

Determinación del grado de cumplimiento de los requisitos de revelación de la IFRS 16 en México¹

Determination of the Degree of Compliance With the Disclosure Requirements of the Ifrs 16 in Mexico

[Artículos]

Viviana Lambreton Torres ²

Recibido: 24 de agosto de 2023
Aprobado: 5 de noviembre 2023

Citar como:

Lambreton Torres, V. (2023). Determinación del grado de cumplimiento de los requisitos de revelación de la IFRS 16 en México. *Revista Activos*, 21(1), 24–46. <https://doi.org/10.15332/25005278.9755>



Resumen

El propósito de esta investigación es identificar el grado de cumplimiento de las normas de revelación de la IFRS 16 Arrendamientos, en el año de su entrada en vigor. Se elaboró una lista de verificación con los requisitos de revelación que exige este estándar. Utilizando la metodología de Cooke se determinó, para una muestra de 87 empresas no financieras que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, un grado de cumplimiento promedio del 64.79%, con un máximo del 100% y un mínimo del 7.69%. Se identificó que el grado de cumplimiento está asociado al tipo de industria y débilmente asociado con la calidad de la auditoría y la rentabilidad de la empresa. Este estudio contribuye a la literatura al expandir la investigación sobre el cumplimiento de principios de revelación en países en vías de desarrollo y proporciona evidencia empírica sobre la aplicación efectiva de los lineamientos de revelación de la IFRS 16.

Palabras clave: IFRS 16, requisitos de divulgación obligatoria, lista de verificación de cumplimiento, grado de cumplimiento.

¹ Agradecimiento por su participación como asistentes de autor para obtener el grado de Licenciatura en Contaduría y Finanzas por parte de Universidad de Monterrey a las alumnas: Mariana Aspuru Serna, Ana Marcela Valenzuela Bañuelos, Valeria de la Garza Bretón, María Cecilia Villarreal Vera

² Universidad de Monterrey, México. Profesor Asociado, Escuela de Negocios. Correo electrónico: viviana.lambreton@udem.edu. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5729-712X>

Abstract

The purpose of this research is to identify the degree of compliance with the disclosure standards of IFRS 16 Leases, in the year it came into effect. A checklist was developed with the disclosure requirements required by this standard. Using the Cooke's methodology, an average degree of compliance of 64.79% was determined for a sample of 87 non-financial companies listed on the Mexican Stock Exchange, with a maximum of 100% and a minimum of 7.69%. We also identified that the degree of compliance is associated with the type of industry and weakly associated with the quality of the audit and the profitability of the company. This study contributes to the literature by expanding research on compliance with disclosure principles in developing countries and provides empirical evidence on the effective application of the IFRS 16 disclosure guidelines.

Key words: IFRS 16, mandatory disclosure requirements, compliance checklist, degree of compliance.

Introducción

Este estudio está fundamentado principalmente en la teoría de la señalización (*signaling theory*), la cual indica que las variaciones en la colocación o descripción de la información pueden proporcionar señales a los tomadores de decisiones sobre el significado de la información. (Spence, M. 1978).

De acuerdo con Cotter y Zimmer (2003), las revelaciones en notas pueden influir en el uso y en la forma como se emplea la información por parte de los usuarios. Hodge et al. (2004) encontraron que los inversionistas tienden a valorar más la información que es reconocida en el cuerpo de los estados financieros que la que se incluye en las notas.

Aunado a lo anterior, resultados de investigaciones como la llevada a cabo por Libby, Nelson y Hunton (2006) indican que la información contenida en las notas sobre arrendamientos es menos confiable ya que los auditores permiten más omisiones y errores en los montos revelados al considerarlos menos materiales que los importes reconocidos en el cuerpo de los estados financieros.

De acuerdo con Hodgdon et al. (2008) la adopción de una nueva norma por sí sola, sin ir acompañada del pleno cumplimiento de los requisitos de divulgación, limita su eficacia.

Revisión de Literatura

Recientemente el grado de cumplimiento de las normas de revelación de la información financiera, así como su asociación a diferentes factores ha sido estudiado por diversos investigadores. Sin embargo, solo tres de los estudios consultados se han enfocado en identificar el grado de cumplimiento de la IFRS 16,

probablemente debido a que la entrada en vigor de dicha norma es reciente. El resto de las investigaciones consultadas se han enfocado en medir el grado de cumplimiento de otras normas, no obstante, sirven como guía para realizar esta investigación. La tabla 1 resume la literatura consultada.

Tabla 1.
Revisión de literatura

Autor	Objetivo	Resultados
Lemos, Monteiro y Oliveria (2023) Portugal	Medir el grado de cumplimiento de los requisitos de revelación de la IFRS 16 en su primer año de vigencia.	El grado de cumplimiento es aproximadamente de un 66% con una asociación positiva con la calidad de la auditoría.
Güngör (2022) Turquía	Determinar el cumplimiento de las empresas de los requisitos de divulgación de la norma IFRS 16 para el arrendatario.	La mayoría de las empresas incluidas en el estudio cumplieron con los requisitos dependiendo del concepto a revelar con un grado que va del 64.5% al 100%.
Karim y Riya (2022) Bangladesh	Analizar el grado de cumplimiento de los requisitos de revelación de la IFRS 15.	El grado de cumplimiento difiere entre industrias con un cumplimiento promedio del 50%.
Ali (2021) Egipto	Medir el cumplimiento de la IFRS 16 en presentación obligatoria y requisitos de revelación y su asociación con características de la empresa.	El promedio de cumplimiento fue del 58,72%, asociado positiva y significativamente con el tamaño de la empresa, la calidad de la auditoría, el tipo de industria y la rentabilidad.
Boujelben y Kobbi-Fakhfakh (2020) Túnez	Determinar el grado de cumplimiento de la IFRS 15.	No hay un cumplimiento absoluto y el grado de cumplimiento difiere dependiendo de la industria.
Hernández-Pajares y Núñez (2020) Perú	Realizar un estudio sobre la naturaleza de los criterios de revelación NIC 16, y determinar la influencia de factores en su grado de cumplimiento.	El grado de cumplimiento promedio es de 69.11%. El sector empresarial, la inversión en PPE, antigüedad y firma de auditoría resultan factores determinantes en el grado de revelación.
Petre y Albu (2020) Romania	Investigación del cumplimiento de las IFRS en países en transición.	El grado de cumplimiento disminuyó con el tiempo. Hay una relación positiva entre el grado de cumplimiento y la calidad de la auditoría
Nistorencu (2019) República Checa	Estimar el grado del cumplimiento de revelación de la IFRS 3 y establecer determinantes de incumplimiento.	Grado de cumplimiento promedio de 54% con un mínimo de 22% y un máximo de 75%. Factores: la antigüedad de la empresa y el tamaño de esta.
Tawiah y Boolaky (2019) África	Determinar el grado de cumplimiento de las IFRS en 13 países de África.	Cumplimiento del 60% al 80%, dependiendo de la industria y la IFRS analizada.
Che Azmi e English (2016) Malasia	Conocer el cumplimiento de la revelación de las IFRS en Malasia.	Cumplimiento promedio del 45.8%, difiere dependiendo de la norma.

Atanasovski (2015) Macedonia	Observar si se cumple con la divulgación de la IFRS 7.	Tiene un promedio de cumplimiento de 62.75% de cumplimiento. Factor: la firma que audita.
Ballas y Tzovas (2015) Grecia	Investigar el grado de cumplimiento con las IFRS y determinar qué factores influyen en el grado de cumplimiento.	El grado de cumplimiento varía de 34.2% a 86.9%, con un promedio de 62.9%. Factores: tamaño de empresa, entre más grande más cumplimiento.
Sarea y Al Dalal (2015) Bahrain	Determinar el grado de cumplimiento de la IFRS 7.	Se encontró un grado de cumplimiento entre el 70% y 100%.
Demir y Bahadir (2014) Turquía	Determinar el grado de cumplimiento de las IFRS de las empresas cotizadas en Turquía.	El grado de cumplimiento es en promedio del 79%, relacionado con la calidad de la auditoría, el nivel de apalancamiento y otros factores.
Dahawy y Conover (2007) Egipto	Estudio del cumplimiento contable en las empresas que cotizan en Egipto.	Grado de cumplimiento promedio de 62%, con un mínimo de 52% y un máximo de 76%.
Taplin, Towe y Hancock (2002) Australia.	Conocer la revelación y cumplimiento de políticas contables de Asia-Pacífico.	Grado de cumplimiento tan alto como 95%, relacionado al tamaño de empresa.

Fuente: elaboración propia con base en Lemos et al. (2023), Güngör (2022), Karim y Riya (2022), Ali (2021), Boujelben y Kobbi-Fakhfakh (2020), Hernández-Pajares y Núñez (2020), Petre y Albu (2020), Nistorencu (2019), Tawiah y Boolaky (2019), Che Azmi e English (2016), Atanasovski (2015), Ballas y Tzovas (2015), Sarea y Al Dalal (2015), Demir y Bahadir (2014), Dahawy y Conover (2007), y Taplin et al. (2002).

Como puede observarse en la tabla anterior, en ninguno de los países analizados el grado de cumplimiento de las empresas fue del 100%. Algunos de los estudios anteriores analizaron además la relación del grado de cumplimiento con factores como el tamaño de la empresa, el nivel de apalancamiento, la estructura de la empresa, la rentabilidad, el tipo de industria, la calidad del auditor, el estado de cotización, la antigüedad de la empresa, la concentración de accionistas, el hecho de que los miembros del consejo directivo sean contadores, así como si son públicas o privadas, entre otros factores.

Los factores que se describen a continuación se han identificado por estudios previos que están más relacionados al grado de cumplimiento de las normas de revelación.

Tamaño de la Empresa

El tamaño de la empresa es un factor que puede incidir en el grado de cumplimiento de las normas de presentación y revelación de la información financiera, debido a que las empresas grandes tratarán de mantener y proteger su

reputación. De acuerdo con Ali (2021), entre más grande sea la empresa más tiene que cumplir con ciertos requisitos de revelación para poder tener acceso a inversionistas internacionales, por lo que presentan un mayor grado de cumplimiento.

Otros autores que han encontrado una relación positiva entre el tamaño y el grado de cumplimiento son Demir y Bahadir (2014), Tawiah y Boolaky (2019), Petre y Albu (2020), Boujelben y Kobbi-Fakhfakh (2020), Atanasovski (2015) y Nistorencu (2019), entre otros. Por el contrario, estudios como el de Taplin, Tower y Hancock (2002) concluyen que no hay una relación entre esos dos factores. Tomando como base los resultados de la mayoría de los estudios previos, la primera hipótesis planteada en esta investigación es la siguiente:

H₁ Existe una asociación positiva significativa entre el grado de cumplimiento de los requisitos de divulgación y el tamaño de la empresa.

Apalancamiento

No existe un consenso en las investigaciones consultadas de que el nivel de apalancamiento sea o no un factor que incide en el grado de cumplimiento de las normas de revelación. Tanto la teoría de la señalización como la teoría de la agencia explican la asociación entre el grado de cumplimiento y el apalancamiento. Proporcionar información completa a los acreedores manda una señal positiva, ya que, con el cumplimiento de los requerimientos de divulgación de la IFRS se reducirán los costos de agencia y se permitirá que la empresa obtenga más fondos.

Demir y Bahadir (2014) encontraron una relación negativa entre el grado de cumplimiento y el apalancamiento. Concluyen que empresas con un menor grado de apalancamiento tienden a cumplir más con los requisitos de revelación de las IFRS, con el fin de proporcionar información a los accionistas y acreedores. Por su parte, Ali (2020), Taplin et al. (2002) y Atanasovski (2015) concluyen en sus investigaciones que no hay una relación entre el grado de cumplimiento y el nivel de apalancamiento.

Con base en las teorías antes mencionadas, esta investigación espera que exista una relación positiva o negativa entre estos dos factores, por lo que la segunda hipótesis planteada es:

H₂ Existe una asociación entre el grado de cumplimiento de los requisitos de divulgación y el nivel de apalancamiento de la empresa.

Rentabilidad

Usualmente los estados financieros y sus notas proporcionan a las partes interesadas la información que necesitan para su toma de decisiones. Las empresas, al cumplir con los requerimientos de revelación de las IFRS, pueden demostrar su rendimiento y tener éxito en sus negociaciones.

Estudios como los de Ali (2021), Ballas y Tzovas (2015) y Taplin et al. (2002) concluyen que el rendimiento influye positivamente en el cumplimiento de revelación de la información, encontrando un mayor grado de cumplimiento entre mayor sea la rentabilidad. No obstante, estudios como el de Demir y Bahadir (2014), Atanasovski (2015) y Hernández-Pajares y Núñez (2020) concluyen que no hay relación. Derivado de lo anterior, la tercera hipótesis planteada en esta investigación es la siguiente:

H₃ Existe una asociación positiva significativa entre el grado de cumplimiento de los requisitos de divulgación y la rentabilidad de la empresa.

Calidad de la Auditoría

En general, diversos autores han encontrado que la calidad de la auditoría está relacionada a la firma que efectúa la revisión de los informes financieros y emite el dictamen, ya que las firmas de auditoría más grandes están más preocupadas por su reputación a largo plazo y, por lo tanto, tienen más que perder si no reportan errores u omisiones en los estados financieros y sus notas. Se considera que si la auditoría es efectuada por una de las Big 4 (KPMG, Deloitte, PricewaterhouseCoopers o Ernst & Young), firmas altamente reconocidas por su desempeño a nivel mundial, la calidad de la auditoría será mayor que la efectuada por otros despachos.

Un gran número de estudios han identificado una relación positiva entre la calidad de la auditoría y el grado de cumplimiento de las normas de revelación como el de Lemos et al. (2023), Ali (2021), Demir y Bahadir (2014), Tawiah y Boolaky (2019), Hernández-Pajares y Núñez (2020), Atanasovski (2015), Petre y Albu (2020), Boujelben y Kobbi-Fakhfakh (2020) y Dahawy y Conover (2007), entre otros. Derivado de lo anterior, la cuarta hipótesis planteada en esta investigación es la siguiente:

H₄ Existe una asociación positiva significativa entre el grado de cumplimiento de los requisitos de divulgación y la calidad de la auditoría.

Tipo de Industria

El tipo de industria a la que pertenece una empresa depende del sector económico en el que opera y de las actividades principales que realiza. Las empresas operan en diferentes industrias y, a menudo, comparten actitudes y prácticas de cumplimiento normativo comunes dentro de la misma.

Estudios empíricos proporcionan evidencia que respalda una relación entre el tipo de industria y el grado de cumplimiento con los requisitos de revelación y presentación de las IFRS, ya que empresas del mismo sector económico están interesadas en proporcionar el mismo grado de divulgación que la competencia, para evitar reacciones negativas del mercado y opiniones adversas sobre su comportamiento empresarial.

Entre los estudios que han encontrado una relación entre el tipo de industria y el grado de cumplimiento destacan los efectuados por Karim y Riya (2022), Güngör (2022), Ali (2021), Boujelben y Kobbi-Fakhfakh (2020), Hernández-Pajares y Núñez (2020), Sarea y Al Dalal (2015), Che Azmi e English (2016) y Taplin et al. (2002). No obstante, otras investigaciones concluyen que el tipo de industria no está relacionado con el grado de cumplimiento, como es el caso de Ballas y Tzovas (2015) y Atanasovski (2015).

Tomando en consideración que el sector en el que opere la empresa sí puede influir en el grado de cumplimiento se plantea la quinta y última hipótesis de esta investigación.

H₅ Existe una asociación entre el grado de cumplimiento de los requisitos de divulgación y el tipo de industria en el que opera la empresa.

Métodos, Materiales Empleados y Fuentes

Tipo de estudio, alcance y proceso de obtención de la muestra

Esta investigación es de naturaleza cuantitativa, transversal y descriptiva del grado de cumplimiento de los requisitos obligatorios de revelación de la IFRS y su asociación respecto a las variables: tamaño de la empresa, grado de apalancamiento, tipo de industria, rentabilidad y calidad de la auditoría.

Ya que el propósito del estudio es determinar el grado de cumplimiento en el primer año de vigencia de la norma, el período analizado es el año 2019, ya que en ese año entró en vigor la norma.

Para comprobar el grado de cumplimiento de revelación de la IFRS 16 se utilizó información revelada en las notas de los estados financieros extraídas de los informes anuales que presentaron las empresas públicas, no financieras, que cotizan

en la Bolsa Mexicana de Valores. La tabla 2 resume el proceso de obtención de la muestra.

Tabla 2.

Proceso de obtención de la muestra

Descripción	No. empresas
Total de empresas en la Bolsa Mexicana de Valores	146
Menos:	
En suspensión de actividades	12
Pertenecientes al sector financiero	24
No sujetas a la IFRS 16	18
Sin información disponible	05
Total de la muestra	87

Fuente: elaboración propia

La muestra por analizar está conformada por empresas pertenecientes principalmente a cuatro sectores económicos: industrial, materiales, consumo no básico y productos de consumo frecuente. Para representar a las empresas que no corresponden a las categorías mencionadas anteriormente y que pertenecen en su mayor parte a los sectores energético, salud o de tecnología se incluyó una quinta categoría denominada otros. La tabla 3 presenta la composición de la muestra por industria.

Tabla 3.

Composición de la muestra por tipo de industria

Composición de la muestra	No. Empresas	% muestra
Industrial	26	29,89%
Materiales	14	16,09%
Consumo no básico	14	16,09%
Productos consumo frecuente	18	20,69%
Otros	15	17,24%
Total	87	100,00%

Fuente: elaboración propia

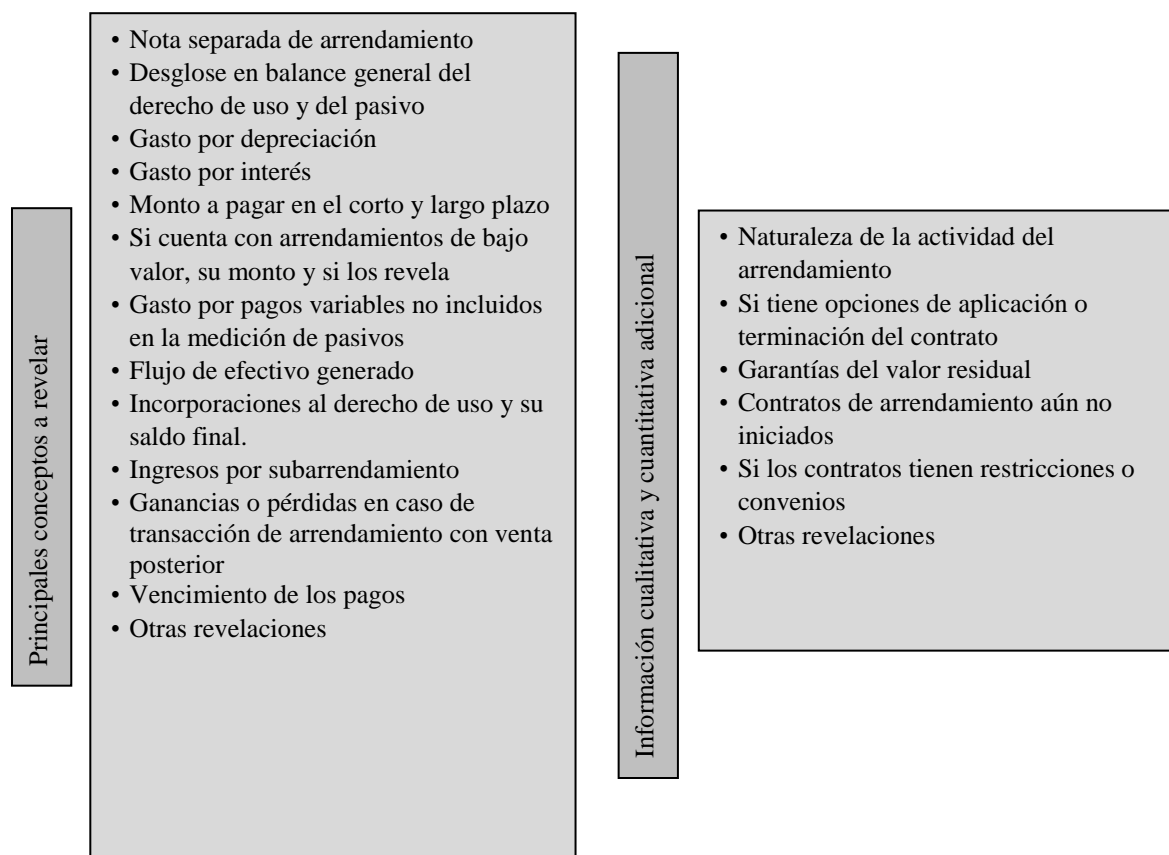
Variable Dependiente del Modelo (Variable Y)

Para medir el grado de cumplimiento (variable Y) se elaboró una lista de verificación, o *checklist*, de acuerdo con los lineamientos de la IFRS 16, comparando y complementando esta con las listas de verificación de las firmas internacionales KPMG, Deloitte y Ernst & Young.

La lista de verificación para este estudio incluye los 24 elementos relacionados con la información a revelar por parte del arrendatario. La figura 1 ilustra los principales conceptos incluidos en ella.

Figura 1.

Elementos incluidos en la lista de verificación



Fuente: elaboración propia con base en la IFRS 16

La medición del grado de cumplimiento en este estudio utiliza el modelo de Cooke (1992) que ha sido empleado en la mayoría de los estudios consultados en la revisión de literatura.

Este método calcula el índice de cumplimiento dividiendo el número de elementos divulgados por una empresa entre el número total aplicable de elementos de divulgación, dando igual ponderación de importancia a todos los elementos de la lista de verificación. El modelo calcula la puntuación en función del nivel de detalle proporcionado para cada elemento incluido en la lista de verificación, ya que un elemento se divulga total, parcialmente o no se divulga en lo absoluto. Se califica el grado de cumplimiento de cada elemento de la lista con 1 cuando hay

divulgación total o completa del requerimiento; con 0.5 cuando hay revelación parcial o incompleta del elemento de la lista; y con 0 si no está divulgado el requerimiento. Los ítems no aplicables son excluidos de la puntuación. El grado de cumplimiento es entonces calculado de la siguiente manera:

$$\text{Grado de cumplimiento} = \frac{\text{Total de elementos revelados}}{\text{Total de elementos aplicables}}$$

Ecuación 1

Variables Independientes Del Modelo (Variables X)

Las variables independientes analizadas para explicar el grado de cumplimiento de los requisitos de revelación de la IFRS 16 son: la calidad de la auditoría, el tipo de industria, el tamaño, la rentabilidad y el nivel de apalancamiento de la empresa.

Para medir la relación entre estas variables y el grado de cumplimiento se utiliza un modelo de regresión múltiple. El software utilizado para realizar la regresión es el paquete estadístico Eviews versión 12, 2021. Basados en las explicaciones presentadas en el marco teórico sobre la relación entre dichas variables y el grado de cumplimiento, el modelo de regresión utilizado se presenta a continuación.

$$GC_{it} = \beta_0 + \beta_1 LNACT_{it} + \beta_2 ROE_{it} + \beta_3 AP_{it} + \beta_4 CA_{it} + \beta_5 IND_{it} + \varepsilon_{it}$$

Donde

Ecuación 2

GC = Grado de cumplimiento
 $LNACT$ = Tamaño de la empresa
 ROE = Rentabilidad financiera
 AP = Apalancamiento de la empresa
 CA = Calidad de auditoría
 IND = Tipo de industria

La Tabla 4 muestra las variables independientes, la asociación esperada con el grado de cumplimiento de los requisitos de revelación de la IFRS, así como la medición de cada una de ellas.

Tabla 4.

Operacionalización de las variables independientes

Variables Independientes	Acrónimo	Medición	Relación esperada
Tamaño de la empresa	LNACT	Logaritmo natural del total de activos	+
Rentabilidad financiera	ROE	Rendimiento sobre capital =	+

		utilidad neta / total de capital contable	
Apalancamiento	AP	Apalancamiento = total de pasivos / total de activos	-/+
Calidad de la auditoría	CA	Variable ficticia	+
Tipo de industria	IND	Variable ficticia	No aplica

Fuente: elaboración propia

Resultados y Discusión de Resultados

En esta sección se presentan los resultados referentes al grado de cumplimiento de los requisitos de revelación para el arrendatario de la IFRS 16, se efectúan las pruebas de las hipótesis planteadas y se comparan los resultados de esta investigación con los resultados de estudios anteriores consultados.

Estadística Descriptiva de la Variable Dependiente Grado de Cumplimiento

Con la finalidad de conocer el comportamiento de las variables analizadas, se realizó un análisis multivariante donde se incluye la mediana, media, mínimos, máximos y desviación estándar de la variable dependiente y de las variables independientes. En la Tabla 5 se presentan los estadísticos descriptivos para la variable dependiente.

Tabla 5.

Estadística descriptiva para variable grado de cumplimiento

Concepto	Grado de cumplimiento
Mínimo	07,69%
Media	64,79%
Mediana	66,67%
Máximo	100,00%
Desviación estándar	18,38%

Fuente: elaboración propia

Como se puede observar, el grado de cumplimiento promedio de las empresas no financieras que cotizan en México es del 64.79%, con un máximo del 100% en solo uno de los casos y con un mínimo del 7.69%.

En relación al grado de cumplimiento de los requisitos de revelación de la IFRS 16 llevados a cabo por otros investigadores, estos resultados son ligeramente inferiores a los encontrados por Lemos et al. (2023), quienes al analizar una muestra

de 32 empresas enlistadas en la Bolsa de Lisboa encontraron un grado de cumplimiento promedio del 66%, ligeramente superiores a los encontrados por Ali (2021), quien encontró un grado de cumplimiento promedio del 58.72%, con un máximo del 83% y un mínimo del 15% para las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Baréin. Esto es comparable con los resultados de Güngör (2022), quien en una muestra de 52 empresas del principal índice de Turquía encontró un grado de cumplimiento promedio que va de 64.5 al 100%, dependiendo del concepto revelado.

Estos resultados son comparables, además, con los resultados de los demás estudios consultados en la revisión de literatura con relación al cumplimiento de otras IFRS, en el que reportaron grados de cumplimiento en promedio en rangos que van del 45.8% al 79%.

En cuanto al grado de cumplimiento por tipo de industria, la Tabla 6 presenta los máximos, mínimos y promedios por tipo de industria, y en ella se puede apreciar que los sectores industrial y productos de consumo frecuente presentaron los grados más altos de cumplimiento, mientras que el grado de cumplimiento más bajo en promedio se presentó en el sector de consumo no básico.

Tabla 6.

Estadística descriptiva del grado de cumplimiento por industria

Concepto	Industrial	Materiales	Consumo no básico	Consumo frecuente	Otros
Mínimo	30,77%	21,43%	7,69%	32,14%	31,14%
Media	69,00%	59,73%	56,01%	71,56%	62,28%
Máximo	100%	92,31%	92,86%	93,33%	86,67%
D. Estándar	16,58%	16,75%	24,16%	17,41%	14,59%
No.empresas	26	14	14	18	15

Fuente: elaboración propia

Estadística Descriptiva de las Variables Independientes

La Tabla 7 muestra la estadística descriptiva para las variables independientes de intervalo de tamaño, rentabilidad y apalancamiento. En ella se puede observar, en cuanto a la rentabilidad de las empresas analizadas, que el promedio de rendimiento sobre el capital es del 8.47%, con máximo de 163% y mínimo negativo del 62%. Por su parte, los niveles de apalancamiento oscilaron entre el 0.02% y el 151.57% para el caso de una empresa con un capital contable negativo, con un promedio global del 55.77%.

En relación con el tamaño, el logaritmo natural en promedio de sus activos expresados en miles de pesos mexicanos fue de 17.44 con un máximo de 21.15 y un mínimo de 14.54.

Tabla 7.*Estadística descriptiva de las variables independientes de intervalo*

	Mediana	Media	Mínimo	Máximo	D.Estándar
Tamaño (lnact)	17,47	17,44	14,54	21,15	1,51
ROE	7,34%	8,47%	-62,44%	162,39%	24,69%
Apalancamiento	53,79%	55,77%	0,02%	151,57%	22,93%

Fuente: elaboración propia

Finalmente, en cuanto a la variable “calidad de la auditoría”, se pudo constatar en este estudio que la mayoría de las empresas que cotizan en la Bolsa de México son auditadas por una de las Big 4. La Tabla 8 presenta esa relación.

Tabla 8.*Estadística de la variable calidad de la auditoría*

Concepto	No. De empresas	% de la muestra
Auditadas por una Big 4	80	92%
Auditadas por otros despachos	7	8%
Total	87	100%

Fuente: elaboración propia

Correlación entre las variables independientes analizadas

Para que un modelo de regresión sea confiable, uno de los supuestos básicos que se deben cumplir es que no exista una correlación entre las variables incluidas en el modelo. La Tabla 9 muestra que no existen correlaciones significativas entre las variables independientes analizadas.

Tabla 9.*Matriz de correlación entre variables independientes*

	CA	TI	LNACT	ROE	AP
CA	1,0000				
TI	0,0441	1,0000			
LNACT	0,1075	0,1198	1,0000		
ROE	0,1586	0,0809	0,2847	1,0000	
AP	-0,3104	0,0403	0,0546	-0,1138	1,0000

Fuente: elaboración propia

Resultados del Modelo de Regresión

Para la regresión múltiple se utilizó la función de EViews para mínimos cuadrados paso a paso (*stepwise*), lo cual implica la selección automática de las

variables independientes que aportan significancia al modelo de regresión. El modelo resultante excluye a la variable independiente “nivel de apalancamiento”, así como a los sectores materiales, consumo no básico y otros. La Tabla 10 presenta los resultados de dicha regresión.

Tabla 10.

Resultados de regresión

Variable	Coefficiente	Error est.	Estadístico -t	Prob.	Sig
C	0,295872	0,237639	1,245049	0,2167	NS
LNACT	0,012746	0,013325	0,956502	0,3417	NS
ROE	0,057329	0,084477	0,678627	0,4993	NS
CA	0,08419	0,071335	1,180208	0,2414	NS
INDUSTRIAL	0,093032	0,044533	2,089065	0,0398	**
PRODCONS	0,09485	0,052527	1,805743	0,0747	*
R ²		0,126935			
R ² Ajustada		0,073042			
Estadístico F		2,355327			
Probabilidad de F		0,047643**			
Prueba Durbin-Watson		1,843447			

Fuente: elaboración propia con base en resultados regresión Eviews (v. 12, 2021).

Nota: *** significativo al 99%, ** significativo al 95%, * significativo al 90%, NS no significativo.

Los resultados del modelo de regresión múltiple muestran que, de las variables analizadas, sólo resulta significativa con un nivel de confianza del 95% el tipo de industria a la que pertenezca la empresa. La R² del modelo es de 0.1269, con una R² ajustada de 0.0730, lo que significa que los factores incluidos en el modelo, a diferencia de lo encontrado en otros países, en el contexto de México solo explican en un 12.69% el grado de cumplimiento. Con la finalidad de asegurar la confiabilidad de la información presentada en la tabla anterior, se realizaron una serie de pruebas al modelo de regresión que se muestran en la Tabla 11.

Tabla 11.

Pruebas al modelo de regresión

Prueba de heterocedasticidad de White			
Estadístico F	0,62875	Probabilidad F (15,71)	0,8416
Observaciones *R-cuadrada	10,2015	Probabilidad Chi-Cuadrada (15)	0,8069
Prueba de errores escalados	10,1125	Probabilidad Chi-Cuadrada (15)	0,8126
Prueba de correlación de Breusch-Godfrey			
Estadístico F	1,19363	Probabilidad F (10,71)	0,3100
Observaciones *R-cuadrada	12,5211	Probabilidad Chi-Cuadrada (10)	0,2517
Prueba de normalidad de Jarque-Bera			
Jarque-Bera	2,10080		

Probabilidad	0,34979			
Prueba de Ramsey	Valor	df	Probabilidad	
Estadístico T	0,42571	80	0,6715	
Estadístico F	0,18123	(1,80)	0,6715	
Índice de probabilidad	0,19686	1	0,6573	

Fuente: elaboración propia con base a resultados utilizando software Eviews (v. 12, 2021).

La prueba de White detecta si hay problemas de heteroscedasticidad en el modelo de regresión al determinar si los residuos son homoscedásticos, es decir si su varianza es constante. Los resultados de la prueba F, Chi cuadrada y errores escalados > 0.05 indican que no hay evidencia de heteroscedasticidad.

La prueba de Breusch-Godfrey detecta si hay autocorrelación de primer orden, es decir, asume que la relación se da entre el error y su valor previo. Los resultados de la probabilidad de F y de Chi cuadrada superiores a 0.05 sugieren que no hay evidencia de autocorrelación.

Por su parte, la prueba de Jarque–Bera detecta si los errores se distribuyen normalmente, los resultados de 2.100807 con una probabilidad de 0.349797 indican que los errores se distribuyen normalmente.

Finalmente se efectuó la prueba de Reset de Ramsey para verificar si la forma funcional del modelo utilizado (mínimos cuadrados ordinarios en este caso) es la adecuada. Los resultados del estadístico T, estadístico F y el índice de probabilidad superiores a 0.05 confirman que la forma funcional del modelo es adecuada.

Pruebas de Hipótesis

En esta sección se presentan los resultados de las regresiones individuales efectuadas para cada una de las variables para determinar su asociación con el grado de cumplimiento de los requisitos de revelación de la IFRS 16, con la finalidad de contestar cada una de las cinco hipótesis planteadas en esta investigación.

Tamaño de la Empresa

Se esperaba, con base a los resultados de los estudios previos consultados, que a mayor tamaño de la empresa mayor sería su grado de cumplimiento. Sin embargo, en la Tabla 12 se puede observar que en el análisis de regresión simple se obtuvo un resultado no significativo para la variable tamaño.

Tabla 12.

Resultados del modelo de regresión para la variable tamaño

Variable	Coficiente	Error est.	Estadístico t	Probabilidad	Sig
C	0,34547	0,22874	1,51033	0,13470	
LNACT	0,01734	0,01307	1,32701	0,18810	NS
R ²	0,02030				
R ² Ajustada	0,00877				
Estadístico F	1,76095				
Probabilidad de F	0,18806 NS				
Durbin-Watson	1,92779				

Fuente: elaboración propia con base en resultados regresión mediante Eviews (v. 12, 2021).

Nota: *** significativo al 99%, ** significativo al 95%, * significativo al 90%. NS no significativo

Con base en el análisis anterior, concluimos que el tamaño de las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores no está asociado positivamente con el grado de cumplimiento de los requisitos obligatorios de divulgación de la IFRS 16. Por lo anterior, se rechaza la primera hipótesis planteada que indicaba que existe una asociación positiva significativa entre el grado de cumplimiento de los requisitos de divulgación y el tamaño de la empresa.

Estos resultados son consistentes con los estudios de Lemos et al. (2023) y Taplin et al. (2002); sin embargo, son contrarios al resto de los estudios consultados en los que se encontró una relación positiva entre el tamaño de la empresa y el grado de cumplimiento de los requisitos de revelación, como es el caso de los estudios efectuados por Ali (2021), Atanasovski (2015), Demir y Bahadir, (2014), Tawiah y Boolaky (2019), Petre y Albu, (2020); y Hernández-Pajares y Núñez (2020), entre otros.

Nivel de Apalancamiento

En esta investigación se esperaba que existiera una relación positiva o negativa entre el grado de cumplimiento y el nivel de apalancamiento de la empresa. Los resultados de la prueba de regresión, que se presentan en la Tabla 13, muestran que no existe una asociación significativa entre el nivel de apalancamiento y los requisitos de revelación de la IFRS 16 para el arrendatario.

Tabla 13.

Resultados de la prueba de regresión para la variable nivel de apalancamiento

Variable	Coficiente	Error est.	Estadístico t	Probabilidad	Sig
C	0,69658	0,05208	13,37405	0,00000	
AP	-0,08729	0,08645	-1,00971	0,31550	NS
R ²	0,01185				
R ² Ajustada	0,00023				

Estadístico F	1,01952
Probabilidad de F	0,31549 NS
Durbin-Watson	1,93693

Fuente: elaboración propia con base en resultados regresión mediante Eviews (v. 12, 2021).

Nota: *** significativo al 99%, ** significativo al 95%, * significativo al 90%. NS no significativo

Derivado de lo anterior, concluimos que el nivel de apalancamiento de la empresa no está asociado con el grado de cumplimiento de los requisitos de divulgación de la IFRS 16 en el contexto de México. Por lo anterior, se rechaza la segunda hipótesis que establece una asociación entre el grado de cumplimiento de los requisitos de divulgación y el nivel de apalancamiento de la empresa.

Estos resultados son consistentes con la mayoría de los estudios analizados que concluyen que no existe una relación entre el nivel de apalancamiento y el grado de cumplimiento de revelación, como es el caso de los estudios Lemos et al. (2023), Ali (2021), Atanasovski, (2015) y Taplin et al. (2002). Por otro lado, el resultado es contrario a lo encontrado por Demir y Bahadir (2014), quienes encontraron una relación negativa entre las dos variables.

Rentabilidad de la Empresa

La Tabla 14 muestra los resultados del análisis de regresión de la variable de rentabilidad. Se pudo constatar que la relación entre ambas variables es positiva y significativa al 90%. La significancia de F indica que el modelo de regresión es significativo en $P < 0.10$.

Tabla 14.

Resultados de regresión para la variable rentabilidad

Variable	Coefficiente	Std. Error	t-Statistic	Probabilidad	Sig
C	0,63619	0,02060	30,87818	0,00000	
ROE	0,13822	0,07934	1,74213	0,08510	*
R ²	0,03448				
R ² Ajustada	0,02312				
Estadístico F	3,03502				
Probabilidad de F	0,08510 *				
Durbin-Watson	1,88147				

Fuente: elaboración propia con base en resultados regresión EViews.

Nota: *** significativo al 99%, ** significativo al 95%, * significativo al 90%. NS no significativo.

Derivado del análisis anterior, concluimos que existe una relación positiva significativa entre la rentabilidad y el grado de cumplimiento, por lo que se acepta la tercera hipótesis que establece que existe una asociación positiva significativa

entre el grado de cumplimiento de los requisitos de divulgación y la rentabilidad de la empresa.

Estos resultados son consistentes con lo encontrado en las investigaciones efectuadas por Ali (2021), Ballas y Tzovas (2015) y Taplin et al. (2002), quienes encontraron una relación positiva entre la rentabilidad y el grado de cumplimiento de los requisitos de revelación de las IFRS. Sin embargo, son contrarios a los hallazgos de Lemos et al. (2023), Demir y Bahadir (2014), Atanasovski (2015) y Hernández-Pajares y Núñez (2020), quienes no encontraron relación entre esas dos variables.

Calidad de la Auditoría

La Tabla 15 muestra que existe una asociación positiva entre la calidad de auditoría y el grado de cumplimiento de revelación de la IFRS 16, con un nivel de confianza del 90%.

Tabla 15.

Resultados de la regresión para la variable calidad de auditoría

Variable	Coefficiente	Std. Error	t-Statistic	Probabilidad	Sig
C	0,53513	0,06871	7,78849	0,0000	
CA	0,12263	0,07165	1,71153	0,0906	*
R ²	0,03332				
R ² Ajustada	0,02194				
Estadístico F	2,92937				
Probabilidad de F	0,09063 *				
Durbin-Watson	1,94094				

Fuente: elaboración propia con base en resultados regresión EViews

Nota: *** significativo al 99%, ** significativo al 95%, * significativo al 90%. NS no significativo

Con base en lo anterior, se concluye que la calidad de auditoría está asociada positivamente con el grado de cumplimiento de los requisitos de divulgación. Por lo que se acepta la cuarta hipótesis que establece que existe una asociación positiva significativa entre el grado de cumplimiento de los requisitos de divulgación y la calidad de la auditoría. Estos resultados son consistentes con los hallazgos Lemos et al. (2023), Ali (2021), Demir y Bahadir (2014), Petre y Albu (2020), Boujelben y Kobbi-Fakhfakh (2020), Atanasovski (2015), Hernández-Pajares y Núñez (2020) y Che Azmi e English (2016).

Tipo de Industria

En la Tabla 16 se muestran los resultados de la regresión para la variable tipo de industria. Las probabilidades de los sectores industriales y productos de consumo frecuentes menores a 0.05 indican que el tipo de industria es un factor determinante para el grado de cumplimiento de los requisitos de revelación con un nivel de confianza del 95%.

Tabla 16.

Resultados de regresión para la variable tipo de industria

Variable	Coefficiente	Std. Error	t-Statistic	Probabilidad	Sig
C	0,56009	0,04781	11,71546	0,00000	
MATERIALES	0,03724	0,06761	0,55085	0,58320	NS
INDUSTRIAL	0,12992	0,05929	2,19101	0,03130	**
PRODCONS	0,15552	0,06374	2,43978	0,01690	**
OTROS	0,06271	0,06647	0,94334	0,34830	NS
R ²	0,09699				
R ² Ajustada	0,05295				
Estadístico F	2,20197				
Probabilidad de F	0,07590 *				
Durbin-Watson	1,83631				

Fuente: elaboración propia con base en resultados regresión EViews

Nota: *** significativo al 99%, ** significativo al 95%, * significativo al 90%. NS no significativo

Con base en lo anterior, se acepta la quinta hipótesis que indica que existe una asociación entre el grado de cumplimiento de los requisitos de divulgación y el tipo de industria en la que opera la empresa.

Estos resultados son consistentes con las conclusiones de Karim y Riya (2022), Ali (2021), Boujelben y Kobbi-Fakhfakh (2020), Hernández-Pajares y Núñez (2020), Sarea y Al Dalal (2015) Che Azmi e English (2016), y Taplin et al. (2002), quienes encontraron una relación entre el tipo de industria y el grado de cumplimiento de los requisitos de revelación de las IFRS. Sin embargo, son contrarios a los hallazgos de autores como Atanasovski (2015) y Ballas y Tzovas (2015), quienes no encontraron una relación entre las variables.

Conclusiones

Este estudio tuvo como objetivo investigar el grado de cumplimiento de los lineamientos de revelación para el arrendatario de la IFRS 16 al finalizar el primer año de su entrada en vigor, y su asociación con las características de las compañías de nivel de apalancamiento, rentabilidad, tamaño, calidad de auditoría y tipo de

industria para una muestra de 87 empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores.

Se elaboró una lista de verificación que incluía 24 elementos a revelar. Para el cálculo del grado de cumplimiento se utilizó el modelo de Cooke. Este estudio documentó un grado de cumplimiento en promedio del 64.79%, con un máximo del 100% y un mínimo de 7.69%.

En relación con los factores que influyen en un menor o mayor grado de cumplimiento se encontró que la industria en la que opere la empresa es un factor determinante para un mayor grado de cumplimiento, siendo los sectores de productos de consumo frecuente y el industrial los que presentaron un mayor grado de cumplimiento. Además, se encontró una asociación positiva, aunque débil, entre la rentabilidad y calidad de la auditoría con el grado de cumplimiento.

Por otra parte, se encontró que el nivel de apalancamiento y el tamaño de la empresa no son factores determinantes del grado de cumplimiento en el contexto de México.

El estudio presenta varias limitaciones, en primer lugar, la lista de verificación empleada no considera el grado de importancia que los usuarios le dan a cada uno de los elementos de revelación examinados. En segundo lugar, este estudio se centra en el primer año de implementación obligatoria de la norma, por lo que no fue posible apreciar la evolución temporal entre el grado de cumplimiento y los factores que lo determinan.

No obstante, este estudio contribuye a la literatura al ampliar los estudios de cumplimiento de la normativa contable internacional en economías en desarrollo; además, proporciona evidencia empírica sobre la asociación de características de la empresa y el grado de cumplimiento de las normas de revelación de la IFRS 16, en el contexto de México como país emergente latinoamericano.

Futuras líneas de investigación pudieran enfocarse en el análisis del grado de cumplimiento de otras normas internacionales, incluyendo otros factores como la edad de la empresa, la conformación del gobierno corporativo, la estructura del consejo de administración y la concentración de los accionistas, entre otros.

Derivado de los resultados de esta investigación se puede destacar que el cumplimiento de las normas de revelación debería de ser tan importante como las normas de valuación y presentación.

Los resultados de este estudio nos permitieron determinar que la mayoría de las empresas analizadas se encuentran a mitad del camino en el cumplimiento de los requisitos de revelación, posiblemente esto se deba a que los preparadores de la información aún no estaban familiarizados completamente con los lineamientos de

esta norma. Por lo tanto, creemos que la calidad y cantidad de las revelaciones de la IFRS 16 debe mejorar en los próximos años.

Referencias

- Ali, S. A. M. (2021). Compliance with IFRS 16 Mandatory Presentation and Disclosure Requirements and Company Characteristics: Evidence from an Emerging Market. *Scientific Journal for Financial and Commercial Studies and Researches*. 2 (1) Part1. pp. 182-227. <https://doi.org/10.21608/cfdj.2020.129332>
- Atanasovski, A. (2015). Empirical Investigation into the Determinants of Compliance with IFRS 7 Disclosure Requirements. *Danube University Act: Economic*. 11(2) pp. 5-17. <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=520834>
- Ballas, A. & Tzovas, C. (2015). An Investigation of Greek Firms' Compliance to IFRS Mandatory Disclosure Requirements. *International J. Managerial and Financial Accounting* 2 (1), 22-39. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-6268-1.ch045>
- Boujelben, S., & Kobbi-Fakhfakh, S. (2020). Compliance with IFRS 15 mandatory disclosures: An exploratory study in telecom and construction sectors. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 18(4), 707-728. <https://doi.org/10.1108/jfra-10-2019-0137>
- Che Azmi, A., & English, L. M. (2016). IFRS Disclosure Compliance in Malaysia: Insights from a Small-sample Analytical Study. *Australian Accounting Review*, 26(4), 390–414. <https://doi.org/10.1111/auar.12105>
- Cooke, T. (1992). The Impact of Size, Stock Market Listing and Industry Type on Disclosure in the Annual Reports of Japanese Listed Corporations. *Accounting and Business Research*, 22(87), 229-237. <https://doi.org/10.1080/00014788.1992.9729440>
- Cotter, J., & Zimmer, I. (2003). Disclosure versus recognition: The case of asset revaluations. *Asia-Pacific journal of accounting & economics*, 10(1), 81-99. <https://doi.org/10.2139/ssrn.387641>
- Dahawy, K., & Conover, T. (2007). Accounting Disclosure in Companies Listed on the Egyptian Stock Exchange. *Middle Eastern Finance and Economics*, 1, 5–20. <https://www.researchgate.net/publication/228341933>
- Demir, V., & Bahadır, O. (2014). An investigation of compliance with International Financial Reporting Standards by listed companies in Turkey. *Accounting and Management Information Systems*, 13(1), 4-34. https://online-cig.ase.ro/jcig/art/13_1_1.pdf
- Güngör, Nevzat. (2022) Compliance with financial statement footnotes and disclosure requirements of IFRS 16 Leases Standard: An analysis in BIST 100 companies. *Mali Cözüm Dergisi*, 2022, vol. 32, p. 199-228. <https://www.proquest.com/docview/2738608549>
- Hernández-Pajares, J., Núñez, I. (2020). Análisis del cumplimiento de revelación de propiedades, planta y equipo para empresas que listan en la bolsa de valores de Perú. *Revista Activos*, 18 (1), 209-237. <https://doi.org/10.15332/25005278/6163>
- Hodge, F. D., Kennedy, J. J., & Maines, L. A. (2004). Does search-facilitating technology improve the transparency of financial reporting? *The Accounting Review*, 79(3), 687-703. <https://doi.org/10.2308/accr.2004.79.3.687>
- Hodgdon, C., Tondkar, R.H., Harless, D.W. and Adhikari, A. (2008), "Compliance with IFRS disclosure requirements and individual analysts' forecast errors", *Journal of International Accounting Auditing and Taxation*, Vol. 17 No. 1, pp. 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.intaccaudtax.2008.01.002>
- IASB Project Summary and Feedback Statement (2016). *IFRS 16 Leases*. <https://www.ifrs.org/-/media/project/leases/ifrs/published-documents/ifrs16-project-summary.pdf>

- Karim, M. R., & Riya, A. I. (2022). Compliance of disclosure requirements of IFRS 15: an empirical evidence from developing economy. *International journal of disclosure and governance*, 19(3), 301-312. <https://doi.org/10.1057/s41310-022-00146-4>
- Lemos, K., Monteiro, S., & Oliveira, V. (2023). Explanatory Factors of the Compliance with IFRS 16 (Leases) Disclosure Requirements: Evidence from the Portuguese Stock Market. *Journal of Globalization, Competitiveness and Governability*, 17(2). <https://doi.org/10.58416/gcg.2023.v17.n2.05>
- Libby, R., Nelson, M. W., & Hunton, J. E. (2006). Recognition v. Disclosure, auditor tolerance for misstatement, and the reliability of stock-compensation and lease information. *Journal of Accounting Research*, 44(3), 533–560. <http://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2006.00210.x>
- Nistorencu, T. (2019). Compliance with Disclosure Requirements under IFRS 3 of Companies Trading at Prague Stock Exchange. *European Financial and Accounting Journal*, 14 (2). 05-26. <https://doi.org/10.18267/j.efaj.224>
- Petre, S., & Albu, N. (2020). Investigating IFRS compliance in transitioning countries: A qualitative study. *Accounting and Management Information Systems*, 19 (1), 89-112. <https://doi.org/10.24818/jamis.2020.01004>
- Sarea, A. M., & Abdulla Al Dalal, Z. (2015). The level of compliance with international financial reporting standards (IFRS 7): Evidence from bahrain bourse. *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 11(3), 231-244. <https://doi.org/10.1108/wjemsd-02-2015-0009>
- Spence, M. (1978). Job market signaling. In *Uncertainty in economics* (pp. 281-306). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-214850-7.50025-5>
- Taplin, R., Towe, G., & Hancock, P. (2002). *Disclosure (discernibility) and compliance of accounting policies: Asia-Pacific evidence*. Blackwell Publishing Ltd. Accounting Forum Vol 26 No 2. https://www.researchgate.net/publication/228306602_Disclosure_Discernibility_and_Compliance_of_Accounting_Policies_Asia-Pacific_Evidence
- Tawiah, V., & Boolaky, P. (2019). Determinants of IFRS compliance in Africa: Analysis of stakeholder attributes. *International Journal of Accounting and Information Management*, 27(4), 573-599. <https://doi.org/10.1108/ijaim-09-2018-0110>
- Romanelli, F., Bird, E., & Ryan, M. (2009). Learning styles: a review of theory, application, and best practices. *American journal of pharmaceutical education*, 73(1), 9. <https://doi.org/10.5688/aj730109>
- Salcedo, A. (2021). Preferred Learning Styles of Accounting Major Students. *International Journal of Multidisciplinary: Applied Business and Education Research*, 2(7), 549-556. <https://doi.org/10.11594/ijmaber.02.07.02>
- Salkind, N. (1998). *Métodos de Investigación*. Prentice Hall, México.
- Sangster, A. (1996). Objective tests, learning to learn and learning styles. *Accounting Education*, 5(1), 131–146. <https://doi.org/10.1080/096392896000000015>
- Secretaría de Educación Pública – SEP (2004). Manual de Estilos de Aprendizaje. http://biblioteca.ucv.cl/site/colecciones/manuales_u/Manual_Estilos_de_Aprendizaje_2004.pdf
- Suskie, L. (Ed.). (2009). Using assessment results to inform teaching practice and promote lasting learning. London: Springer.
- Tambunan, H., Silitonga, M. & Sidabutar, U. (2021). Online and face-to-face composition in forming the professional competencies of technical teacher candidates with various learning style types. *Education and Information Technologies*, 26, 2017–2031. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10349-3>
- Tan, L. & Laswad, F. (2015). Academic performance in introductory accounting: Do learning styles matter? *Accounting Education*, 24(5), 383–402. <https://doi.org/10.1080/09639284.2015.1075315>

- Tarazona, V., Huamán, O., Angulo, C. & Mendoza, M. (2021). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico*. Caso de estudio Escuela de Mecánica de fluidos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Conrado*, 17(79), 293-302.
- Toyama, M., & Yamazaki, Y. (2020). Are there effects of a match between learning style and teaching style in an EFL classroom? *Innovation in Language Learning and Teaching*, 14(3), 243–258. <https://doi.org/10.1080/17501229.2019.1575386>
- Ventura, A. (2016). ¿Enseño como aprendí?: el rol del estilo de aprendizaje en la enseñanza del profesorado universitario. *Aula Abierta*, 44 (2), 91-98. <https://doi.org/10.1016/j.aula.2016.05.001>
- Zambrano, J. (1997). *Programación Neurolingüística: El modelo de la Excelencia*. Alfadil Ediciones. Caracas, Venezuela.