



Determinantes de la Evasión Fiscal en México: Caso aplicado a estudiantes del Posgrado de FACPYA de la UANL (Determinants of Tax Evasion in Mexico: Case applied to FACPYA Graduate Students of the UANL)

Rico-Martínez Noe Francisco¹, Hernández-Campos Alfonso²

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León - Facultad de Contaduría Pública y Administración (México),
noe.rico77@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1197-2724>

² Universidad Autónoma de Nuevo León - Facultad de Contaduría Pública y Administración (México),
alfonsoh91@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8318-5818>

Información revisada por pares

Fecha de recepción: 17 de mayo del 2023

Fecha de aceptación: 19 de mayo del 2023

Fecha de publicación en línea: 31 de mayo del 2024

DOI: <https://doi.org/10.29105/vtga10.3-509>

Resumen

El objetivo de la presente investigación es evaluar la percepción de los estudiantes de posgrado acerca de las empresas que facturan y deducen operaciones simuladas, considerando la moral, la cultura, la confianza tributaria y la ética como determinantes de la evasión fiscal en México. El estudio se realizó al inicio del semestre enero – junio de 2022, en la semana 15, del 09 al 14 de mayo, se aplicó la encuesta a los estudiantes de diferentes maestrías que ofrece el Posgrado de FACPYA. Se realizó mediante un enfoque cuantitativo y cualitativo, es decir mixto, considerando una muestra de 50 estudiantes. Para la recolección de la información se consideró un instrumento tipo encuesta diseñado con ítems del modelo Likert. Para el análisis de los datos se utilizó la técnica de análisis factorial confirmatorio. El resultado que se obtuvo del KMO fue de .718, la prueba de esfericidad de Bartlett un Chi-cuadrado aproximado de 903.782, unos grados de libertad de 276 con una significancia de .000. A través del análisis de datos muestran como resultado factores significativos en la evasión fiscal, siendo una de ellos las operaciones simuladas con una varianza total explicada de 37.613%. Por lo tanto, se concluye que la hipótesis alternativa no se rechaza H1: Para los estudiantes de posgrado, los efos, los edos, la moral, la cultura, la confianza tributaria y la ética son determinantes significativas de la evasión fiscal en las empresas en México.

Palabras clave: evasión, efos, edos, moral y cultura, confianza tributaria, ética.

Códigos JEL: H32, E26, E27, E62, K34

Abstract

The objective of this research is to evaluate the perception of graduate students about companies that invoice and deduct simulated operations, considering morality, culture, tax trust and ethics as determinants of tax evasion in Mexico. The study was carried out at the beginning of the semester January - June 2022, in week 15, from May 09 to 14, the survey was applied to students of different master's degrees offered by the FACPYA Postgraduate. It was carried out using a quantitative and qualitative approach, that is, mixed, considering a sample of 50 students. For the collection of information, a survey-type instrument designed with Likert model items was considered. For data analysis, the confirmatory factor analysis technique was used. The results obtained from the KMO were .718, the Bartlett sphericity test an approximate Chi-square of 903.782, degrees of freedom of 276 with a significance of .000. Through data analysis, they show significant factors in tax evasion as a result, one of them being simulated operations with a total explained variance of 37,613%. Therefore, it is concluded that the alternative hypothesis is not rejected H1: For postgraduate students, efos, edos, morality, culture, tax trust and ethics are significant determinants of tax evasion in companies in Mexico.

Keywords: evasion, efos, edos, morality and culture, tax trust, ethics.

JEL Codes: H32, E26, E27, E62, K34

Introducción

Como antecedente en México, para el 2018 el nivel de recaudación es bajo, según la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2021). Por otro lado, los ingresos tributarios ascendieron a 16.2 % en comparación con el Producto Interno Bruto (PIB), siendo de los más bajos entre los miembros de la OCDE. Por lo que se puede explicar en parte por los problemas existentes de algunas causas de esta baja recaudación, lo que surge por múltiples razones como son: Uso de operaciones simuladas, la moral, la cultura, la confianza tributaria y la ética.

Por lo anterior, la evasión fiscal ha sido una preocupación de los gobiernos desde que existen el Estado y los impuestos. Muestra de ello, Platón expresó que "cuando existe un impuesto sobre la renta, el hombre justo pagará más y el injusto menos por una misma cantidad de renta" (Rosen, 1987, p. 297).

Sin embargo, aun y cuando se establecen medidas para contrarrestar la evasión, con base a reformas fiscales por parte de la autoridad recaudatoria, la problemática continua. Por consiguiente, Según la OCDE (2021) su presencia tiene consecuencias negativas sobre el crecimiento y desarrollo de los países, pues en la medida que los gobiernos dejan de recaudar ingresos se encuentran en una situación menos favorable para cumplir sus funciones y responsabilidades como gobierno, pues recordemos que el estado actúa como garante de la estabilidad económica y financiera de un país.

Bajo este contexto, la evasión fiscal es un problema que afecta prácticamente a la mayoría de las economías del mundo, en diferente medida y motivada por diversas causas. A continuación, en la siguiente tabla 1 se presentan y se definen los conceptos de las variables objeto de estudio.

Tabla 1. Descripción de variables

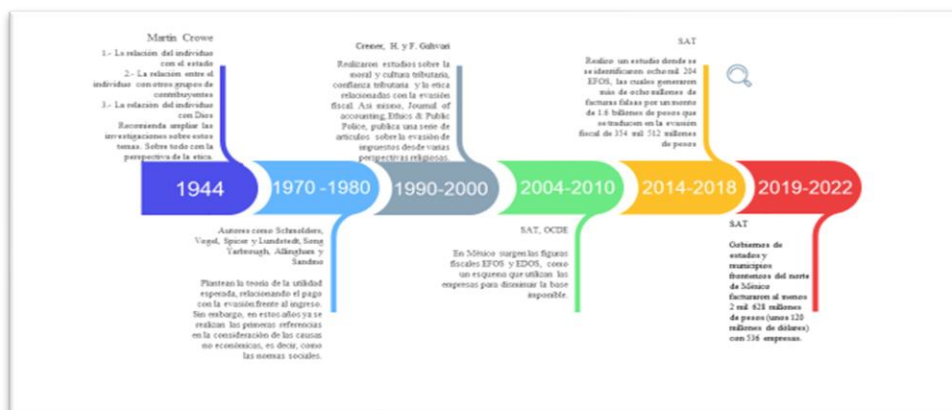
Autores	Año	Variables	Concepto
Allingham y Sandmo	1972	Evasión fiscal	Definen la evasión fiscal como la violación de la ley, que se da cuando el contribuyente se abstiene de reportar ingresos de mano de obra o de capital, esto lo hace responsable de sus acciones ante las autoridades con pleno conocimiento que estas actividades son ilegales y que existe la posibilidad de ser detectados.
Servicio de Administración Tributaria	2021	Efos	Empresas que facturan operaciones simuladas.
Servicio de Administración Tributaria	2021	Edos	Empresas que deducen operaciones simuladas.
Banfi, D.	2013	Moral y cultura	"La moral y cultura tributaria se entiende como un conjunto de valores, actitudes y conocimientos adquiridos por los miembros de una sociedad respecto a la tributación.
Bruno S. Frey, Torgler	2007	Confianza tributaria	Definen que es esencial que los ciudadanos perciban que son tratados justa e imparcialmente por las autoridades, lo que legitima su ejercicio, para que estén dispuestos realmente a pagar sus impuestos.
Bruno S. Frey, Torgler	2007	Ética	Sostienen que la ética está relacionada con la honestidad y el comportamiento de los contribuyentes frente a situaciones de cumplimiento tributario.

Fuente: Elaboración propia con base a la revisión de literatura.

Por otra parte, los estudios empíricos revisados permiten presentar enfoques dados a esta investigación, además, en la incorporación de argumentos provenientes de otros campos como la Psicología, la Sociología y, por último, en la consideración de aspectos personales y sociales.

En la literatura podemos encontrar los trabajos de diferentes autores, tal como se observa en la figura 1.

Figura 1 Línea de tiempo sobre la evasión fiscal



Con base en los estudios previos, surge el siguiente planteamiento, considerando la unidad de análisis a los estudiantes de posgrado de la Facultad de Contaduría Pública y Administración (FACPYA) de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), cabe preguntar ¿Cuál es la percepción de los estudiantes sobre las causas determinantes de la evasión fiscal en México?. A partir de esta interrogante, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo evaluar la percepción de los estudiantes de posgrado acerca de las empresas que facturan (EFOS) y deducen (EDOS) operaciones simuladas, considerando la moral, la cultura, la confianza tributaria y la ética como determinantes de la evasión fiscal en México.

Para lograr el objetivo de la investigación y responder a la pregunta planteada, se aplicó una encuesta a los estudiantes de diferentes maestrías que ofrece el Posgrado de FACPYA de la UANL.

Por consiguiente, una vez revisada la literatura se establece la siguiente hipótesis de investigación:

- H0: Para los estudiantes de posgrado, los efos, los edos, la moral, la cultura, la confianza tributaria y la ética no son determinantes significativas de la evasión fiscal en las empresas en México.
- H1: Para los estudiantes de posgrado, los efos, los edos, la moral, la cultura, la confianza tributaria y la ética son determinantes significativas de la evasión fiscal en las empresas en

México.

Método

Los datos analizados son de corte transversal. Por tanto, al inicio del semestre Enero – Junio de 2022, en la semana 15, del 09 al 14 de Mayo se aplicó la encuesta a los estudiantes de diferentes maestrías: Finanzas Corporativas, Gestión de Capital Humano, Mercadotecnia, Contaduría, Innovación, Impuestos, Administración y Gobierno. La unidad de análisis sujeta de estudio, es decir, la población, se integra por 381 alumnos, de los cuales 180 son hombres y 201 mujeres.

El estudio se realizará mediante un enfoque cuantitativo y cualitativo. Se utilizará un diseño no experimental, ya que no se manipularán deliberadamente las variables involucradas, se observarán los fenómenos que las mismas causen para después analizarlo. Se tendrá un alcance correlacional, para determinar en qué medida dos o más variables están relacionadas entre sí y de qué manera los cambios de una variable inciden en los valores de otra variable. Con la información recolectada, se efectuó un modelo Likert de cinco puntos, conformado por un cuestionario de 46 ítems. Tal y como se observa en la tabla 2.

Tabla 2. Agrupación de ítems del instrumento de medición

Variable	Ítems	N elementos
Evasión fiscal	1,2,3,4,5,6, 7,8,9,10,11,12,13,14,15	15
Efos	16,17,18,19,20	5
Edos	21,22,23,24,25,26,27,28	8
Moral y cultura	29,30,31,32,33,34,35	7
Confianza tributaria	36,37,38,39,40	5
Ética	41,42,43,44,45,46	6

Fuente: Elaboración propia con base a los datos recolectados y procesados en (SPSS versión 22)

Cabe mencionar que se tuvieron que eliminar elementos, el cual se detallara más adelante en la sección de resultados.

Para calcular el tamaño de la muestra “n” para una población finita y r^2 esperado, se utilizó el procedimiento propuesto por Rositas (2014) tal como se observa en la tabla 3.

Tabla 3. Tamaño de muestra en función de r^2 esperado y de número de predictores para un buen nivel de predicción.

r^2	Número de variables predictoras					
	2	3	4	5	7	9
0.10	240	380	440	550	700	900
0.15	160	220	280	340	440	550
0.20	110	170	200	260	320	400
0.25	85	120	150	180	240	300
0.30	65	95	130	150	190	240
0.40	45	65	80	95	120	150
0.50	35	45	55	65	85	100
0.70	15	21	25	35	40	50
0.90	7	9	10	11	14	16

Fuente: Adaptación de la tabla guía de Rositas (2014, p. 262)

Participantes

En cuanto a la muestra “n” para una población finita y r^2 esperado, se utilizó el procedimiento propuesto por Rositas (2014, pág. 262). Sin embargo, se contó con la participación aleatoria de 50 estudiantes en las distintas maestrías antes mencionadas que ofrece el Posgrado de FACPYA de la UANL.

Técnica e Instrumento

Según Rositas (2014, pág. 248) cada vez son más frecuentes el uso de las escalas Likert por los investigadores, sobre todo en las ciencias sociales. Por tal motivo, se aplicó una encuesta la cual se dividió en 7 secciones. La primera sección consta de datos descriptivos de tipo general tales como: el género, edad, religión y maestría en curso. La segunda contiene 15 ítems, donde se aborda la percepción sobre la evasión fiscal. La tercera tiene como objetivo conocer aspectos generales sobre las figuras fiscales EFOS, esta sección cuenta con 5 preguntas. La cuarta sección consta de 8 ítems sobre la posible relación de los EDOS y la evasión fiscal. En la quinta se establecen 7 ítems en cuanto a la moral y cultura tributaria inciden en la evasión tributaria. En la sexta, se integraron 5 ítems sobre la confianza tributaria de los contribuyentes en el gobierno y por último en la sección séptima, se formularon 6 ítems sobre la ética en relación a los valores y principios personales y profesionales, con valores del 1 al 5 donde, 1 representa pocas veces, 2 algunas veces, 3 sin opinión, 4 la mayoría de veces y 5 indica siempre.

Procedimiento

Se recolectarán los datos extraídos de la encuesta, para posteriormente realizar el procesamiento de la información, con el uso de la herramienta Excel, y posteriormente correr los datos en SPSS Versión 22, finalmente se presentarán los resultados obtenidos de acuerdo al nivel de escala.

Por consiguiente, se realizarán análisis para medir la confiabilidad o consistencia de una dimensión o constructo, se calculará el índice a los ítems de cada una de las variables con el software SPSS Versión 22. Por último, se efectúa un análisis factorial.

Resultados

Se realizó una prueba de confiabilidad del instrumento de medición (encuesta), determinando Alfa de Cronbach de .920, lo que significa que el cuestionario es excelente. Sin embargo, Cronbach (1951) sugiere que si se tiene varios factores (constructos, dimensiones integrados por ítems o preguntas) se debe de aplicar a cada conjunto de ítems. Citado por Field (2009, p. 675). Por tal motivo, se procedió a analizar las variables aplicando a cada una el conjunto de ítems correspondientes.

Para medir la validez y fiabilidad del instrumento, se calculó el índice Alfa de Cronbach a los ítems de cada una de las variables (constructos) del modelo con el software SPSS Versión 22. Las variables evasión fiscal, efos y edos arrojaron valores superiores a 0.70 que es considerado como aceptable (Oviedo & Campo, 2005). Así mismo, la variable moral, la cultura, confianza tributaria y ética fueron por debajo de 0.50, lo que representa un valor pobre, tal como se observa en la tabla 4.

Sin embargo, de acuerdo con Nunally (1987), en las primeras fases de una investigación valores entre 0.50 y 0.60 pueden ser suficientes.

Tabla 4. Fiabilidad y confiabilidad del instrumento

Variable	Ítems	Alfa de Cronbach	N elementos
Evasión fiscal	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15	.849	15
Efos	16,17,18,19,20	.904	5
Edos	21,22,23,24,25,26,27,28	.927	8
Moral y cultura	29,30,31,32,33,34,35	.575	7
Confianza tributaria	36,37,38,39,40	.484	5
Ética	41,42,43,44,45,46	.468	6

Fuente: Elaboración propia con base a los datos recolectados y procesados en (SPSS versión 22)

Por lo anterior, los resultados obtenidos de la fiabilidad y confiabilidad del instrumento se tuvieron que quitar de la variable moral y cultura los ítems 32 y 33. Así mismo, se excluyeron los ítems 36 y 40 que corresponde a la variable confianza tributaria y, por último, se eliminaron las preguntas 41, 42 y 43 de la variable ética, todos con el objetivo de descartar aquellos que no aportan o que generaban menor peso y por consiguiente incrementar el alfa de Cronbach. Por tal motivo, se procedió a correr de nueva cuenta los datos.

A continuación, se detallan los ítems definitivos, tal como se observa en la tabla 5.

Tabla 5. Fiabilidad y confiabilidad del instrumento de ítems definitivos

Variable	Ítems definitivos	Alfa de Cronbach	N elementos
Evasión fiscal	1,2,3,4,5,6, 7,8,9,10,11,12,13,14,15	.849	15
Efos	16,17,18,19,20	.904	5
Edos	21,22,23,24,25,26,27,28	.927	8
Moral y cultura	29,30,31,34,35	.622	5
Confianza tributaria	37,38,39	.708	3
Ética	44,45,46	.660	3

Fuente: Elaboración propia con base a los datos recolectados y procesados en (SPSS versión 22)

Se observa que al eliminar los ítems antes señalados se incrementan .622 las variables moral y cultura, .708 la confianza tributaria y por último la ética con .660

En los resultados descriptivos obtenidos de la muestra de 50 encuestados, se encontró un 42% con mayor participación en la maestría en Administración, un 30% la maestría de impuestos, lo que los estudiantes son un claro reflejo de la población.

En lo que corresponde al género, la mayor proporción corresponde al sexo femenino (60%). La edad promedio ronda entre los 29 a 31 años. La religión que destaca más es la católica con un 74%.

Por otro lado, para poder considerar que es apropiado realizar el análisis factorial debe determinarse si los ítems están suficientemente interrelacionados para que este método pueda aplicarse. Por consiguiente, se elabora las pruebas estadísticas que pueden emplearse con esa finalidad y las más utilizadas son la medida de adecuación muestral de Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett, tal como se muestra en la tabla 6.

Tabla 6. Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo	
.718	
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado
	903.782
	gl
	276
	Sig.
	.000

Fuente: Elaboración propia con base a los datos recolectados y procesados en (SPSS versión 22)

Los resultados obtenidos de los estadísticos correspondientes a la adecuación de la muestra al modelo deben ser de manera semejante a los coeficientes de confiabilidad, es decir, con un rango de

0 a 1, y considerado como adecuado un valor igual a .50 o superior a .70, el cual sugiere una interrelación satisfactoria entre los ítems (Hair, et al, 1999). En este caso, el resultado que se obtuvo fue de .718, lo que indica que es apropiado realizar el análisis factorial.

En lo que respecta a la prueba de esfericidad de Bartlett se pudiera asegurar un nivel crítico, es decir, si el resultado resulta superior a .50, entonces no podremos rechazar la hipótesis nula de esfericidad. Esta prueba dio como resultado un Chi-cuadrado aproximado de 903.782, unos grados de libertad de 276 con una significancia de .000. Por tanto, el nivel de significancia con ese valor indica que las variables están lo suficiente intercorrelacionadas para la realización del análisis factorial.

Después de comprobar el debido cumplimiento de los supuestos debe de seleccionarse un método de extracción de factores. Las comunalidades siempre son mayores a 1, lo cual tiene sentido en los componentes obtenidos al final. Sin embargo, al considerar tan solo un número reducido de factores entre las variables observadas, la varianza total no queda totalmente explicada, (Bernal, et al, 2003).

Según Hair et al, (2017) menciona que el valor de las comunalidades debe ser mayor a .50. Por consiguiente, se muestran las variables que al alcanzar un valor superior a .50 forman parte de la prueba final. Tal y como se observa en la tabla 7.

Tabla 7. Método de extracción y comunalidades

	Inicial	Extracción
P16	1.000	.856
P17	1.000	.749
P18	1.000	.706
P19	1.000	.799
P20	1.000	.845
P21	1.000	.856
P22	1.000	.846
P23	1.000	.776
P24	1.000	.850
P25	1.000	.818
P26	1.000	.864
P27	1.000	.768
P28	1.000	.698
P29	1.000	.661
P30	1.000	.725
P31	1.000	.691
P32	1.000	.850
P33	1.000	.638
P34	1.000	.610
P35	1.000	.738
P36	1.000	.729
P37	1.000	.689
P38	1.000	.666
P39	1.000	.638

Fuente: Elaboración propia con base a los datos recolectados y procesados en (SPSS versión 22)

El método de componentes principales explica la mayor cantidad de varianza posible en los datos procesados. El Criterio de Kaiser indica que hay que conservar los componentes principales cuyos valores propios son mayores que la unidad, aunque el criterio más utilizado es el de observar el porcentaje de varianza total explicada por cada componente o factor, y cuando este llega a un porcentaje acumulado considerado alto, normalmente cerca del 80%, significa que el número de factores es el siguiente.

Por lo anterior, se muestran los componentes principales. (Ver tabla 8).

Tabla 8. Método de extracción y análisis de componentes principales

Componente	Varianza total explicada								
	Total	Autovalores iniciales		Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
		% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	9.027	37.613	37.613	9.027	37.613	37.613	7.914	32.973	32.973
2	2.298	9.576	47.189	2.298	9.576	47.189	2.987	12.446	45.419
3	2.088	8.700	55.888	2.088	8.700	55.888	2.066	8.610	54.029
4	1.991	8.296	64.184	1.991	8.296	64.184	2.052	8.552	62.580
5	1.484	6.185	70.369	1.484	6.185	70.369	1.694	7.057	69.637
6	1.179	4.913	75.281	1.179	4.913	75.281	1.355	5.644	75.281
7	.961	4.005	79.286						
8	.772	3.218	82.504						
9	.648	2.698	85.203						
10	.605	2.522	87.725						
11	.490	2.043	89.768						
12	.422	1.758	91.527						
13	.352	1.467	92.994						
14	.324	1.349	94.343						
15	.313	1.304	95.647						

Fuente: Elaboración propia con base a los datos recolectados y procesados en (SPSS versión 22)

Se observa que a partir de la componente número seis el autovalor comienza a ser inferior a la unidad, aunque en esta componente todavía mantiene un valor alto, y además el porcentaje de la varianza explicada acumulada asciende a 75.281%, por lo que podemos considerar un valor suficientemente alto, para estimar que seis es un número de factores suficiente, (Bernal, et al, 2003).

Finalmente, se presenta la matriz de componentes rotados, tal como se observa en la tabla siguiente.

Tabla 9. Matriz de componente rotado

Ítem	Comp_1	Comp_2	Comp_3	Comp_4	Comp_5	Comp_6
P16	.913	.067	.069	-.059	.098	-.029
P22	.901	.139	-.008	.093	.060	.036
P24	.896	.168	-.025	.119	.041	.049
P21	.895	.160	.104	.052	.126	-.011
P20	.880	.040	-.239	-.028	.105	.026
P23	.837	.233	.008	.141	-.043	-.001
P19	.804	.067	-.275	.147	-.118	.193
P17	.767	.195	.045	-.022	-.336	.089
P28	.728	.360	-.080	.038	.009	.175
P18	.664	.310	.072	.139	-.348	.155
P29	.188	.764	-.034	.006	.162	.118
P27	.334	.744	.020	.034	-.196	.249
P26	.492	.730	-.045	.028	.119	-.269
P25	.424	.714	-.013	.112	.091	-.327
P33	-.144	.582	-.089	.015	.264	.449
P39	-.064	-.024	.791	.079	-.030	-.006
P38	.256	-.087	.721	-.252	.090	.048
P37	-.316	.014	.719	.224	-.132	.064
P35	-.004	.081	.202	.819	.055	-.128
P36	.096	-.087	-.335	.771	.050	-.047
P34	.212	.088	.103	.735	.020	.082
P31	-.158	.123	.108	.105	.793	-.020
P30	.229	.123	-.200	.015	.757	.211
P32	.308	.074	.116	-.090	.108	.846

Fuente: Elaboración propia con base a los datos recolectados y procesados en (SPSS versión 22)

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 7 iteraciones.

En la tabla 9 se presenta la matriz de componentes rotados, mostrando los valores por arriba de 0.5.

A continuación, se renombran las componentes en función de las variables iniciales que se agregan:

Componente 1. Operaciones Simuladas

Esta componente engloba al conjunto de elementos en la encuesta pertenecientes a las figuras

fiscales EFOS y EDOS, la cual denominaremos Factor Operaciones Simuladas, de los cuales se agrupan los ítems 16, 22, 24, 21, 20, 23, 19, 17, 28 y 18 los cuales explican el 37.613 % de la varianza total (ver tabla 7).

Componente 2. Materialidad de las operaciones

Esta componente agrupa los ítems 29, 27, 26, 25 y 33 los cuales explican el 9.576% de la varianza total (ver tabla 7). El ítem 29 tiene que ver con si pagar impuestos es una obligación, los ítems 27, 26, y 25 tienen que ver sobre el soporte documental que debe llevar las operaciones y el ítem 33 se refiere a que los contribuyentes pagan los impuestos por miedo, por lo que nombraremos Factor Materialidad de las operaciones.

Componente 3. Confianza en el Gobierno

Esta componente contiene al conjunto de elementos en la encuesta pertenecientes a la confianza tributaria, por tanto, la llamaremos Factor Confianza en el Gobierno. El ítem 39 hace referencia si el gobierno influye en el pago de los impuestos, el ítem 38 tiene que ver con los contribuyentes no pagan los impuestos por desconfianza en el gobierno y el ítem 37 a la corrupción del gobierno. Estas tres variables explican el 8.700% de la varianza total (ver tabla 7).

Componente 4. Equidad Horizontal

Esta componente agrupa los ítems 35, 36, y 34 los cuales explican el 8.296% de la varianza total (ver tabla 7). El ítem 35 tiene que ver sobre el conocimiento del pago de los impuestos, el ítem 36 hace mención si lo que recauda el gobierno de impuestos se invierte en salud, educación e infraestructura y el ítem 34 hace referencia si considera justo que se siga pagando impuestos a pesar del Covid-19, por lo que designaremos Factor Equidad Horizontal.

Componente 5. Capacidad de Pago Equidad Vertical

Esta componente contiene al conjunto de elementos en la encuesta pertenecientes a la moral y cultura, por consiguiente, la llamamos Factor Capacidad de Pago Equidad Vertical. El ítem 31 tiene que ver con el que tiene más ingresos paga más que el que tiene menos ingresos y el ítem 30 considera que el pago de impuestos es proporcional y equitativo. Estas dos variables explican el 6.185% de la varianza total (ver tabla 7).

Componente 6. Percepción

Esta componente agrupa el ítem 32 y explica el 4.913% de la varianza total (ver tabla 7). El ítem 32 tiene que ver sobre la percepción si en México el rico se hace más rico y el pobre más pobre. Por tal motivo, la renombraremos Percepción.

Discusión

El modelo de Allingham y Sandmo (1972) resulta muy apropiado para explicar en cuanto a los conocimientos, actitudes y percepción de los contribuyentes, quienes exponen un modelo que se basó en que la evasión depende del individuo el cual desea maximizar su utilidad, estimando sus costos y beneficios para evadir.

El presente trabajo de investigación es de gran aportación al arrojar lo siguiente: Las componentes principales en el análisis fueron: el primer factor denominado Operaciones Simuladas explica el 37.613 % de la varianza total, el segundo factor nombrado Materialidad de las Operaciones explica 9.576% de la varianza total, el tercer factor lo llamamos Confianza en el Gobierno explica el 8.700% de la varianza total. El cuarto factor lo designamos Equidad Horizontal explica el 8.296% de la varianza total, el quinto factor lo llamamos Capacidad de Pago Equidad Vertical explica el 6.185% de la varianza total y el sexto factor lo renombraremos Percepción explica el 4.913% de la varianza total. Estas seis componentes principales explican el 75% de la varianza total, de los cuales, los ítems de mayor peso se encuentran agrupados en la componente 1 de Operaciones Simuladas.

Por lo tanto, se concluye que la hipótesis alternativa no se rechaza H1: Para los estudiantes de posgrado, los efos, los edos, la moral, la cultura, la confianza tributaria y la ética son determinantes significativas de la evasión fiscal en las empresas en México.

Referencias

- Allingham, M. G. y A. Sandmo (1972). "Income tax evasion: A theoretical analysis". *Journal of Public Economics*, vol 1, pp 323-338.
- Banfi, D. (2013). La cultura tributaria para el cumplimiento de la obligación tributaria. Recuperado de <http://publicaciones.urbe.edu/index.php/comercium/article/viewArticle/2866/40> 42
- Bernal et al. (2003). Modelización de los factores más importantes que caracterizan un sitio en la red. XXI Jornadas de ASEPUMA.
- Cronbach L.J. (1951) Coefficient alpha and the internal structure of test. *Psychometrika*. 1951;16:297-334.
- Field, A. (2009) *Discovering Statistics Using SPSS*. 3rd Edition, Sage Publications Ltd., London. P.675
- Frey, B. S., & Torgler, B. (2007). Tax Morale and Conditional Cooperation. *Journal of Comparative Economics*. 35(2007), 136–159. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jce.2006.10.006>
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. & Black, W.C. (1999). *Análisis de Regresión (Trad. Multivariate Data Analysis)*. En: Prentice Hall International (5ª ed.), *Análisis Multivariante* (pp. 143-235). Madrid: Prentice Hall Iberia.
- Hair, J.F.J. , Hult, G.T.M. , Ringle, C.M. and Sarstedt, M. (2017), *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* , 2nd ed., Sage, Thousand Oaks, CA, available at: www.amazon.de/Partial-Squares-Structural-Equation-Modeling/dp/148337744X/ref=sr_1_1?ie=UTF8&qid=1462617386&sr=8-1&keywords=PLS-sem#reader_148337744X.
- Nunnally, J. (1987) *Teoría Psicométrica*. México: Trillas

- OCDE et al. (2021). Organización para la cooperación y el desarrollo económico. Recuperado el 3 de octubre de 2021 de: <https://www.oecd.org/acerca/>
- Oviedo, H. C., & Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista colombiana de psiquiatría*, 34(4), 572-580.
- Rosen, H. (1987): Manual de Hacienda Pública, Editorial Ariel Economía, España.
- Rositas, J. (2014). Los tamaños de las muestras en encuestas de las ciencias sociales y su repercusión en la generación del conocimiento (Sample sizes for social science surveys and impact on knowledge generation). *Innovaciones de negocios*, 11(22), 235-268.
- Servicio de Administración tributaria. Recuperado el día 28 de mayo de 2021 http://omawww.sat.gob.mx/cifras_sat/Paginas/datos/vinculo.html?page=ListCompleta69B.html