

## Corrupción e Inclusión Financiera en Hungría y México

Botond Géza KÁLMÁN<sup>1</sup>   - Kodolányi János University, Hungría

Szilárd MALATYINSZKI   - Kodolányi János University, Hungría

Judit BÁRCZI   - John von Neumann University, Hungría

Zoltán ZÉMAN   - John von Neumann University, Hungría

### Resumen

La investigación examina la relación entre corrupción e inclusión financiera en Hungría y México utilizando bases de datos públicas. La situación de la corrupción se presenta en el Índice de Percepción de la Corrupción de Transparencia Internacional y la inclusión financiera en los datos del informe Global Findex del Banco Mundial. A partir de los datos de series temporales (2012-2022) de Hungría y México, se pueden utilizar métodos estadísticos (prueba de Welch, análisis de conglomerados) para examinar la evolución de los desempeños y la relación entre los dos índices. La inclusión financiera se desaceleró en ambos países durante el período analizado y la percepción de corrupción también disminuyó. Esto sugiere que puede haber una correlación entre los dos indicadores, lo que también está respaldado por datos de la literatura. Los dos países nunca antes habían sido comparados de esta manera. El hecho de que el estudio sólo se centre en dos países limita la utilidad de los resultados. La presente investigación fue un estudio piloto, cuyo propósito fue sentar las bases para un estudio internacional.

*Clasificación JEL: D73, G53, G23, Z18.*

*Palabras clave: Corrupción, Políticas públicas, Educación financiera, Transparencia, Transacciones sin efectivo.*

## Corruption and Financial Inclusion in Hungary and Mexico

### Abstract

The research examines the relationship between corruption and financial inclusion in Hungary and Mexico using public databases. The corruption situation is presented by Transparency International's Corruption Perceptions Index, and financial inclusion by data from the World Bank's Global Findex report. From the time series (2012-2022) data of Hungary and Mexico, statistical methods (Welch test, cluster analysis) can be used to examine the development of performances and the relationship between the two indices. Financial inclusion slowed down in both countries during the period under review, and the perception of corruption also decreased. This suggests that there may be a correlation between the two indicators, which is also supported by literature data. The two countries have not been compared in this way before. The fact that the study only focuses on two countries limits the usability of the results. The present investigation was a pilot study, the purpose of which was to lay the foundation for an international study.

*JEL Classification: D73, G53, G23, Z18.*

*Keywords: Corruption, Public policy, Financial literacy, Transparency, Cashless transactions.*

<sup>1</sup> Autor de correspondencia. PhD, Visiting lecturer. Kodolányi János University, HU-8000 Székesfehérvár, Rákóczi u. 25. HUNGARY, +36 30 527 3344

\*Sin fuente de financiamiento para el desarrollo de la investigación



## 1. Introducción

El fenómeno de la corrupción es tan antiguo como la historia; incluso los historiadores romanos hablan de numerosos casos de soborno. A pesar de ello, el concepto no tiene hoy en día una definición uniforme. Según la definición de *Transparency International* (2019), el abuso de poder para obtener y asegurar beneficios personales. Una de las formas más obvias de relación entre poder y dinero es que quienes tienen dinero están dispuestos a pagar si el representante y dueño del poder ayuda a juzgar su caso favorablemente. Como consecuencia del pasado histórico, la mayoría de la gente considera y acepta la existencia de la corrupción como casi natural. El peligro es especialmente grande en las instituciones políticas y financieras, donde se toman las decisiones más importantes y financieramente importantes. Las críticas a la corrupción son cada vez más fuertes en estos días. Cada vez más casos salen a la luz pública. Sin embargo, parece que la acción crítica conduce principalmente a un cambio de estilo político (Engels, 2016). La transparencia y la rendición de cuentas aún están por resolverse.

El fenómeno de la corrupción está relacionado con el dinero y, a través de él, con la cuestión de la cultura financiera, así como con la disponibilidad y uso de servicios financieros modernos. El desarrollo y la digitalización de los servicios financieros hacen que las transacciones financieras sean más transparentes y rastreables. Según la definición del *World Bank* (2017), la inclusión financiera significa el acceso a servicios financieros útiles. La *OCDE* (Kossev, 2020) distingue tres componentes de la cultura financiera: conocimiento, comportamiento y actitud. De estos tres componentes, el uso de servicios financieros útiles es parte del comportamiento, por lo que los autores decidieron definir la inclusión financiera como el componente conductual de la educación financiera. Los pagos digitales y en línea se están volviendo comunes en cada vez más áreas. Esta dirección del desarrollo también ayuda a reducir la corrupción. El acceso cada vez más extendido a los servicios financieros modernos reduce la posibilidad de realizar transacciones sin dejar rastro. El presente estudio también se basa en la consideración teórica de que la difusión del uso de servicios financieros modernos puede contribuir significativamente a la reducción de la frecuencia de los casos de corrupción. Por lo tanto, examinar la relación entre inclusión financiera y corrupción es una tarea oportuna hoy. El presente estudio contribuye a esta investigación. Tanto el conocimiento financiero como las habilidades prácticas influyen en el desarrollo de la corrupción, ya que las decisiones relacionadas con el flujo de dinero y la transparencia de las transacciones financieras pueden ayudar a frenar las prácticas corruptas. Por eso la disponibilidad de servicios financieros modernos juega un papel importante en la lucha contra la corrupción.

## 2. Antecedentes teóricos

En el año 2023, la prensa internacional informó sobre varios casos de corrupción en México, en los que también estuvo involucrada la máxima dirección política militar (Martínez & Peralta, 2022; Miller, 2023). La prensa también informó que los abogados mexicanos estuvieron a la vanguardia de la lucha anticorrupción (Copeland, 2023). Esta noticia despertó el interés de los autores, quienes decidieron comparar la situación de su propio país, Hungría, con la de México.

La revisión de la literatura se organiza en torno a dos temas. La primera parte revisa el concepto y significado de corrupción, y luego las posibilidades de medir la corrupción. También examina la confiabilidad de los indicadores de corrupción y concluye con una descripción de la situación en Hungría y México. El segundo tema es la inclusión financiera y su situación en los países examinados.

En este estudio, hay tres conceptos que muchas veces son difíciles de separar: cultura financiera, alfabetización financiera, educación financiera. De los tres conceptos, la educación financiera puede definirse como el más simple: significa enseñar (Field, 2023) conocimientos financieros y las habilidades necesarias para tomar decisiones, generalmente dentro de un entorno escolar. La distinción entre cultura financiera y educación financiera es más difícil. Una de las mejores definiciones proviene de Csorba (2020), quien dice que la cultura es el conjunto de valores, creencias, normas y actitudes generalmente aceptadas, mientras que la alfabetización es el conjunto de conocimientos y habilidades de un individuo. Por supuesto, el entorno cultural también afecta la alfabetización. Dadas las similitudes entre ambos conceptos, en este estudio los autores utilizan los conceptos de cultura financiera y alfabetización financiera como sinónimos por razones estilísticas. La inclusión financiera muestra la disponibilidad y frecuencia de uso de servicios financieros y de pago modernos (World Bank, 2017, 2022). Estos servicios hacen que las transacciones financieras sean rastreables y transparentes. Por lo tanto, pueden desempeñar un papel importante en la reducción de la incidencia de la corrupción.

### 2.1 La corrupción

#### 2.1.1 Concepto e importancia de la corrupción

Estos días las noticias sobre casos de corrupción son cada vez más frecuentes. Estos reducen cada vez más la confianza en el funcionamiento de la democracia. Cada vez reducen la fe en el funcionamiento de la democracia. Esto es un aspecto negativo particularmente significativo si en el caso también están involucradas instituciones internacionales consideradas autorizadas. Aunque el fenómeno es un problema grave, muchas personas todavía lo tratan como una parte natural de la vida cotidiana. Por eso, en muchos casos, los daños causados por la corrupción no se evalúan, existen y hay que luchar contra ellos continuamente.

El término corrupción proviene del vocablo latino *corruptio*. Según Transparencia Internacional (TI), la definición actual del término es abuso de poder público/confianza pública/cargo encomendado para beneficio personal (Nagy, 2018). Las formas más graves (por ejemplo, el soborno y su aceptación, el manejo de influencias, pero también la falta de denuncia de

tales casos) también están penadas por la legislación penal vigente en la mayoría de los estados federados. Sin embargo, estos casos son sólo los más graves y publicitados de corrupción criminal. Éstas son sólo partes del fenómeno de la corrupción social. También existen formas de corrupción que no están prohibidas por la ley ni sancionadas, pero que causan daño moral y político.

La corrupción y la lucha contra ella ya existían en la antigüedad. Jenofonte, Tucídides y Polibio también relatan en sus obras que algunas personas obtuvieron influencia política a cambio de dinero (Szántó, 2018). Repasa la historia del fenómeno en su libro (Engels, 2016). Se centra en mostrar que el aumento de la corrupción política se produjo en paralelo a la formación del Estado moderno. Esta relación todavía existe hoy. Ejemplos actuales de ello son el texto de *von der Leyen* relacionado con las vacunas contra la COVID-19 (Stolton, 2023) o el escándalo de corrupción *Qatargate* que estalló en 2022 (Wax et al., 2023). La corrupción no ocurre dentro de los marcos institucionales, sino bajo su superficie. Por tanto, su descubrimiento y valoración es difícil. Hasta la fecha no ha sido posible eliminarla, de hecho, muchas personas creen que la corrupción es un elemento natural de la vida (European Commission, 2012). A esto se refiere el concepto de micropolítica descrito por Burns (1961), que se caracteriza por el trabajo en red, el intercambio de donaciones y recursos, y el deseo de avance social a partir de ellos. En el período comprendido entre 1750 y 1850 se formaron los conceptos de la política moderna, como patria, libertad o ciudadano. Al mismo tiempo, también se desarrolló la interpretación moderna de la corrupción. Koselleck (2010) llama a este tiempo el tiempo de la silla (*Sattelzeit*) El XIX. A partir de finales de siglo, las críticas a la corrupción aparecieron cada vez con más fuerza. Sin embargo, las críticas tampoco hicieron más transparente la situación. Así, la crítica a la corrupción sólo resultó en un cambio de estilo político, no en una solución. Las redes personales siguen siendo hoy en día una condición básica para una actividad política exitosa (Engels, 2016).

Incluso hoy en día no se ha creado una definición unificada y aceptada de corrupción. La razón de esto es la naturaleza oculta de la corrupción y sus múltiples formas de aparición. Esto queda bien ilustrado por el estudio húngaro (Fenyvesi, 2014), en el que los encuestados no juzgaron ninguna de las treinta situaciones teóricas de manera uniforme.

### 2.1.2 Medir la corrupción

Uno de los mejores ejemplos del daño causado por la corrupción es el caso de Italia, donde a finales de los años setenta ya no era posible ignorar el estrecho entrelazamiento del Estado y la mafia. En esta relación, ambos partidos encontraron su camino: los políticos se deshicieron de sus oponentes y ganaron las elecciones, y la mafia obtuvo contratos públicos. Tampoco está claro quién dirigió la relación, sino más probablemente el modelo de *Ciancimino* (Ciancimino & Licata, 2013). Según esto, el partido controlador era claramente la mafia. Bajo la presión de la opinión pública, el Estado actuó cada vez más estrictamente contra la mafia, a lo que la mafia respondió con asesinatos (Capitani, 2007; Kamm, 1982; Montalbano, 1987).

El ejemplo italiano ilustra bien los problemas de medir la corrupción. Por un lado, la naturaleza subterránea del fenómeno hace imposible formarse una imagen completa. Por otro lado, debido a la indignación provocada por los asesinatos mencionados, el sentimiento de corrupción de la gente creció significativamente. Sin embargo, un sentimiento es una opinión, no lo mismo que un

hecho. Los creadores de índices de corrupción utilizados y aceptados hoy en día en todo el mundo (*Freedom House, Open Society Institute, TI, Gallup Monitor*) utilizan generalmente dos tipos de métodos. El método de percepción es la evaluación de opiniones preguntando a personas comunes o expertos. El método de aproximación evalúa la frecuencia de formas de corrupción claramente identificables (sobornos, regalos, viajes pagados) y deduce de ello el panorama general. La diferencia fundamental entre los dos métodos es que el método perceptivo es completamente subjetivo, dejando un amplio margen para la interpretación y la subestimación o sobreestimación. El método de aproximación es claro, no hay efectos distorsionadores externos (medios de comunicación, política), pero –dado que sólo se centra en ciertos tipos de casos– subestima la frecuencia de ocurrencia de la corrupción (Sík, 2001). En términos de metodología, la encuesta puede realizarse mediante cuestionario o análisis de estadísticas criminales. Este último método es objetivo, pero sólo puede presentar una pequeña parte de la situación real.

Al encuestar a la población, podemos evaluar la percepción interna de la corrupción, mientras que las respuestas de los observadores externos representan la percepción externa (Keller & Sík, 2009).

### **2.1.3 Fiabilidad de los índices de corrupción**

Porque los índices sólo sirven para determinar la frecuencia aproximada de la corrupción. Por eso es necesario examinar la fiabilidad de los índices. Un veredicto basado en un índice infundado puede causar daños económicos importantes, dañar gravemente la marca y la percepción del país en cuestión.

La confiabilidad puede verse influenciada por muchos factores (Németh et al., 2019). Muy a menudo, los temas de crítica de los métodos son la composición de los encuestados, la fiabilidad de las fuentes, la transparencia del método e incluso la independencia política de la organización que realiza la encuesta. Uno de los índices más utilizados es, por ejemplo, el Índice de Percepción de la Corrupción (IPC) que publica periódicamente TI. Surgen varias preguntas sobre la confiabilidad en relación con este indicador. La lista de partidarios de la organización (Transparencia Internacional, 2023) incluye organizaciones como los Ministerios de Asuntos Exteriores de Estados Unidos, Dinamarca, Holanda, la Comisión Europea, la *Open Society Foundation* o la ONG internacional FERN, así como partidarios individuales anónimos. También figuran en la lista muchas otras agencias gubernamentales, fundaciones, juntas y empresas. El importe de las subvenciones recibidas de ellos supera los 20 millones de euros. En base a esto, la independencia política y empresarial de TI como organización de encuestas es, por decir lo menos, cuestionable.

Por un lado, la confiabilidad es importante por los posibles efectos negativos de la imagen de corrupción en la economía y la imagen del país. Por otro lado, aunque los índices miden principalmente la percepción, los autores de los informes ya hablan de corrupción, rompiendo así la norma de corrección política que tan a menudo se proclama. Un buen ejemplo de esto es el título de la cobertura de (Portfolio.hu, 2021) e Index.hu (Előd, 2020): En un empate a tres, Hungría se convirtió en el país más corrupto de la UE según el informe de Transparencia Internacional. Índice y Hemos alcanzado el mismo nivel que Sudáfrica en términos de corrupción. Sin embargo, las investigaciones han demostrado que el nivel percibido de corrupción suele ser más alto que la tasa de corrupción (Szemán, 2022).

### 2.1.4 Mapa de corrupción húngaro, 2022/23

La mayoría de las búsquedas en Internet sobre la situación de la corrupción global arrojan resultados basados en el índice TI. Según esto, en 2020, Hungría ocupó el puesto 77 entre 180 clasificaciones nacionales con una puntuación de 42 puntos (una puntuación más alta significa una mejor clasificación y una menor percepción de corrupción). Sin embargo, existen otras encuestas e informes. Un ejemplo de esto es el Índice Global de Corrupción (GCI) investigado y publicado por el Perfil de Riesgo Global Suizo. Las métricas basadas en datos están en el centro de la metodología de la organización. Aunque la metodología también menciona entre las fuentes el IPC publicado por TI, el GCI es un índice compuesto que cubre 196 países, que, además de los informes de TI, también se basa en datos de organizaciones expertas como el Banco Mundial (BM), el Foro Económico Mundial (FEM), la ONU, la OCDE (Thurnherr, 2023). Además de las opiniones de los ciudadanos, el índice también examina las regulaciones legales, políticas y las medidas gubernamentales. En el ranking de 2022, Hungría ocupó el puesto 71, con una puntuación de 40,89 puntos; Esta puntuación sitúa a Hungría en la categoría media y en el puesto 30 entre los 41 países europeos examinados.

La clasificación del estado de derecho del *World Justice Project* se basa en varios factores (incidencia de la corrupción, apertura gubernamental, justicia civil, penal, cumplimiento de los derechos fundamentales, orden, seguridad) (WJP, 2022). Aunque la corrupción es sólo un componente de este índice compuesto, los otros subíndices también están estrechamente relacionados con él. En este ranking, en 2015, Hungría ocupaba el puesto 45 entre los 102 países examinados. Este año logró el mejor desempeño en el subíndice de orden seguridad y observancia de derechos fundamentales. En la clasificación más reciente de 2022, Hungría ocupó el puesto 73 entre 140 países. Por otro lado, el desempeño en el subíndice de orden, seguridad mejoró significativamente, alcanzando el décimo lugar empatado con Finlandia, Canadá. La encuestadora holandesa Kantar encargada por la Comisión Europea (CE) evaluó la percepción y aceptación de la corrupción en la Unión Europea en 2022 (CE, 2022). Sus resultados muestran que entre la población húngara, el 4% acepta la existencia de corrupción, el 57% tolera el fenómeno, el 39% lo rechaza categóricamente. El 4% de quienes aceptan la corrupción pinta un buen panorama de Hungría, ya que esta tasa no sólo es inferior al 10% de Grecia, sino también inferior al promedio de la UE-27 del 5%. Incluso rechaza a países como Países Bajos (6%) o Austria (8%). Sin embargo, el panorama general ya no es tan favorable. La razón principal de esto es el alto nivel de tolerancia. Esto significa que el 57% de los húngaros encuestados toleran la corrupción, es decir, la conocen, pero no toman medidas contra ella.

La CE publicó nuevos resultados de una encuesta en 2023 (CE, 2023). La imagen de Hungría mejoró algo: la proporción de quienes consideran inaceptable la corrupción aumentó en 4 puntos porcentuales hasta el 43%. Otro cambio positivo es la disminución de 6 puntos porcentuales en la proporción de quienes toleran el fenómeno de la corrupción (del 57% al 51% en 2022).

### **2.1.5 Mapa de corrupción de México**

El grado percibido de corrupción en México es significativamente mayor que en Hungría. En el informe TI 2022 obtuvo 31 puntos, ocupó el puesto 126, empatado con Bolivia, Uzbekistán, Laos. Según su estudio (Ardigo, 2019), el soborno, la malversación, la corrupción en adquisiciones se convirtieron en una práctica común en las primeras etapas de la democracia mexicana. Sin embargo, los esfuerzos recientes han llevado a una reforma innovadora del marco institucional y legal anticorrupción del país. Organizaciones civiles, como Mexicanos Contra la Corrupción y la Impunidad (MCCI), también jugaron un papel importante en esta transformación. La forma más común de corrupción es el 'moche' o 'diezmo', que juegan un papel especialmente en la obtención de contratos estatales (Cerda, 2018). La segunda forma más común de corrupción es el clientelismo (Beltrán & Castro Cornejo, 2019). Esto significa influir en los votantes (faude hormiga).

El nivel de percepción de corrupción sigue siendo alto a pesar de las reformas (Meyer & Hinojosa, 2018; Morris, 2019). Según el 44% de los ciudadanos, el nivel de corrupción está aumentando actualmente (Transparency International, 2019a). Una de las razones de esto es la baja eficiencia de detección de delitos y castigos leves (Rodríguez-Sánchez, 2019). Los sectores económicos particularmente afectados son la minería y la industria energética (Cruz, 2017), así como la salud (Lagos, 2020). La corrupción política afecta no solo a las elecciones locales, sino también a la máxima dirección estatal (Kitroeff, 2020). Prevenir la corrupción es una de las principales prioridades de política interna de México. La corrupción aumenta la brecha de desigualdad, les cuesta a los pobres incluso más que a los ciudadanos ricos. La corrupción y su impunidad también socavan la confianza de los mexicanos en sus propias instituciones gubernamentales. El caso Casa Blanca jugó un papel importante en el inicio de las reformas, como resultado de las cuales el descontento social que había ido aumentando durante 15 años llegó a su fin en menos de 45 días. La indignación colectiva se centró en dos temas principales: la impunidad y la corrupción (Merino Huerta, 2015). Por ello, en 2017, el gobierno mexicano lanzó el Sistema Nacional Anticorrupción (NAS), con instituciones, leyes diseñadas para prevenir/sancionar la corrupción (Gobierno de México, 2016), que también incluye llenar las 18 bancas judiciales anticorrupción con personas adecuadas. Una prueba fundamental de la autonomía política del sistema será si los casos de corrupción vinculados al actual partido gobernante se investigan adecuadamente.

## **2.2 Inclusión financiera**

### **2.2.1 El concepto de educación financiera e inclusión financiera**

Sin embargo, como ocurre en muchos otros campos de la investigación, diferentes investigadores, organizaciones han definido el concepto de educación financiera de diferentes maneras. Atkinson & Messy (2011 p. 4) definieron la alfabetización financiera (*financial literacy*) como la combinación de conciencia, conocimientos, habilidades, actitudes y comportamientos necesarios para tomar decisiones financieras informadas y, en última instancia, lograr el bienestar individual. La alfabetización financiera, definida en términos de conocimiento, significa el conocimiento básico que se necesita para sobrevivir en la sociedad moderna (Kim, 2001). Si nos centramos en la alfabetización financiera como una habilidad, se trata de evaluar instrumentos financieros nuevos y complejos y

elegirlos con base en un buen juicio, que nos permita utilizar estos instrumentos de acuerdo con nuestros propios intereses a largo plazo (Mandell, 2008).

Con base en las definiciones aprendidas hasta el momento, se puede concluir que no existe una definición uniforme de cultura financiera, sino que tiene un apartado común, el cual está relacionado con el uso del dinero y los productos financieros, la adquisición y aplicación de la información necesaria, toma de decisiones financieras. Por tanto, la educación financiera no puede centrarse únicamente en el conocimiento definitivo de conceptos financieros básicos. También debe abarcar el proceso de toma de decisiones, respondiendo preguntas sobre cómo y por qué el entrevistado elige determinados productos, cómo los utilizará en el futuro. Esto significa básicamente la comprensión basada en el conocimiento, el uso efectivo de diversas habilidades financieras que permitan tomar decisiones financieras personales efectivas a corto y largo plazo (Fernandes et al., 2014; Potrich et al., 2016; Remund, 2010).

### **2.2.2 Investigación, componentes y medición de la cultura financiera**

En el mundo actual, la capacidad de gestionar las finanzas personales es cada vez más importante. La gente tiene que tomar decisiones financieras a corto y largo plazo. Para tomar estas decisiones correctamente, es esencial al menos un conocimiento básico de conceptos financieros básicos (Chen & Volpe, 2002). Los resultados científicos demuestran cada vez más que un mayor nivel de conocimiento financiero da como resultado mejores decisiones financieras (Lusardi & Mitchell, 2014).

En 2010, se publicaron dos estudios emblemáticos (Huston, 2010; Remund, 2010) (Huston 2010, Remund 2010) que proporcionan una visión general de la definición y medición de la cultura financiera. La herramienta más utilizada es la encuesta por cuestionario, en la que los investigadores que elaboran el cuestionario preguntan sobre la información que consideran relevante con preguntas directas o indirectas. Este método también lo utiliza la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (en adelante: OCDE) en su encuesta trienal sobre cultura financiera que abarca varios países (Atkinson & Messy, 2011; Kossev, 2020). El cuestionario de la OCDE examina tres grupos de preguntas: conocimiento financiero, comportamiento financiero y la relación (actitud) con los asuntos financieros.

1. Puntuación de conocimientos financieros (de 0 a 7)
2. Puntuación de comportamiento financiero (de 0 a 9)
3. Puntuación de actitud financiera (de 1 a 5)

El puntaje de educación financiera (puntuación) es una cantidad derivada, sin unidades, que se forma simplemente sumando los puntajes de las tres áreas. Su valor varía entre 1 y 21. Esta metodología es utilizada por la OCDE durante sus encuestas periódicas trienales.

La encuesta del BM también se realiza cada tres años, examina el alcance de la inclusión financiera en su Informe Financiero Global (GFR). El informe informa la tasa de uso de servicios financieros en casi 160 países de todo el mundo.



### 2.2.3 Cultura financiera en Hungría

Los últimos resultados de las encuestas de la OCDE (Kossev 2020) pintan un panorama bastante favorable del nivel de conocimiento financiero en Hungría desde el punto de vista húngaro. De los tres componentes examinados, Hungría tiene el mejor desempeño en el campo del conocimiento financiero, lo que significa un desempeño promedio de casi el 66 por ciento. La importancia práctica de la cuestión cobró importancia durante la crisis financiera de 2008, cuando millones de consumidores se dieron cuenta de la necesidad de gestionar sus finanzas (Gelencsér et al. 2023). Además, la falta de educación financiera no solo puede causar tragedias individuales o familiares, sino también crisis económicas, como la crisis global que comenzó con préstamos en mora en 2008, como lo muestra la encuesta de conciencia financiera de SyP (Klapper & Lusardi 2020). Aunque la crisis fue superada, la falta de cultura financiera ha sido un hecho que se mantiene de forma continua desde hace más de un milenio. En el Tesoro de Estados Unidos, la investigación ya resonó antes de la crisis de 2008. Como resultado, se desarrolló una estrategia nacional para el desarrollo de la conciencia financiera (De Beckker et al., 2019).

Aunque hay muchos estudios sobre corrupción e inclusión financiera en la literatura, la literatura sobre la relación entre las dos áreas es mucho menor. Ajide (2020) en África, Barik and Lenka (2023) en países de ingresos medios demostraron que un aumento de la inclusión financiera reduce la corrupción. En el caso de los países de bajos ingresos, no se pudo probar la correlación, Sharma & Paramati (2021) encontraron que el papel de la educación es significativo en la reducción de la corrupción.

## 3. Metodología

### 3.1 Datos

Este estudio utiliza una de las fuentes de corrupción más conocidas, el Índice de Percepción de la Corrupción (IPC) de Transparencia Internacional (TI). Lamentablemente, el índice es menos fiable que popular (Németh et al., 2019). Sin embargo, el principal problema lo causan las organizaciones que utilizan el índice. Estos suelen identificar la percepción subjetiva de la corrupción con la presencia real de corrupción. Por lo tanto, muchos países son vistos como más corruptos que la situación real. Hungría en Europa, México en América se encuentran en esta situación, razón por la cual se eligieron estos dos países en la presente investigación. Las agencias de calificación crediticia (*Fitch, Moody's, Standard y Poor's*) confirman que la presencia de corrupción es inferior al nivel percibido. Estas instituciones independientes clasifican consistentemente a ambos países en la categoría de inversión moderadamente recomendada (Trading Economics, 2023b, 2023a). Un Estado corrupto no debería ser una oportunidad de inversión segura. La situación de la inclusión financiera en los dos países también es similar. Según el Banco de Pagos Internacionales, el Fondo Monetario Internacional (FMI), tanto México como Hungría representan una oportunidad potencial en el ámbito de la inclusión financiera (Fáykiss et al., 2022; Lagarde, 2019). Los datos sobre inclusión financiera provienen de las encuestas periódicas del BM. Estas bases de datos creadas por organizaciones internacionales son de acceso público y pueden utilizarse libremente. También están

disponibles las fuentes y aspectos metodológicos de la recolección de datos. Dada la estructura de las bases de datos, el anonimato es un requisito ético importante en la investigación. Debido a la estructura de las bases de datos, también se cumple el importante requisito ético del anonimato.

### 3.2 Limpieza e imputación de datos

Dado que las fuentes de datos anteriores no se actualizan con la misma frecuencia, en aras de la comparabilidad, la investigación examina seis períodos, cada uno de los cuales contiene datos de dos años. Son: 2009-2010, 2011-2012, 2013-2014, 2017-2018, 2019-2020, 2021-2022.

Dado que las organizaciones informantes no realizan encuestas todos los años, ni siquiera en el mismo año, también faltan datos en las muestras. Su procesamiento requirió la imputación de valores faltantes, para lo cual se pueden aplicar varios métodos (He et al., 2021; Van Buuren, 2018). En la presente investigación, los datos se imputaron utilizando el software *WEKA* con configuración de filtro DMI (Rahman & Islam, 2011, 2016).

En 2012, Transparencia Internacional introdujo una nueva metodología (Saisana & Saltelli, 2012), en la que la escala de puntuación de 0 a 10 utilizada en la metodología anterior (Lambsdorff, 2008) fue reemplazada por una escala de 0 a 100. La principal diferencia entre los métodos de cálculo de las dos metodologías es que el cálculo anterior se basaba principalmente en el lugar ocupado en el ranking (*rank based*). El nuevo método tiene mejor en cuenta las diferencias relativas entre el desempeño de los países (basado en puntajes). Por lo tanto, las dos series de datos no se pueden comparar sin una transformación adecuada, pero no hay manera de hacerlo en la metodología GFR, porque ni siquiera las fuentes de los datos están claras. La metodología de Transparencia Internacional llama la atención sobre el hecho de que los datos anteriores a 2012 no se pueden comparar con los valores del índice posteriores a 2012 debido a un cambio significativo en la metodología. Por lo tanto, la presente investigación examina únicamente el período comprendido entre 2012-2022. El índice de inclusión financiera propio utilizado en la investigación se creó con base en datos del GFR. Al preparar el índice, tuvieron en cuenta la proporción de adultos en un país determinado que tienen una cuenta, tarjeta de débito o crédito, si tienen ahorros en una institución financiera y si utilizan servicios financieros electrónicos modernos. El índice utilizado en este estudio se calculó a partir del promedio de los valores de TFG de estas preguntas.

### 3.3 Métodos de procesamiento de datos

Tanto el IPC como la TFG se basan en una encuesta global. Por lo tanto, con base en el teorema del límite central (Polya, 1920), debido al alto número de elementos muestrales, se puede asumir la normalidad de las muestras de ambas encuestas.

La investigación abarcó inicialmente toda la muestra, que incluye 131 países. Debido al elevado número de ítems no fue necesaria la prueba de normalidad, se realizó la prueba de homocedasticidad con la prueba de Levene. Con base en este resultado, se realizó una comparación de la percepción de corrupción y el desempeño financiero de las regiones (prueba de Welch). Los países fueron clasificados en regiones con base en la metodología del IPC (Lambsdorff, 2008; Saisana & Saltelli, 2012). Los nombres, abreviaturas de las regiones geográficas utilizadas en el estudio se

resumen en la Tabla 1. Luego siguió el examen de los grupos de países formados mediante análisis de conglomerados, centrándose por separado en México y Hungría. Finalmente, se investigó de manera específica la correlación entre la corrupción y los indicadores financieros. Para realizar las pruebas se utilizó *Smart-PLS 4.0.9.5*, *Jamovi 2.3.21.0*.

**Tabla 1.** Regiones geográficas (según TI)

| Nombre de la Región               | Abreviatura |
|-----------------------------------|-------------|
| Américas                          | AME         |
| Europa Occidental y Unión Europea | WE/EU       |
| Europa del Este y Asia Central    | ECA         |
| Medio Oriente y África del Norte  | MENA        |
| África Sub-sahariana              | SSA         |
| Asia-Pacífico                     | AP          |

Fuente: Lambsdorff (2008); Saisana & Saltelli (2012)

## 4. Resultados y discusión

El primer paso de la investigación fue el análisis de estadística descriptiva, cuyos resultados se resumen en la Tabla 2. Con base en los resultados, se puede decir que el conjunto de datos que cubre 131 países está completo, no faltan elementos. Con base en los valores de asimetría, se puede establecer que la mayoría de los valores de los indicadores de corrupción (asimetría  $\sim 0,7$ ), de financiero (asimetría  $\sim 0,6$ ) se encuentran en el rango inferior al promedio. Conociendo la metodología del IPC, según la cual una puntuación más baja en la escala de 100 puntos significa una mayor percepción de corrupción, esto indica que en la mayoría de los países examinados, los encuestados de TI perciben un nivel de corrupción más alto que el promedio. Por otro lado, en el caso de la inclusión financiera, donde un valor más alto también indica un desempeño más favorable, el valor de asimetría de 0,6 indica que la frecuencia de uso de los servicios financieros, que ya están ampliamente disponibles en nuestro tiempo, está en un nivel inferior al promedio en los países examinados.

El siguiente paso fue el examen de la homocedasticidad con la prueba de Levene, examinada por separado desde el punto de vista de la corrupción y centrada por separado en la inclusión financiera. Los resultados se muestran en la Tabla 3.

**Tabla 2.** Estadística descriptiva de la muestra.

|              | <b>Categoría</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> | <b>2014</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> | <b>2022</b> |
|--------------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| N            | Corr             | 131         | 131         | 131         | 131         | 131         | 131         | 131         | 131         | 131         | 131         | 131         |
|              | Fin              | 131         | 131         | 131         | 131         | 131         | 131         | 131         | 131         | 131         | 131         | 131         |
| Desaparecido | Corr             | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
|              | Fin              | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| Promedio     | Corr             | 44,4        | 44,1        | 44,8        | 45          | 44,7        | 44,7        | 44,6        | 44,7        | 44,9        | 44,8        | 44,5        |
|              | Fin              | 0,346       | 0,35        | 0,349       | 0,358       | 0,363       | 0,366       | 0,367       | 0,371       | 0,375       | 0,389       | 0,388       |
| Mediana      | Corr             | 38          | 38          | 38          | 38          | 39          | 38          | 38          | 40          | 40          | 39          | 39          |
|              | Fin              | 0,281       | 0,284       | 0,306       | 0,309       | 0,32        | 0,306       | 0,327       | 0,333       | 0,319       | 0,343       | 0,358       |
| Desv, Est    | Corr             | 19,3        | 19,4        | 19,2        | 19,7        | 19          | 18,9        | 18,9        | 18,8        | 18,7        | 18,7        | 18,5        |
|              | Fin              | 0,217       | 0,21        | 0,168       | 0,195       | 0,189       | 0,169       | 0,183       | 0,177       | 0,171       | 0,172       | 0,158       |
| Mín          | Corr             | 8           | 8           | 12          | 11          | 15          | 15          | 16          | 16          | 15          | 14          | 14          |
|              | Fin              | 0,054       | 0,0675      | 0,09        | 0,091       | 0,0925      | 0,121       | 0,0939      | 0,0953      | 0,0967      | 0,151       | 0,101       |
| Máx          | Corr             | 90          | 91          | 91          | 91          | 90          | 89          | 87          | 87          | 88          | 88          | 87          |
|              | Fin              | 0,787       | 0,798       | 0,691       | 0,821       | 0,833       | 0,729       | 0,845       | 0,856       | 0,868       | 0,735       | 0,903       |
| Oblicuidad   | Corr             | 0,788       | 0,768       | 0,761       | 0,755       | 0,799       | 0,769       | 0,739       | 0,705       | 0,695       | 0,709       | 0,682       |
|              | Fin              | 0,532       | 0,543       | 0,54        | 0,57        | 0,586       | 0,533       | 0,601       | 0,616       | 0,628       | 0,563       | 0,63        |
| Curtosis     | Corr             | -0,303      | -0,336      | -0,393      | -0,43       | -0,357      | -0,482      | -0,537      | -0,546      | -0,534      | -0,49       | -0,585      |
|              | Fin              | -1,02       | -1,01       | -0,939      | -0,949      | -0,907      | -1          | -0,855      | -0,793      | -0,72       | -1,07       | -0,404      |

Fuente: elaboración propia

**Tabla 1.** Resultados de la prueba Levene (corrupción e inclusión financiera)

|      |           | <b>Estadística<br/>(corrupción)</b> | <b>Estadística<br/>(fin, implicado)</b> | <b>df</b> | <b>df2</b> | <b>p</b> |
|------|-----------|-------------------------------------|---|-----------|------------|----------|
| 2012 | de Levene | 5,60                                | 7,40                                    | 5         | 125        | <0,001   |
| 2013 | de Levene | 4,80                                | 7,98                                    | 5         | 125        | <0,001   |
| 2014 | de Levene | 5,44                                | 7,23                                    | 5         | 125        | <0,001   |
| 2015 | de Levene | 5,90                                | 8,95                                    | 5         | 125        | <0,001   |
| 2016 | de Levene | 5,21                                | 9,27                                    | 5         | 125        | <0,001   |
| 2017 | de Levene | 5,47                                | 9,19                                    | 5         | 125        | <0,001   |
| 2018 | de Levene | 5,41                                | 9,44                                    | 5         | 125        | <0,001   |
| 2019 | de Levene | 6,30                                | 9,35                                    | 5         | 125        | <0,001   |
| 2020 | de Levene | 6,10                                | 9,21                                    | 5         | 125        | <0,001   |
| 2021 | de Levene | 6,23                                | 12,64                                   | 5         | 125        | <0,001   |
| 2022 | de Levene | 5,92                                | 8,14                                    | 5         | 125        | <0,001   |

Fuente: elaboración propia

La prueba de *Levene* resultó ser significativa, es decir, no se puede establecer la homocedasticidad. Por lo tanto, la comparación regional se puede realizar mediante la prueba de *Welch*. También compararon la corrupción y el desempeño financiero por separado (Tabla 4, Tabla 5).

**Tabla 2.** Estadísticas Welch de corrupción regional

|      | F    | df1 | df2  | p      | $\epsilon^2$ |
|------|------|-----|------|--------|--------------|
| 2012 | 14,8 | 5   | 50,3 | <0,001 | 0,316        |
| 2013 | 16,4 | 5   | 50   | <0,001 | 0,335        |
| 2014 | 17,8 | 5   | 50   | <0,001 | 0,345        |
| 2015 | 19,3 | 5   | 50,2 | <0,001 | 0,352        |
| 2016 | 18   | 5   | 50,3 | <0,001 | 0,355        |
| 2017 | 20   | 5   | 50   | <0,001 | 0,362        |
| 2018 | 19,8 | 5   | 50,2 | <0,001 | 0,366        |
| 2019 | 19,5 | 5   | 50,3 | <0,001 | 0,364        |
| 2020 | 18,4 | 5   | 50,2 | <0,001 | 0,351        |
| 2021 | 18,9 | 5   | 50,2 | <0,001 | 0,355        |
| 2022 | 20,6 | 5   | 50,1 | <0,001 | 0,357        |

Fuente: elaboración propia

**Tabla 3.** Estadísticas Welch de inclusión financiera regional

|      | F    | df1 | df2  | p      | $\epsilon^2$ |
|------|------|-----|------|--------|--------------|
| 2012 | 35,9 | 5   | 49,1 | <0,001 | 0,448        |
| 2013 | 37   | 5   | 49   | <0,001 | 0,447        |
| 2014 | 32,9 | 5   | 49,4 | <0,001 | 0,430        |
| 2015 | 38,7 | 5   | 49   | <0,001 | 0,452        |
| 2016 | 39,1 | 5   | 48,9 | <0,001 | 0,451        |
| 2017 | 38,2 | 5   | 48,8 | <0,001 | 0,431        |
| 2018 | 39   | 5   | 48,9 | <0,001 | 0,447        |
| 2019 | 38,4 | 5   | 48,8 | <0,001 | 0,445        |
| 2020 | 37,2 | 5   | 48,7 | <0,001 | 0,442        |
| 2021 | 46   | 5   | 47,9 | <0,001 | 0,422        |
| 2022 | 30,3 | 5   | 48,6 | <0,001 | 0,420        |

Fuente: elaboración propia

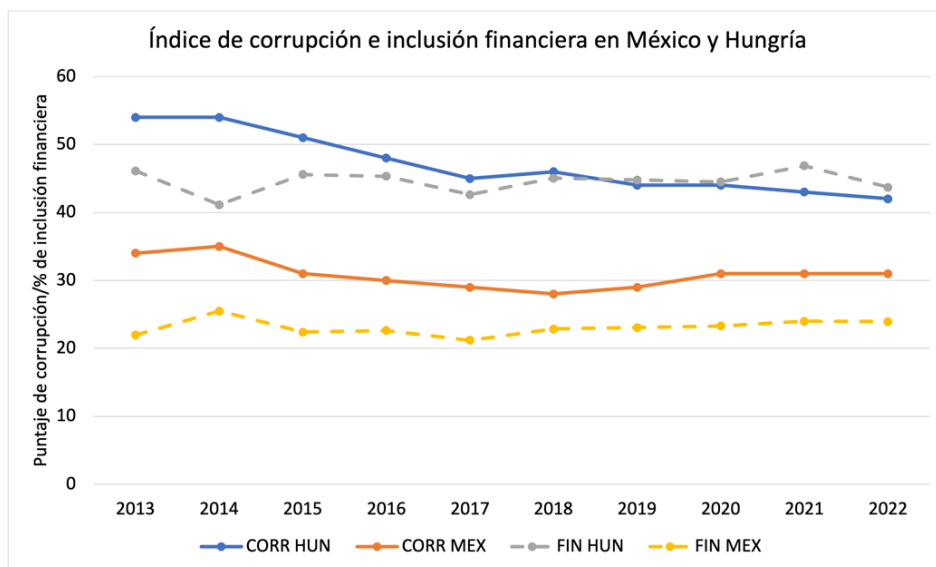
Según los resultados, existe una diferencia significativa entre las regiones geográficas individuales en el área de percepción de corrupción e inclusión financiera. Los antecedentes de estas diferencias se muestran en los resultados de la prueba post hoc de *Games-Howell* (Tabla 6). La tabla resume las diferencias significativas entre las diferencias medidas en años individuales.

**Tabla 4.** Resultados de Games-Howell (tabla resumida)

|       | Corrupción | Inclusión financiera |     |
|-------|------------|----------------------|-----|
|       | WE/EU      | WE/EU                | SSA |
| AME   | ***        | ***                  | *   |
| AP    | *          | **                   | **  |
| ECA   | ***        | ***                  | *   |
| MENA  | **         | **                   | –   |
| SSA   | *          | ***                  | –   |
| WE/EU | –          | –                    | *** |

Nota: \* p<0,05; \*\* p<0,01 \*\*\* p<0,001

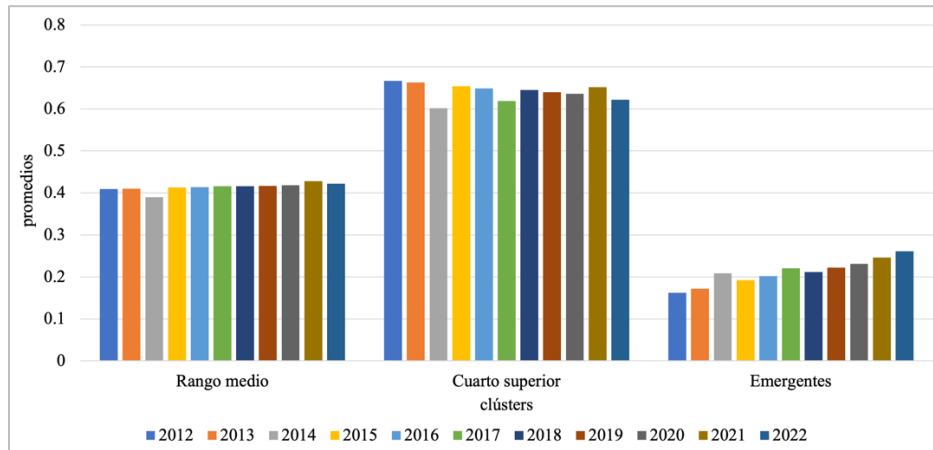
Según los resultados, la región WE/EU difiere significativamente de las otras regiones en la percepción de corrupción e inclusión financiera. Los promedios en esta región son más bajos que en otras regiones. Esto significa una mayor percepción de corrupción y una menor inclusión financiera, p. en comparación con la región AME. Desafortunadamente, la región AME no está subdividida en la base de datos pública, por lo que la evaluación de este resultado es difícil. Al comparar los datos de los dos países, se puede ver que el nivel percibido de corrupción disminuyó en ambos países durante el período analizado y la inclusión financiera aumentó ligeramente (**Figura 1**).



**Figura 1.** Corrupción e inclusión financiera en México y Hungría

Fuente: elaboración propia

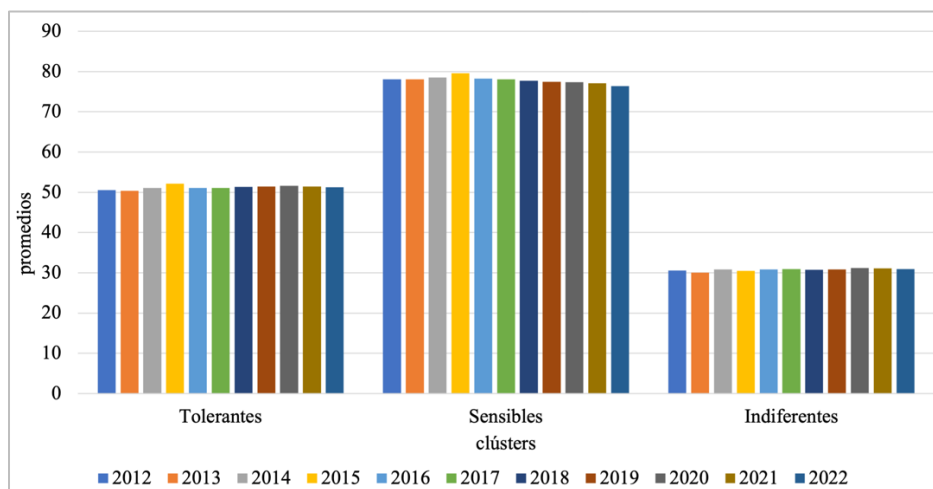
Los centroides del grupo de participación financiera se muestran en la **Figura 2**.



**Figura 2.** Centroides de grupos de inclusión financiera  
 Fuente: elaboración propia

Según los resultados, los países examinados se dividen en tres grupos bien definibles desde el punto de vista de la inclusión financiera. Los países del cuarto superior muestran la mayor inclusión financiera durante todo el período examinado. La proporción de personas que utilizan servicios financieros modernos es aquí la más alta. 29 de los países examinados (22%) pertenecen a este grupo. Un desempeño similar pero medio caracteriza a otra cuarta parte de los países (grupo de rango medio, 32 países, 24%), mientras que más de la mitad de los países examinados, exactamente 70 países (53%), muestran actualmente un nivel más bajo de inclusión financiera. pero su desempeño crece rápidamente cada año. Se espera que en un futuro previsible estos países alcancen a los que pertenecen a los otros dos grupos, que se caracterizan por un desempeño estancado en lugar de creciente. Ejemplos típicos del grupo emergente son los países del África subsahariana, que Sy et al. (2019) llaman vívidamente países cambiadores de juego.

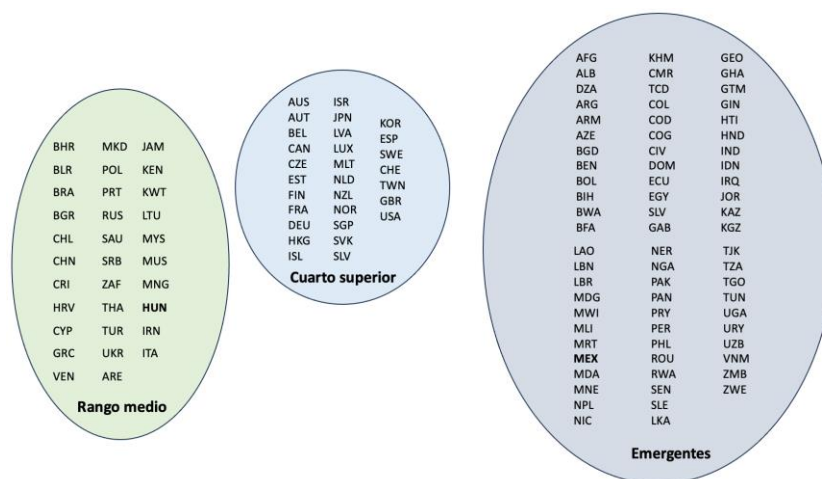
Los centroides del grupo de percepción de corrupción se pueden ver en la **Figura 3**.



**Figura 3.** Centroides de grupos de sensibilidad a la corrupción  
 Fuente: elaboración propia

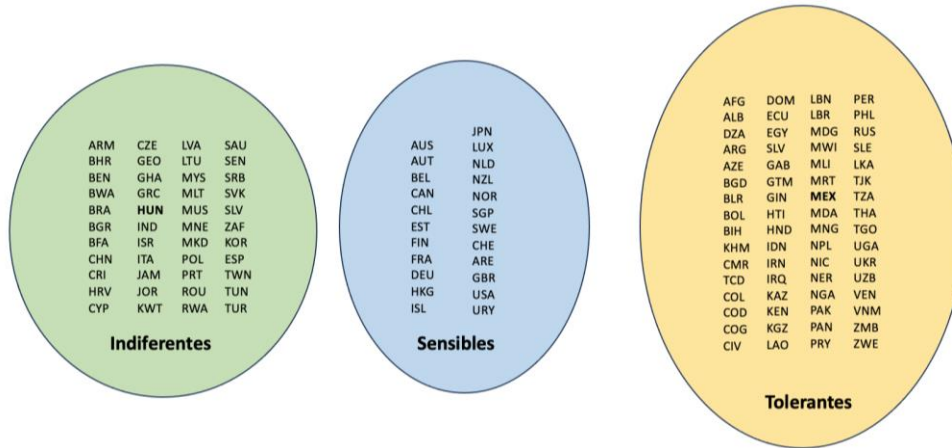
El primer grupo es el de Tolerantes. Aproximadamente un tercio de los países pertenecen a este grupo (34%). En estos casos, su sensibilidad a la corrupción es media: los encuestados la conocen y están familiarizados con el fenómeno. Aunque piensan que la corrupción es un problema existente, no actúan contra ella. Los 23 países (18%) que pertenecen al segundo grupo (sensibles) se caracterizan por el hecho de que los encuestados juzgan la ocurrencia de corrupción con mucha sensibilidad y califican la mayoría de los casos sospechosos como corrupción. Como hemos visto, la sensibilidad también depende de otras características del individuo, como el umbral del dolor (Fenyvesi, 2013). Un resultado sorprendente es que el grupo 3 (Indiferentes) incluye 64 países, es decir, casi la mitad de los países (49%). En estos, los entrevistados no abordan la corrupción. Su actitud se describe mejor con la formulación del Comité Europeo (CE, 2022): siempre aceptable (la corrupción es inevitable, siempre ha existido).

Por un lado, este resultado indica que muchas personas piensan que la corrupción es parte de la vida cotidiana. Sin embargo, según la literatura, la propensión a la corrupción está determinada no sólo por las características del individuo, sino también por las circunstancias que crean la posibilidad de corrupción. Un estudio que examinó las trampas en los exámenes por parte de estudiantes húngaros y franceses encontró que si las circunstancias que motivan la trampa son las mismas, el delito cometido también es el mismo, independientemente del carácter del individuo (Orosz, 2009). Tampoco hay que olvidar si estamos preguntando a alguien del modelo de corrupción de tres jugadores (Huff, 2013) (el que ofrece la corrupción, el que acepta la corrupción o el tercero omitido) o a un *outsider* no involucrado, porque esto puede influir en la decisión. encuestados incluso en una encuesta anónima. objetividad. Los países que pertenecen a cada grupo se muestran en la **Figura 4 - Figura 5**. La Tabla 7 resume el desempeño en materia de corrupción e inclusión financiera de los países examinados con base en las dos cifras.



**Figura 4.** Países examinados en clústeres de inclusión financiera  
 Fuente: elaboración propia





**Figura 5.** Países examinados en clústeres de sensibilidad a la corrupción

Fuente: elaboración propia

**Tabla 5.** México y Hungría en clústeres

| País    | Grupo de inclusión financiera | Grupo de sensibilidad a la corrupción |
|---------|-------------------------------|---------------------------------------|
| México  | Emergentes (grupo 3)          | Indiferentes (grupo 3)                |
| Hungría | Rango medio (grupo 1)         | Tolerantes (grupo 1)                  |

Fuente: elaboración propia

¿Qué muestran los resultados? México es un país emergente en términos de inclusión financiera. Este hallazgo es consistente con los hallazgos del informe del Banco Mundial (Belmont, 2021). Según esto, el acceso a los servicios financieros puede ampliarse significativamente en México, especialmente para las clases más pobres. Según el informe, el 37 por ciento de la población adulta en México tiene una cuenta y sólo el 32 por ciento paga o recibe pagos digitales. El 90 por ciento de los préstamos se conceden en las ciudades, aunque más del 20 por ciento de la población adulta vive en zonas rurales. El acceso al crédito es desigual, ya que las personas que viven en los estados más pobres del sur tienen condiciones y condiciones crediticias más difíciles. Estos datos son menos favorables de lo que se puede medir en América Latina y los países de la OCDE. Se esperaba que la era *fintech* llevara a millones de personas al sistema financiero formal. Sin embargo, solo 3,4 millones de personas abrieron cuentas bancarias oficiales entre 2018 y 2022 (Velkinburgh, 2023), lo que significa que las *fintech* no pudieron aprovechar su potencial en el segundo mercado de consumo más grande de América Latina. En los informes nacionales elaborados en México (INEGI, 2022), la proporción de la población adulta con cuenta en una institución financiera es mayor (49.1% en 2021), sin embargo, según los datos, esto se logró con un aumento de solo 2 por ciento. puntos en cuatro años. Sin embargo, el citado informe del Banco Mundial destaca los esfuerzos del gobierno para mejorar la situación. Como resultado de estas medidas, México está avanzando en la profundización de la integración financiera y la ampliación del acceso al financiamiento. Un buen ejemplo de esto es la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, 2018. El crecimiento también lo indica el hecho de que el comercio electrónico se triplicó en el período 2018-2022 (Riquelme, 2023).

En Hungría, según la encuesta más reciente del Banco Central de Hungría (MNB) (Deák et al., 2021), el 87 por ciento de la población adulta tiene al menos una cuenta bancaria y el 85 por ciento tiene al menos una tarjeta bancaria, otro 5 por ciento accede a los mismos servicios a través de otros miembros de su hogar. En comparación con encuestas anteriores, la cobertura de los pagos electrónicos ha aumentado casi un 10 por ciento en promedio en seis años, y hoy en día la cobertura de los menores de 60 años y de aquellos con al menos un diploma de escuela secundaria es del 95 al 100 por ciento, es decir, prácticamente casi completa. El 75 por ciento de la población adulta húngara recibe sus ingresos exclusivamente a través de transferencias, el 8 por ciento de forma mixta, mientras que el 15 por ciento sólo recibe sus ingresos en efectivo. Sin embargo, en comparación con 2017, se puede observar un cambio significativo en la dirección de los ingresos por transferencias. Por lo tanto, el nivel actual de la estructura de cobertura no impide una mayor difusión de los pagos electrónicos.

En la expansión de la inclusión financiera, Hungría depende en gran medida de la educación (Szalai y Tóth, 2022, Dajnoki et al., 2017, Fenyves et al., 2019). Los principales objetivos incluyen la reducción de los problemas demográficos derivados de la falta de conocimientos y experiencia financieros y, por otro lado, el desarrollo de habilidades y destrezas de autodefensa mediante la enseñanza del ahorro, la elaboración de presupuestos familiares y la planificación fiscal. La estrategia financiera del gobierno (Cartera, 2016) para el período 2017-2024 también resume las tareas relacionadas. Por lo tanto, esto se está implementando actualmente (Secretaría INSME, 2023).

Una evaluación exacta de las relaciones de corrupción de los dos países es más difícil. Esto se debe a que los índices de corrupción suelen medir la sensibilidad a la corrupción, que es un concepto subjetivo. Como muestran los resultados del análisis de conglomerados, Transparencia Internacional clasifica anualmente la situación de corrupción de los países según el Índice de Percepción de la Corrupción (IPC). México regularmente obtiene puntajes bajos en el IPC, lo que indica que la corrupción es ampliamente percibida en el país. Según estudios sobre el tema, la corrupción en México afecta a diversas instituciones y servicios públicos: por ejemplo, la policía, el poder judicial, el sistema educativo y el sector salud. Los actos de corrupción más comunes incluyen aceptar sobornos de funcionarios, sortear obstáculos burocráticos y malversar fondos públicos (Casar, 2016; IMCO, 2018; Secretaría de la Función Pública, 2023). A lo largo de los años, México ha experimentado una serie de escándalos de corrupción graves que involucran a instituciones estatales y políticos de alto rango (Kitroeff, 2020; Universidad de Sussex, 2020). Estos escándalos provocaron una indignación pública generalizada y una crisis de confianza. La corrupción también tiene graves consecuencias económicas para México. Las actividades ilegales, los impuestos corruptos y los obstáculos burocráticos reducen la competitividad del entorno empresarial y disuaden la inversión extranjera (Harris, 2017; Gobierno del Reino Unido, 2023). En México ha habido iniciativas y reformas gubernamentales en la lucha contra la corrupción (Ardigo, 2019; Ayala et al., 2022). Sin embargo, luchar contra la corrupción es un proceso complejo y de largo plazo, y la implementación de reformas puede resultar difícil debido a obstáculos políticos, legales e institucionales (Hinojosa, 2019). En general, la corrupción en México es un problema profundamente arraigado que afecta a todas las áreas del país. La lucha contra la corrupción requiere un compromiso a largo plazo, medidas integrales y una aplicación estricta. Sin embargo, el papel activo de los grupos activistas y de la

sociedad civil, así como la voluntad política para realizar reformas, pueden promover potencialmente un cambio positivo en la situación de corrupción.

El problema de la corrupción también está presente en Hungría, y la situación de corrupción del país tiene un efecto notable en muchas áreas, incluyendo la economía, la sociedad y el sistema político. En el índice TI-CPI, Hungría muestra resultados promedio en el índice, lo que significa que la percepción de corrupción en el país está presente, pero no necesariamente en el nivel más alto. En relación con la corrupción en Hungría, se menciona a menudo el ámbito de la contratación pública y el entorno empresarial, en muchos casos con fines políticos (Bayer, 2023; HírKlikk, 2023; Szabó, 2023). Esto crea oportunidades para el fraude y afecta negativamente a la competitividad empresarial. Según lo dicho, los efectos económicos más importantes de la corrupción incluyen la distorsión del mercado, la competencia desleal y la retención de inversiones. La inadecuada eficacia del control, la regulación y la justicia también es una acusación común (Magyar Nemzet, 2022). A lo largo de los años, el gobierno húngaro ha introducido varias medidas y reformas anticorrupción. Sin embargo, su eficacia e independencia es a menudo una cuestión que está en el centro de los debates políticos (UNODC, 2019).

La relación entre inclusión financiera y percepción de corrupción fue la pregunta final de la investigación. Con base en las pruebas estadísticas, los jueces examinaron la relación entre los dos indicadores mediante la prueba de Welch, cuyos resultados se muestran en la Tabla 8. Los resultados de la prueba post hoc utilizada para comparaciones por pares (prueba de *Games-Howell*) están en la Tabla 9, las estadísticas descriptivas están en la Tabla 10. La pregunta de investigación fue si existe una diferencia entre el desempeño de los países en percepción de corrupción e inclusión financiera. Con base en la prueba de Welch, se puede decir que la percepción de corrupción ( $M=43,7-44,5$ ,  $SD=18,541-19,680$ ,  $n=131$ ) y el desempeño en el ámbito de la inclusión financiera ( $M=0,346-0,389$ ,  $SD=0,158-0,217$ ,  $n=131$ ) puede considerarse significativamente igual ( $t(130)=25,8-27,2$ ,  $p<0,001$ ). Esto significa que un mejor desempeño financiero está asociado con una mayor percepción de corrupción. Esta observación apoya el otro resultado de que la inclusión financiera y la corrupción comparables Existe una superposición significativa entre los países de los grupos de percepción (cuarto superior – sensible, rango medio – tolerante, emergente – indiferentes). Esto es particularmente notable en el caso de los grupos de mayor desempeño.

Según los resultados, existe una relación demostrable entre la inclusión financiera y la corrupción. Esto está en línea con los resultados de otras investigaciones que encontraron la misma correlación en parte en África (Ajide, 2020) y en parte en el caso de los países de ingresos medios (Barik y Lenka, 2023). Sin embargo, en los países de bajos ingresos, el efecto anticorrupción de la educación puede ser significativo (Sharma y Paramati, 2021). Resumiendo los hallazgos del estudio, se ha demostrado que la modernización de los servicios financieros y el desarrollo del conocimiento financiero contribuyen a reducir la incidencia de la corrupción tanto en la teoría como en la práctica.

## 5. Conclusiones

El estudio investigó si existe una conexión entre la inclusión financiera y el desarrollo de la percepción de corrupción. Con base en los resultados, fue posible demostrar una correlación entre los dos indicadores. Esto significa que un mayor nivel de inclusión financiera suele ir acompañado de una mayor sensibilidad a la corrupción. Una explicación para esto es que la difusión del uso de servicios financieros modernos hace que los procesos de pago sean más transparentes, reduciendo así la posibilidad de corrupción. El beneficio práctico de los resultados es que la difusión y mayor disponibilidad de métodos de pago sin efectivo y otros servicios financieros modernos dificultan muchas formas de corrupción, lo que también resulta en una menor percepción de corrupción. Hungría es un buen ejemplo de la aplicación práctica de los resultados. La introducción obligatoria del Sistema Electrónico de Control y Acompañamiento de Productos (*EKÁER*), las cajas registradoras en línea y la facturación en línea en tiempo real redujeron significativamente la economía sumergida, contribuyendo a la lucha contra la corrupción (Lovics et al., 2019; Szilovics, 2020; Török, 2019). El proceso puede acelerarse significativamente si, en el marco de una educación financiera adecuada, un grupo cada vez más amplio de la población toma conciencia de la esencia y el uso de estos servicios modernos y los utiliza en una proporción cada vez mayor. Por lo tanto, el desarrollo de la educación también puede conllevar importantes ventajas en este ámbito. Por lo tanto, el desarrollo de la educación en conocimientos financieros puede traer importantes beneficios también en esta área.

**Tabla 8.** Estadísticas de la prueba de Welch (corrupción-inclusión financiera)

|      |           |             |     |        |                     |                              | 95% Intervalo de confianza |          |           |                   |
|------|-----------|-------------|-----|--------|---------------------|------------------------------|----------------------------|----------|-----------|-------------------|
|      |           | Estadística | df  | p      | Diferencia promedio | Diferencia de error estándar | Más bajo                   | Superior |           | Tamaño del efecto |
| 2013 | Welch's t | 25,8        | 130 | <0,001 | 43,7                | 1,69                         | 40,4                       | 47,1     | Cohen's d | 3,19              |
| 2014 | Welch's t | 26,5        | 130 | <0,001 | 44,4                | 1,67                         | 41,1                       | 47,7     | Cohen's d | 3,28              |
| 2015 | Welch's t | 26          | 130 | <0,001 | 44,7                | 1,72                         | 41,3                       | 48,1     | Cohen's d | 3,21              |
| 2016 | Welch's t | 26,7        | 130 | <0,001 | 44,4                | 1,66                         | 41,1                       | 47,6     | Cohen's d | 3,3               |
| 2017 | Welch's t | 26,8        | 130 | <0,001 | 44,4                | 1,65                         | 41,1                       | 47,6     | Cohen's d | 3,31              |
| 2018 | Welch's t | 26,8        | 130 | <0,001 | 44,3                | 1,65                         | 41                         | 47,5     | Cohen's d | 3,31              |
| 2019 | Welch's t | 26,9        | 130 | <0,001 | 44,3                | 1,65                         | 41,1                       | 47,6     | Cohen's d | 3,33              |
| 2020 | Welch's t | 27,2        | 130 | <0,001 | 44,5                | 1,64                         | 41,3                       | 47,8     | Cohen's d | 3,36              |
| 2021 | Welch's t | 27,2        | 130 | <0,001 | 44,4                | 1,63                         | 41,1                       | 47,6     | Cohen's d | 3,36              |
| 2022 | Welch's t | 27,2        | 130 | <0,001 | 44,1                | 1,62                         | 40,9                       | 47,3     | Cohen's d | 3,36              |

Nota,  $H_0 \mu_{Corr} = \mu_{Fin}$

Fuente: elaboración propia

**Tabla 6.** Pruebas post-hoc de Games-Howell 2012-2022 (resumen)

|      |                     | Corr | Fin       |
|------|---------------------|------|-----------|
| Corr | Diferencia promedio | —    | 43,7-44,5 |
|      | valore p            | —    | <0,001    |
| Fin  | Diferencia promedio | —    |           |
|      | valore p            | —    |           |

Fuente: elaboración propia

**Tabla 7.** Estadísticas descriptivas de la prueba de Welch (resumen 2012-2022)

|           | Categoría | N   | Medio       | SD            | SE          |
|-----------|-----------|-----|-------------|---------------|-------------|
| 2012-2022 | Corr      | 131 | 43,7-44,5   | 18,541-19,680 | 1,619-1,719 |
|           | Fin       | 131 | 0,346-0,389 | 0,158-0,217   | 0,014-0,019 |

Fuente: elaboración propia

## Referencias

- [1] Ajide, F. M. (2020). Can financial inclusion reduce the presence of corruption? Evidence from selected countries in Africa. [¿Puede la inclusión financiera reducir la presencia de corrupción? Evidencia de países seleccionados de África, en inglés] *International Journal of Social Economics*, 47(11), 1345-1362.
- [2] Ardigo, I. A. (2019). *Mexico: Overview of corruption and anti-corruption efforts* (p. 30). [México: Panorama de la corrupción y los esfuerzos anticorrupción (p. 30), en Inglés] U4 Anti-Corruption Resource Centre, Chr. Michelsen Institute.
- [3] Atkinson, A., y Messy, F.-A. (2011). Assessing Financial Literacy in 12 Countries: An OECD Pilot Exercise. [Evaluación de la educación financiera en 12 países: un ejercicio piloto de la OCDE, en inglés] *SSRN Electronic Journal*.
- [4] Ayala, J. R., Ayala, C. C., y León-Orantes, J. (2022, March 28). *Mexico Anti-corruption Guide 2022 | World Law Group*. [Guía Anticorrupción de México 2022 | Grupo Legal Mundial, en inglés] The World Law Group.
- [5] Barik, R., y Lenka, S. K. (2023). Does financial inclusion control corruption in upper-middle and lower-middle income countries? [¿La inclusión financiera controla la corrupción en los países de ingresos medianos altos y medianos bajos?, en inglés] *Asia-Pacific Journal of Regional Science*, 7(1), 69-92.
- [6] Bayer, L. (2023, March 13). Viktor Orbán's battle for EU funds reveals existential clash. [La batalla de Viktor Orbán por los fondos de la UE revela un choque existencial, en inglés] *POLITICO*.
- [7] Belmont, J. (2021). *Expanding Financial Access for Mexico's Poor and Supporting Economic Sustainability* (What We Do (Results Briefs), p. 5) [Ampliar el acceso financiero para los pobres de México y apoyar la sostenibilidad económica (Qué hacemos (resúmenes de resultados), p. 5) en inglés] [Text/HTML]. World Bank.
- [8] Beltrán, U., y Castro Cornejo, R. (2019). La activación clientelar del electorado en México: Entre compra de votos y comunicación política. *Política y gobierno*, 26(1), 171-204.
- [9] Burns, T. (1961). Micropolitics: Mechanisms of Institutional Change. [Micropolítica: Mecanismos de Cambio Institucional, en Inglés] *Administrative Science Quarterly*, 6(3), 257-281.
- [10] Capitani, G. (Director). (2007, September 10). *Il generale Dalla Chiesa* [Il generale Dalla Chiesa, en italiano] [Biography]. Endemol Shine Italy, Mediavivere.

- 
- [11] Casar, M. A. (2016). *México: Anatomía de la Corrupción* (2nd ed.). Instituto Mexicano para la Competitividad A.C.
- [12] Cerda, I. E. A. (2018). ¿Cuáles son las instituciones más corruptas de México? *Revista STATUS*, 2(4), Article 4. <http://revista-status.uanl.mx/index.php/status/article/view/37>
- [13] Chen, H., y Volpe, R. P. (2002). Gender differences in personal financial literacy among college students. [Diferencias de género en la educación financiera personal entre estudiantes universitarios, en inglés]. *Financial Services Review*, 11(3), 289–307.
- [14] Ciancimino, M., y Licata, F. L. (2013). *Don Vito*. Quercus.
- [15] Copeland, C. (2023, July 6). These lawyers want to change how Mexico thinks about corruption. <https://www.courthousenews.com/these-lawyers-want-to-change-how-mexico-thinks-about-corruption/>
- [16] Cruz, L. V. D. L. (2017). El despojo de los territorios indígenas y las resistencias al extractivismo minero en México. *E-Cadernos CES*, 2017(28), 26.
- [17] Csorba, L. (2020). Pénzügyi kultúra és pénzügyi műveltség, a pénzügyi magatartás meghatározó tényezői. *Pénzügyi Szemle*, 65(1), 67–82.
- [18] Dajnoki, K.; Máté, D.; Fenyves, V.; Kun, AI (2017) Deconstructing Attitudes towards Immigrant Workers among Hungarian Employees and Higher Education Students. [Deconstruyendo actitudes hacia los trabajadores inmigrantes entre empleados y estudiantes de educación superior húngaros, en inglés] *Sustainability*, 9 , 1639.
- [19] De Beckker, K., De Witte, K., y Van Campenhout, G. (2019). Identifying financially illiterate groups: An international comparison. [Identificación de grupos de analfabetos financieros: una comparación internacional, en inglés] *International Journal of Consumer Studies*, 43(5), 490–501.
- [20] Deák V., Nemeckó I., y Végső T. (2021). *Lakossági fizetési szokások 2020-ban* [Hábitos de pago de los hogares en 2020, en húngaro] (143; MNB Tanulmányok, p. 58). Magyar Nemzeti Bank (Central Bank of Hungary) - MNB.
- [21] EC. (2022). *Corruption* (523; Special Eurobarometer, p. 105). European Commission. Directorate General for Migration and Home Affairs Publications Office.
- [22] Előd F. (2020, January 23). *Dél-Afrikával kerültünk egy szintre korrupcióban*. [Hemos llegado al mismo nivel que Sudáfrica en materia de corrupción, en inglés]
- [23] Engels J. I. (2016). *A korrupció története* [Una historia de corrupción, en húngaro]. Corvina Kiadó.
- [24] European Commission. (2012). *Corruption* (Special Eurobarometer 374; p. 153). European Commission.
- [25] Fáykiss, P., Nyikes, Á., y Szombati, A. (2022). CBDC – an opportunity to support digital financial inclusion: Digital Student Safe in Hungary. [CBDC – una oportunidad para apoyar la inclusión financiera digital: Digital Student Safe in Hungría, en inglés] *BIS Papers*, 123, 79–87.
- [26] Fenyves, V; Dajnoki, K; Kerezsi, D, Baba, EB (2019). Analysis of Sport Motivation Factors amongst Eastern European Higher Education Students. [Análisis de los factores de motivación deportiva entre estudiantes de educación superior de Europa del Este, en inglés]
- [27] Fenyvesi É. (2013). Az ezerarcú korrupció [Corrupción con mil caras, en húngaro]. In Hamar F. (Ed.), *Multidiszciplináris Kihívások – Sokszínű válaszok* [Desafíos multidisciplinares – Respuestas diversas, en húngaro] (pp. 17–27). Budapesti Gazdasági Főiskola Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar Közgazdasági és Társadalomtudományi Intézeti Tanszéki Osztály.
- [28] Fenyvesi É. (2014). A korrupció mérhetősége [Mensurabilidad de la corrupción, en húngaro]. In Hamar F. (Ed.), *Multidiszciplináris kihívások—Sokszínű válaszok* (Vol. 4, pp. 21–33). Budapesti Gazdasági Főiskola.

- [29] Fernandes, D., Lynch, J. G., y Netemeyer, R. G. (2014). Financial Literacy, Financial Education, and Downstream Financial Behaviors [Educación financiera, educación financiera y comportamientos financieros posteriores, en inglés]. *Management Science*, 60(8), 1861–1883.
- [30] Field, B. (2023, March 29). What is Financial Education? NFEC. <https://www.financialeducatorscouncil.org/what-is-financial-education/>
- [31] Gelencsér, M., Szabó-Szentgróti, G., Kőműves, Zs., y Hollósy-Vadász, G. (2023) The Holistic Model of Labour Retention: The impact of Workplace Wellbeing Factors on Employee Retention, [El modelo holístico de retención laboral: el impacto de los factores de bienestar laboral en la retención de empleados, en inglés] *Administrative Sciences* 13: 5 pp. 121-146
- [32] Gobierno de México. (2016). *National Anti-Corruption System*. [Sistema Nacional Anticorrupción, en inglés] gob.mx.
- [33] Harris, L. (2017, April 26). The Link Between Corruption and Poverty in Mexico. [El vínculo entre corrupción y pobreza en México, en inglés] *The Borgen Project*. <https://borgenproject.org/corruption-and-poverty-in-mexico/>
- [34] He, Y., Zhang, G., y Hsu, C.-H. (2021). *Multiple Imputation of Missing Data in Practice: Basic Theory and Analysis Strategies* [Imputación múltiple de datos faltantes en la práctica: teoría básica y estrategias de análisis, en inglés] (1st ed.). Chapman and Hall/CRC.
- [35] Hinojosa, G. (2019). What's Happening with Mexico's National Anti-Corruption System? *Brújula Ciudadana*, 112, 5.
- [36] HírKlikk. (2023, March 13). *A korrupció a magyar kormány módszertanának része* [La corrupción es parte de la metodología del gobierno húngaro, en húngaro]. Hirklikk.
- [37] Huff E. B. (2013). *A korrupció háromszereplős logikai modellje* [El modelo lógico de corrupción de tres factores, en húngaro]. *Büntetőjogi Szemle*, 2013(1–2), 30–41.
- [38] Huston, S. J. (2010). Measuring Financial Literacy. [Medición de la alfabetización financiera, en inglés] *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 296–316.
- [39] IMCO. (2018). *Índice de Riesgos de Corrupción: El sistema mexicano de contrataciones públicas* (p. 4). Instituto Mexicano para la Competitividad A. C.
- [40] INEGI. (2022). *Encuesta nacional de inclusión financiera (ENIF), 2021* (256; p. 12). Hacienda-CNBV-INEGI.
- [41] INSME Secretariat. (2023). *Enhancing financial literacy in Hungary – INSME* [Mejorar la educación financiera en Hungría – INSME, en inglés] [INSME].
- [42] Kamm, H. (1982, September 4). Gunmen in Sicily Kill High Italian Police Official. [Hombres armados matan en Sicilia a un alto funcionario de la policía italiana, en inglés] *The New York Times*.
- [43] Keller T., y Sík E. (2009). 10. *A korrupció észlelése, elfogadása és gyakorlata*. [Percepción, aceptación y práctica de la corrupción, en húngaro] In *TÁRKI Európai Társadalmi Jelentés 2009* (pp. 167–182). TÁRKI.
- [44] Kim, J. (2001). Financial knowledge and subjective and objective financial well-being. [Conocimiento financiero y bienestar financiero subjetivo y objetivo, en inglés] *Consumer Interests Annual*, 47(1), 1–3.
- [45] Kitroeff, N. (2020, August 12). Mexico's Former President Accused in Bribery Scandal. [Ex presidente de México acusado de escándalo de soborno, en inglés] *The New York Times*.
- [46] Koselleck, R. (2010). *Begriffsgeschichten*. Suhrkamp Verlag [Historias conceptuales. Editorial Suhrkamp, en alemán].
- [47] Kossev, K. (2020). *OECD/INFE 2020 International Survey of Adult Financial Literacy* [Encuesta internacional OCDE/INFE 2020 sobre educación financiera de adultos, en inglés] (p. 78).
- [48] Lagarde, C. (2019). *Mexico: An Opportunity for Financial Inclusion*. [Una Oportunidad para la Inclusión Financiera, en inglés] IMF.

- [49] Lagos, M. (2020). *Latinobarometro 2021* (F0001166; p. 105). Corporación Latinobarómetro
- [50] Lambsdorff, J. G. (2008). *The Methodology of the Corruption Perceptions Index 2008*. [La Metodología del Índice de Percepción de la Corrupción 2008, en inglés] Transparency International.
- [51] Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, DOF 20-05-2021 71 (2018).
- [52] Lovics, G., Szóke, K., Tóth, C. G., y Ván, B. (2019). *The effect of the introduction of online cash registers on reported turnover in Hungary* (Working Paper 137). [El efecto de la introducción de cajas registradoras en línea en el volumen de negocios declarado en Hungría (Documento de trabajo 137), en inglés] MNB Occasional Papers.
- [53] Lusardi, A., y Mitchell, O. S. (2014). The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence. [La importancia económica de la educación financiera: teoría y evidencia, en inglés] *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5-44., 52(1), 5-44.
- [54] Magyar Nemzet. (2022, April 27). Hidvéghi Balázs rendet tett a francia vitaműsorban + videó [Balázs Hidvéghi limpió el programa de debate francés + vídeo, en húngaro]. *Magyar Nemzet (online)*.
- [55] Mandell, L. (2008). Financial Literacy of High School Students. [Alfabetización financiera de estudiantes de secundaria, en inglés] In J. J. Xiao (Ed.), *Handbook of Consumer Finance Research* (pp. 163-183). Springer New York.
- [56] Martínez, A., & Peralta, E. (2022, October 14). Data leak exposes Mexico military corruption, including collusion with drug cartels. NPR.
- [57] Merino Huerta, M. (2015). *Mexico: The fight against corruption* (p. 22). [La lucha contra la corrupción (p. 22), en inglés] Wilson Center Mexico Institut.
- [58] Meyer, M., y Hinojosa, G. (2018). *El sistema nacional anticorrupción de México* (p. 16). WOLA.
- [59] Miller, L. (2023, April 21). Mexico's transparency institute has revealed government corruption and wrongdoing. It's now paralyzed. Los Angeles Times.
- [60] Montalbano, W. D. (1987, December 17). 19 Get Life Terms in Sicilian Mafia Trial. [19 Cadena perpetua en juicio contra la mafia siciliana, en inglés] *Los Angeles Times*.
- [61] Morris, S. D. (2019). *Mexico's Historic Opportunity to Fight Corruption: Changes, Challenges, and Opportunities* (p. 5). [La oportunidad histórica de México para combatir la corrupción: cambios, desafíos y oportunidades (p. 5). , en Inglés] Rice University's Baker Institute for Public Policy.
- [62] Nagy G. (2018, January 31). *A korrupció fogalma mérése és hatása*. [Medición e impacto del concepto de corrupción, en húngaro]
- [63] Németh E., Vargha B. T., y Pályi K. Á. (2019). Nemzetközi korrupciós rangsorok tudományos megbízhatósága [Fiabilidad científica de los rankings internacionales de corrupción, en húngaro]. *Pénzügyi Szemle/Public Finance Quarterly*, 64(3), 321-337. \_2019\_3\_1
- [64] Orosz, G. (2009). Csalás a felsőoktatásban: Francia és magyar közgazdászhallgatók összehasonlító vizsgálata. [Academic cheating in higher education: A comparative examination among French and Hungarian business school students, in Hungarian]. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 64(1), 253-284.
- [65] Polya, G. (1920). Über den zentralen Grenzwertsatz der Wahrscheinlichkeitsrechnung und das Momentenproblem [Sobre el teorema del límite central de la teoría de la probabilidad y el problema del momento, en alemán]. *Mathematische Zeitschrift*, 8(3-4), 171-181.
- [66] Portfolio. (2016, October 27). *Balogh: Nemzeti stratégia készül a pénzügyi ismeretek fejlesztésére*. [Balogh: Se está preparando una estrategia nacional para el desarrollo del conocimiento financiero, en húngaro] Portfolio.hu.
- [67] Portfolio.hu. (2021, January 28). *Hármas holtversenyben az EU legkorruptabb országa lett Magyarország a Transparency International indexe szerint* [En un empate a tres, Hungría se convirtió en el país más corrupto de la UE según el índice de Transparencia Internacional, en húngaro]. Portfolio.hu.



- [68] Potrich, A. C. G., Vieira, K. M., y Mendes-Da-Silva, W. (2016). Development of a financial literacy model for university students. [Desarrollo de un modelo de educación financiera para estudiantes universitarios, en inglés] *Management Research Review*, 39(3), 356–376.
- [69] Rahman, G., y Islam, Z. (2011). A Decision Tree-based Missing Value Imputation Technique for Data Pre-processing. [Técnica de imputación de valores perdidos basada en árboles de decisión para el preprocesamiento de datos, en inglés] *CRPIT Volume 121 - Data Mining and Analytics 2011*, 121, 41–50.
- [70] Rahman, G., y Islam, Z. (2016). Missing value imputation using a fuzzy clustering-based EM approach. [Imputación de valores perdidos utilizando un enfoque EM basado en clustering difuso, en inglés] *Knowledge and Information Systems*, 46(2), 389–422.
- [71] Remund, D. L. (2010). Financial Literacy Explicated: The Case for a Clearer Definition in an Increasingly Complex Economy. [El caso de una definición más clara en una economía cada vez más compleja, en inglés] *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 276–295.
- [72] Riquelme, R. (2023, February 9). *Comercio electrónico en México creció 23% en 2022*. El Economista.
- [73] Rodriguez-Sanchez, J. I. (2019). *Understanding the Problems and Obstacles of Corruption in Mexico* (p. 8). [Comprender los problemas y obstáculos de la corrupción en México (p. 8), en inglés] Rice University Baker Institute.
- [74] Saisana, M., y Saltelli, A. (2012). *Corruption Perceptions Index 2012: An updated methodology*. [Índice de Percepción de la Corrupción 2012: Una metodología actualizada, en inglés] European Commission Joint Research Centre.
- [75] Secretaría de la Función Pública. (2023). *Lucha contra la corrupción y desarrollo en México: Políticas públicas y campos de estudio*. Función Pública.
- [76] Sharma, C., y Paramati, S. R. (2021). Does financial development reduce the level of corruption? Evidence from a global sample of 140 countries. [¿El desarrollo financiero reduce el nivel de corrupción? Evidencia de una muestra global de 140 países, en inglés] *International Journal of Finance and Economics*, 26(4), 5093–5109.
- [77] Sík E. (2001). A korrupció nagysága [El alcance de la corrupción, en húngaro]. In Csefkó F. y Horváth C. (Eds.), *Korrupció Magyarországon* (pp. 233–253). Virágmandula Kft.
- [78] Stolton, S. (2023, February 13). New York Times sues EU over von der Leyen's Pfizer texts. [El New York Times demanda a la UE por los textos de Pfizer de von der Leyen, en inglés] *POLITICO*.
- [79] Sy, A., Maino, R., Massara, A., Saiz, H. P., y Sharma, P. (2019). FinTech in Sub-Saharan African Countries: A Game Changer? [FinTech en los países del África subsahariana: ¿un punto de inflexión?, en inglés] *IMF Departmental Papers / Policy Papers*, 19(04), 1.
- [80] Szabó D. (2023, February 20). *A magyar és az EP-s korrupciós helyzet miatt áll a bál Brüsszelben* [El baile se celebra en Bruselas por la situación de corrupción en Hungría y el Parlamento Europeo, en húngaro]. Portfolio.hu.
- [81] Szalai, I. and Toth, A. (2022), Be My Leader! – Lateral Approach to Economic Higher Education [Be My Leader! – Enfoque lateral de la educación superior económica, en inglés], en *Akkaya, B., Guah, M.W., Jermittiparsert, K., Bulinska-Stangrecka, H. and Kaya, Y. (Ed.) Agile Management and VUCA-RR: Opportunities and Threats in Industry 4.0 towards Society 5.0*, Emerald Publishing Limited, Bingley, pp. 99-114.
- [82] Szántó Z. (2018). Korrupció és integritás [Corrupción e integridad, en húngaro]. *Magyar Tudomány*, 179(4).
- [83] Szemán L. J. (2022, October 17). A korrupciós érzet magasabb, mint a valós korrupciós szint. [La percepción de corrupción es superior al nivel real de corrupción, en húngaro] *Magyar Nemzet*, 1–3.
- [84] Szilovics C. (2020). Hatékony eszközök az adócsalás elleni küzdelemben. [Herramientas eficaces en la lucha contra la evasión fiscal, en húngaro] In Szilovics C., Bujtár Z., Ferencz B., Breszkovics B., y Szívós

- A. R., *Gazdaság és Pénzügyek a 21. Században II. –Konferenciakötet Business and Economy in the 21st Century II. – Conference Proceedings*. Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar
- [85] Török, L. (2019). Changes in tax centralization as a result of the global crisis. [Cambios en la centralización fiscal como consecuencia de la crisis global, en húngaro] *Köz-Gazdaság - Review of Economic Theory and Policy*, 14(4), Article 4.
- [86] Trading Economics. (2023a). *Hungary—Credit Rating*. [Hungría—Calificación crediticia, en inglés]
- [87] Trading Economics. (2023b). *Mexico—Credit Rating*. [México—Calificación Crediticia, en inglés]
- [88] Transparency International. (2019a). *How corruption weakens democracy?* [¿Cómo la corrupción debilita la democracia?, en inglés] Transparency International.
- [89] Transparency International. (2019b). *What is corruption?* [¿Qué es la corrupción? en inglés] Transparency.Org.
- [90] Transparency International. (2023). *Financial Statements for The Year Ended 31 December 2022* (p. 62). [Estados financieros correspondientes al año finalizado el 31 de diciembre de 2022 (p. 62), en inglés] Transparency International.
- [91] UK Government. (2023, June 6). *Overseas business risk: Mexico*. [Riesgo empresarial en el exterior: México, en inglés] GOV.UK.
- [92] University of Sussex. (2020, August 14). *Odebrecht in Mexico: A game-changing scandal?* [Odebrecht en México: ¿Un escándalo revolucionario?, en inglés] Centre for the Study of Corruption.
- [93] UNODC. (2019). *Magyarország által tett intézkedések* [Medidas adoptadas por Hungría, en húngaro] (p. 10). United Nations Office on Drugs and Crime.
- [94] Van Buuren, S. (2018). *Flexible Imputation of Missing Data, Second Edition* (2nd ed.). [Imputación flexible de datos faltantes, segunda edición (2ª ed.), en inglés] Chapman and Hall/CRC.
- [95] Velkinburgh S. H. (2023, April 18). *Why fintech has failed Mexico's unbanked*. This Week in Fintech. [Por qué las fintech han fallado a los no bancarizados de México. Esta semana en Fintech, en inglés]
- [96] Wax, E., Braun, E., y Wheaton, S. (2023, June 11). 11 key Qatargate players—Where are they now? [11 actores clave del Qatargate: ¿dónde están ahora?, en inglés] *POLITICO*.
- [97] World Bank. (2017). *Financial Inclusion* [Inclusión Financiera, en inglés] [Text/HTML]. World Bank.
- [98] World Bank. (2022). *Financial Inclusion* [Text/HTML]. World Bank. <https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion/overview>