055. En América latina el género de un individuo no influye en su propensión a ser corrupto. Este parámetro no es estadísticamente significativo.
- Edad = -0.1 Ante un aumento en la edad de un individuo se espera que en promedio su propensión hacia la corrupción a nivel individual disminuya. Este parámetro es estadísticamente significativo al 99% de confianza.

- Ingreso = 0.0000002760. El ingreso de un individuo no influye en la disposición hacia la corrupción a nivel individual en América latina. Este parámetro no es estadísticamente significativo.
- Argentina = 0.05. Que un individuo resida en Argentina no influye en su propensión hacia la corrupción. Este parámetro no es estadísticamente significativo.
- Bolivia = - 0.1. Que un individuo resida en Bolivia genera una disminución en su propensión hacia la corrupción. Este parámetro es estadísticamente significativo al 99% de confianza.
- Brasil = - 0.13. Que un individuo resida en Brasil genera una disminución en su propensión hacia la corrupción. Este parámetro es estadísticamente significativo al 99% de confianza.
- Colombia = - 0.06. Que un individuo resida en Colombia genera una disminución su propensión hacia la corrupción. Este parámetro es estadísticamente significativo al 95% de confianza.
- Ecuador = - 0.1. Que un individuo resida en Ecuador genera una disminución en su propensión hacia la corrupción. Este parámetro es estadísticamente significativo al 99% de confianza.
- México = - 0.07. Que un individuo resida en México genera una disminución en su propensión hacia la corrupción. Este parámetro es estadísticamente significativo al 95% de confianza.
- Panamá = - 0.02. Que un individuo resida en Panamá no influye en su propensión hacia la corrupción. Este parámetro no es estadísticamente significativo.
- Perú = - 0.17. Que un individuo resida en Perú genera una disminución en su propensión hacia la corrupción. Este parámetro es estadísticamente significativo al 99% de confianza.

A partir de los resultados se puede evidenciar que según nuestro modelo la variable de educación, la cual es la que más nos interesa analizar, no resulta significativa, lo que significa

que no existe una correlación entre el nivel educativo de un individuo y su propensión a incidir en corrupción. Esto puede deberse a dos razones, la primera es que puede que el modelo no cuente con alguna variable independiente que sea muy influyente en el nivel de disposición a hacia la corrupción a nivel individual como lo puede ser la confianza en las instituciones, la ocupación, el estado civil, si se vive en una zona rural o urbana e incluso si la ciudad es pequeña o grande.

La segunda razón por la cual la variable de Educación puede no haber resultado estadísticamente significativa es porque simplemente no lo es pues según la literatura revisada en el marco teórico las conclusiones a las que se ha llegado al estudiar este tema son muy heterogéneas por ejemplo, según Shabbir & Anwar (2007) “el nivel de corrupción en los países en vía de desarrollo aumenta con el aumento en el nivel de educación” (SHABBIR & ANWAR, 2007) pues las personas con mayor nivel educativo y mayores ingresos pueden encontrarse en posiciones de poder en las cuales sean más propensos a recibir sobornos. Por otra parte, hay otros autores como Mocan (2008) que han encontrado que a mayor nivel educativo menor riesgo de soborno. No obstante, también existen otros autores como Torgler y Valey (2006) no encontraron ninguna significancia estadística asociada a la educación en relación con la justificación de la corrupción.

Por lo tanto, nuestro resultado de no encontrar significancia estadística en la relación entre el nivel educativo de un individuo y su propensión a pagar un soborno puede deberse efectivamente a la divergencia en lo que puede ocasionar el nivel educativo en la propensión hacia la corrupción a nivel individual y a la condicionalidad que puede existir entre cómo afecta el nivel educativo y otros factores del entorno que también afectan su propensión a incidir en corrupción y que no fueron incluidos en el modelo.

## Conclusiones

Con el presente trabajo investigativo se quería esclarecer si existe alguna relación entre el nivel educativo de un individuo y su propensión a ser corrupto, después de analizar nuestros resultados podemos llegar a la conclusión de que según nuestro modelo el nivel educativo de un individuo no influye en la propensión que tiene este a incidir en corrupción que en este caso es entendida como el hecho de pagar un soborno.

En cuanto a las otras variables independientes del modelo se puede concluir que la edad si resulto estadísticamente significativa y la correlación es negativa lo que quiere decir que a mayor edad menor propensión a incidir en corrupción. Por su parte casi todos los países estudiados también resultaron estadísticamente significativos y con una correlación de signo negativo lo que significa que las personas que residen en Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador México y Perú tiene un menor riesgo de pagar un soborno.

Adicionalmente, en cuanto a una recomendación que surge de esta investigación podemos observar que a la hora de diseñar una política anticorrupción puede no resultar muy útil tener en cuenta los niveles educativos de los individuos o al menos no como única medida analizada. Ya que, algunas cosas como la confianza en las instituciones o algunos factores del entorno o región donde vive el individuo pueden afectar más directamente el nivel de corrupción individual.

Sin embargo, vale la pena mencionar que una investigación más precisa, dividiendo a la población por capacidad educativa acumulada podría dar indicios de algún tipo de comportamiento, esto debido a que la población en América Latina tiene una disparidad en la acumulación de educación, es decir que hay muchos grupos poblacionales con diferentes niveles educativos, grandes cúmulos de personas que solo fueron al colegio, otros que han

hecho programas técnicos, profesionales e incluso latinoamericanos que solo cursaron hasta noveno grado, por lo que al no desagregar la información puede terminar siendo impreciso.

Finalmente, consideramos que esta investigación genera un gran aporte a la discusión de la relación entre la educación y la corrupción, pues en muchos países se ha discutido y considerado combatir la una con la otra. Se toma como base la educación, se diseñan políticas públicas y planes de trabajo e inversión de esta con la intención de reducir la corrupción, no obstante, como se observa en esta investigación, este enfoque es equivocado. También tiende a generar la premisa que si una persona es muy educada por medios académicos la hará íntegramente más correcta, sin embargo, hay muchos puntos de análisis y consideraciones necesarias para realizar tal afirmación.



## Bibliografía

- Bustos, S. C. (2021, Marzo 21). <https://www.bbva.com/>. From <https://www.bbva.com/>:  
<https://www.bbva.com/es/a-mayor-nivel-de-estudios-mayor-salario/>
- CAF (2019). ECAF 2018: Percepciones y actitudes de los latinoamericanos ante la corrupción. Retrieved from <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1468>.
- Chaudhry, M. A., & Shabbir, G. (2007). Determinants of corruption in developing countries. *Hamburg Institute of International Economics*, 35. From [www.hwwi.org](http://www.hwwi.org).
- George Psacharopoulos, M. W. (1985). *Education for Development: An Analysis of Investment Choices*. Oxford University Press.
- Hakhverdian, A., & Mayne, Q. (2012). Institutional Trust, Education, and Corruption: *The Journal of Politics*, 74, 739–750.  
 10.1017/S0022381612000412.
- Jahic, H., & Cinjarevic, M. (2017). The Effect of Social Progress and Education on Corruption: A Contingency Theory Perspective. *Economic Review: Journal of Economics and Business, ISSN 1512-8962, University of Tuzla, Faculty of Economics, Tuzla*, Vol. 15, Iss. 1, pp. 19-31.
- Jasmina Mangafić & Ljiljan Veselinović (2020): The determinants of corruption at the individual level: evidence from Bosnia-Herzegovina, *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*,  
 10.1080/1331677X.2020.1723426.
- Jiang, G. (2017). *Corruption control in post-reform China: A social censure perspective*. Singapore: Springer. 10.1007/978-981-10-4050-4.

Mocan, N. (2008). What determines corruption? International Evidence from microdata. *Economic Inquiry*, 46(4), 493-510.

Naciones Unidas. Oficina contra la droga y el delito. . (2004). <https://www.un.org/es/>. From [https://www.un.org/es/:file:///C:/Users/Tom%C3%A1s/Desktop/Tom%C3%A1s/Universidad%20ICESI/Doble%20titulacionn/Convencion\\_de\\_las\\_NU\\_contra\\_la\\_Corrupcion.pdf](https://www.un.org/es/:file:///C:/Users/Tom%C3%A1s/Desktop/Tom%C3%A1s/Universidad%20ICESI/Doble%20titulacionn/Convencion_de_las_NU_contra_la_Corrupcion.pdf)

Otusanya, O. J. (2011). Corruption as an obstacle to development in developing countries A review of literature. *Journal of Money Laundering Control*, 387-422.

Sunčana Slijepčević, Edo Rajh, Jelena Budak. (2020) Determinants of corruption pressures on local government in the E.U.. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja* 33:1, pages 3492-3508.

UNODC. (septiembre de 2019). *UNODC*. Obtenido de Serie de Módulos Universitarios: Lucha contra la corrupción: <https://www.unodc.org/e4j/es/anti-corruption/module-1/key-issues/corruption---baseline-definition.html>.