

Revista de Ciencias Sociales



Revista de Ciencias Sociales (RCS)
Vol. XXVII, No. 3, 2021. 154-168 pp.
FCES - LUZ • ISSN: 1315-9518 • ISSN-E: 2477-9431

Como citar APA: Díaz, R., Zorrilla del Castillo, A. L., y García, O. (2021). Financiamiento y competitividad de Instituciones de Educación Superior: Impacto en la Responsabilidad Social Universitaria. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVII(3), 154-168.


Financiamiento y competitividad de Instituciones de Educación Superior: Impacto en la Responsabilidad Social Universitaria

Díaz Herrera, Rogelio*
Zorrilla del Castillo, Ana Luz**
García Mata, Osvaldo***

Resumen

La educación superior y la política de gestión de las instituciones que la conforman, tienen una gran influencia en el desarrollo de una cultura de responsabilidad social de su comunidad. El objetivo del presente estudio consiste en medir el impacto que tiene el financiamiento y la competitividad en la Responsabilidad Social Universitaria de las Instituciones de Educación Superior en México. La Responsabilidad Social Universitaria se constituye generalmente en la literatura a través de 6 dimensiones: Ética, Legalidad, Transparencia, Inclusión, Derechos Humanos y Sustentabilidad. Haciendo uso de estas dimensiones y empleando el método cuantitativo, se analizó una muestra de 50 Instituciones de Educación Superior mexicanas, tanto públicas, como privadas utilizando la regresión logística como técnica de análisis. Como resultado, en la muestra analizada para el presente estudio, se encontró que las dimensiones Ética y Derechos Humanos no son impactadas por el financiamiento y la competitividad, así mismo se resalta el hecho de que la importancia de entender el involucramiento de las Instituciones de Educación Superior en la Responsabilidad Social Universitaria en conclusión, conlleva el diseño apropiado de políticas y guías para que estas instituciones incorporen en su totalidad éste concepto, ayudando a una mejor conducta y gobernanza de las autoridades universitarias.

Palabras clave: Instituciones de Educación Superior; responsabilidad social universitaria; gestión; financiamiento; competitividad.

* Maestro en Dirección Empresarial, con énfasis en Finanzas de las Organizaciones. Universidad Autónoma de Tamaulipas, México. E-mail: roger_dhr93@gmail.com  ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1969-5124>

** Doctora en Ciencias Administrativas. Profesora Investigadora de Tiempo Completo en la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México. E-mail: azorrilla@docentes.uat.edu.mx  ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6908-9208>

*** Maestro en Ciencias en Ingeniería en Sistemas Económicos e Investigación de Operaciones. Profesor Investigador de Tiempo Completo, en la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México. E-mail: ogarciam@docentes.uat.edu.mx  ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7791-0983>

Recibido: 2021-03-14 · Aceptado: 2021-06-01

Disponible en: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/index>

Financing and competitiveness of Higher Education Institutions: Impact on University Social Responsibility

Abstract

Higher education and the management policy of the institutions that comprise it have a great influence on the development of a culture of social responsibility in their community. The objective of this study is to measure the impact that financing and competitiveness have on the University Social Responsibility of Higher Education Institutions in Mexico. University Social Responsibility is generally constituted in the literature through 6 dimensions: Ethics, Legality, Transparency, Inclusion, Human Rights and Sustainability. Using these dimensions and using the quantitative method, a sample of 50 Mexican Higher Education Institutions, both public and private, was analyzed using logistic regression as an analysis technique. As a result, in the sample analyzed for the present study, it was found that the Ethics and Human Rights dimensions are not impacted by financing and competitiveness, as well as the fact that the importance of understanding the involvement of Educational Institutions is highlighted. Superior in University Social Responsibility in conclusion, entails the appropriate design of policies and guidelines for these institutions to fully incorporate this concept, helping to better conduct and governance of university authorities.

Keywords: Institutions of Higher Education; university social responsibility; management; financing; competitiveness.

Introducción

Durante la última década, en América Latina se ha registrado un incremento en cuanto a la cobertura geográfica y el fortalecimiento social por parte de los sistemas de educación superior, todo lo anterior gracias a un esfuerzo coordinado entre gobiernos, organismos de talla internacional y el sector privado, incrementando la competitividad entre ellas. Prueba de lo anterior, es el hecho de que en la década de los años 60's el número de Instituciones de Educación Superior (IES) en Latinoamérica, se contaban en 164 escuelas y en cuanto al tamaño de la matrícula de estudiantes, era de apenas medio millón; sin embargo, las cifras antes mencionadas para el año 2009 se habían convertido en 7.500 IES de las cuales 1.300 eran a esa fecha propiamente universidades y el medio millón de alumnos se convirtió en 15.000.000 (quince millones) de alumnos matriculados (Vallaey, De La Cruz

y Sasia, 2009).

Aunado a este fenómeno de crecimiento competitivo, resulta relevante analizar la cobertura social y extensión territorial de la educación superior. Vallaey et al. (2009), describen la problemática como una especie de crisis de identidad, la cual provoca que las IES presenten dificultades a la hora de querer cumplir con su papel de actores principales en el desarrollo social de manera integral. Retomando nuevamente el ejemplo de México como nación, menciona la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD por sus siglas en inglés) (2019), que es necesario que la educación superior se alinee de mejor manera a las necesidades tan cambiantes que presenta el sector económico, social y medioambiental.

Por lo anterior, en este trabajo de investigación se busca medir y explicar de qué manera se relacionan el financiamiento y la competitividad con la variable Responsabilidad

Social Universitaria (RSU), empleando además diversos elementos de control, como son tamaño de la matrícula, naturaleza del financiamiento y la edad de las instituciones. Con la finalidad de entender el comportamiento entre estas variables que conforman el modelo, es necesario considerar algunas razones como la mencionada por Nejati et al. (2011), los cuales explican que generalmente los *rankings* mundiales de universidades, tienden a enfocarse en cuestiones como el número total de publicaciones hechas por la institución o el tamaño de la matrícula y dejan de lado actividades éticas, de transparencia o sustentables, generada por las IES las cuales contribuyen al crecimiento y fortalecimiento social.

1. Medir la Responsabilidad Social Universitaria

La Responsabilidad Social Universitaria (RSU), es un tema que en los últimos años ha ido cobrando gradualmente una mayor relevancia en el mundo, ejemplo claro de lo anterior es lo mencionado por Vallaeys (2014), cuando describe que, en Latinoamérica, por ejemplo, la RSU se ha ido desarrollando cada vez más para dar respuesta al impacto académico y organizacional que tienen las universidades.

Desde la perspectiva universitaria la responsabilidad social se presenta como un desafío, implica que los centros de educación superior se comprometan no sólo a formar buenos profesionales, sino también personas sensibles a los problemas de los demás (Mendoza, Jaramillo y López, 2020; Martín-Fiorino, 2020). En ese sentido, “las universidades deben romper los esquemas que enquistan la formación de profesional de manera tradicional, por la incorporación de tendencias educativas que marquen transformación en la sociedad” (Paz et al., 2020, p.164).

Por otra parte, Shek y Hollister (2017) manifiestan que derivado de una transformación que ha venido ocurriendo en la educación

superior, la cual incluye enormes cambios que provocan la corporativización de la misma, han surgido ciertas preocupaciones en la sociedad, siendo la primera y más grande de ellas la responsabilidad social de las IES hacia las comunidades a las que sirven. Sin dejar de mencionar, que se ha constituido como un eje transversal con impacto individual y colectivo, que requiere una correspondencia desde la gerencia hacia las necesidades y expectativas (Rincón, Caridad y Salazar, 2018).

Asimismo, el trabajo llevado a cabo por Shek y Hollister (2017), es otro ejemplo de trabajo de investigación a nivel internacional sobre lo que representa la RSU. En su obra dichos autores argumentan en primera instancia que el mundo actual presenta problemáticas mayores y más complejas, entre las cuales se encuentran el calentamiento global, pobreza, distribución desigual del ingreso, grandes migraciones, debido a problemas sociales en naciones que no alcanzan siquiera a ser catalogadas como naciones en vías de desarrollo, así como la aparición de nuevas enfermedades.

Por lo anterior, autores como Shek y Hollister (2017); Rincón et al. (2018); Martín-Fiorino (2020); así como Mendoza et al. (2020), enfatizan el hecho de que las universidades al ser concebidas como entes generadores de conocimiento e incubadoras de soluciones para mejorar las condiciones y la calidad de vida por parte de la sociedad, se espera que dichos entes asuman una posición en la cual el conocimiento generado por ellas mismas esté alineado directamente a las necesidades que las sociedades tienen.

Por otra parte, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2012), presenta todo un amplio trabajo de análisis en materia de RSU y cómo esta práctica interviene en el proceso de transformación de las IES en México, dicho trabajo de investigación comienza abordando primeramente, las distintas acepciones que tienen las IES sobre lo que significa la RSU y cómo influyen dichas percepciones en la difusión y puesta en práctica de una serie de principios, así como valores, los cuales

encaminen el accionar de las IES para la creación de soluciones a problemáticas que imperan en la sociedad.

Así mismo, se menciona que es de suma importancia que el accionar socialmente responsable de las IES, responda de manera integral a las dimensiones que surgen directamente de la operatividad de dichas instituciones y las cuales son la formación de nuevos profesionistas e investigadores, la investigación, y finalmente, la gestión social del conocimiento en campus institucionales, los cuales gestionen sus impactos en el medio ambiente de manera totalmente responsable.

Los resultados obtenidos por la OECD (2019), confirman todo lo que hasta ahora se ha señalado en los antecedentes y los cuales concuerdan en la necesidad de que los sistemas de educación superior y más específicamente las IES, coordinen su misión y visión para el fortalecimiento social.

Finalmente, Gil (2013) señala a través de su trabajo de investigación, que en México el porcentaje, así como la intensidad en el desarrollo y aplicación de políticas en materia de RSU, por parte de las IES, ha venido incrementándose; sin embargo, afirman de igual manera, que aún queda largo camino por recorrer puesto que los esfuerzos aplicados hasta ahora en materia de RSU, han resultado insuficientes y solo denotan la necesidad de esfuerzos más integrales para impactar en un nivel mayor.

Vallaey et al. (2009), señalan que en Latinoamérica a la par del crecimiento y desarrollo de los sistemas de educación superior y las IES, ha venido surgiendo algo que dichos autores denominan una crisis de identidad en las IES, dicha crisis ha provocado que éstas presenten dificultades para poder cumplir con su papel de ser pilares en la construcción, desarrollo y fortalecimiento social, puesto que se presentan obsolescencias en procesos de gestión interna y una clara descoordinación entre los programas educativos y las necesidades que se han venido presentando en la sociedad mexicana.

Por su parte, Vallaey (2014) menciona que, derivado de un fenómeno, el cual dicho

autor denomina como mercantilización de la educación superior, se han presentado cuestiones como estandarización de conocimientos con un total desarraigo de la pertinencia social. Lo anterior provoca a su vez, como ya se ha mencionado anteriormente en la presente sección, que las IES presenten problemas para asumir un rol central como incubadoras de soluciones a las necesidades y problemas complejos, que la sociedad mexicana ha venido padeciendo en la última década, e.g., inseguridad, debilitación económica y deterioro ambiental (Pérez y Vallaey, 2016).

En resumen, el centro de la problemática anteriormente descrita radica en que las IES en México, no han logrado presentar soluciones de impacto profundo a las problemáticas que imperan en su sociedad, lo anterior, derivado de la falta de una visión estratégica con perspectiva social, y es precisamente, de dicha falta de visión de lo que se encarga la RSU.

2. Factores determinantes de la Responsabilidad Social de las Universidades

La RSU es una corriente relativamente nueva que nace en Latinoamérica a principio de los años 2000, con el único fin de que los entes a cargo de impartir educación superior, se autoevalúen y a su vez reflexionen de manera constante, sobre cómo se vinculan e impactan en la sociedad (Vallaey, 2014; Gomez, 2014).

Asimismo, Gomez (2014) menciona que la responsabilidad social es susceptible de ser aplicada a cualquier tipo de organización, por lo que así al igual que las empresas asumen su responsabilidad legal y ética sobre los impactos emanados de su operación en sociedad, las universidades, deben asumir su responsabilidad por los impactos que surgen de sus distintas actividades. Lo anterior, enfatiza la relevancia que cobran los impactos que las IES dejan en sociedad y como estos son factores a la hora de comprender la misión de la RSU, además de ser sustentado por

Vallaey et al. (2009) y por Vallaey (2014), cuando mencionan que de hecho para lograr entender lo que la RSU es, hay que considerar en primera instancia los impactos que emanan directamente de las IES.

Es de gran relevancia recalcar, que el hecho de que la RSU busque que las IES asuman un papel central en el fortalecimiento social por medio de la correcta gestión de sus impactos en la sociedad, se debe a que como mencionan primeramente Sánchez y Zerón (2014), el conocimiento a través del tiempo ha demostrado ser un factor clave en el desarrollo social y el crecimiento económico, y puesto que las universidades son consideradas como centros de conocimientos, estas deben fungir como modelos de comportamiento ético actuando con transparencia y respeto a los derechos humanos (Gomez, 2014; Martin-Fiorino, 2020; Paz et al., 2020).

2.1. Fuentes de financiamiento de las IES

En relación a las fuentes de financiamiento a las que las IES acceden generalmente, se aborda primeramente lo mencionado por Johnstone (2004), lo cual consiste en que a nivel internacional es posible identificar un patrón dentro las IES de carácter público en sus fuentes de financiamiento, las cuales consisten en recursos gubernamentales, los cuales provienen de la recaudación fiscal, el recurso familiar para el pago de las matrículas escolares, sistemas de crédito a los estudiantes y las donaciones de instituciones tanto públicas como privadas.

En general, la fuente más común de financiamiento que poseen las instituciones de educación superior públicas, es el recurso financiero otorgado directamente por el Estado o bien asignación directa del presupuesto nacional a las IES, como fuente de financiamiento común para dichas instituciones (ANUIES, 2012).

2.2. Factores competitivos de las Universidades

Alma, Goşkun y Övendireli (2016), mencionan que en años recientes diversos esfuerzos por desarrollar sistemas de *rankings* universitario, han surgido como resultado de un incremento de la competitividad entre las IES, misma que a su vez se presenta como consecuencia de diversos fenómenos, como son la globalización y el incremento de economías basadas en el conocimiento, dichos esfuerzos para el desarrollo de sistemas de clasificación para las IES bajo el esquema de *rankings*, consideran diversos criterios empleando una amplia variedad de diseños metodológicos.

Ahora bien, diversos autores generalmente concuerdan en los criterios a tomar en cuenta a la hora de la creación de *rankings*, para la clasificación y posicionamiento de las IES, por ejemplo, Abramo, D'Angelo y Soldatenkova (2016), mencionan que un factor clave a tomar en cuenta, es la habilidad de atracción y retención de docentes altamente capacitados y en gran manera talentosos, dichos autores señalan que tal habilidad, puede constituirse en un distintivo de prestigio mundial así como también en una ventaja competitiva sólida.

Por su parte, Panda et al. (2019) manifiestan que una gestión correcta y adecuada de la imagen institucional de las IES, puede constituirse en una ventaja competitiva sólida en el entorno tan globalizado que impera actualmente, esto concuerda con lo mencionado por Nguyen y Leblanc (2001), los cuales sostienen que el fortalecimiento de la imagen institucional por parte de las IES, se ve altamente correlacionado con un incremento en el índice de competitividad e impacta a su vez en la decisión final de la población estudiantil, a la hora de elegir una IES para continuar con sus estudios.

Ahora bien, otro criterio que generalmente toman en cuenta los sistemas de clasificación relacionado con la competitividad, es en qué porcentaje las IES llevan a cabo una correcta transferencia

del conocimiento; mencionan Secundo et al. (2017), que la creación y transferencia de conocimiento puede llegar a constituirse como una ventaja competitiva sólida, sin embargo, aclaran que es imperante que los procedimientos de gestión interna mantengan un alto grado de eficiencia.

Al respecto, Gomez (2014) señala que en la actualidad uno de los principales problemas de estos sistemas de clasificación, es que para las IES se centran en el número de publicaciones de la facultad, el número de estudiantes, pero no en la aplicabilidad de la investigación académica y en cómo puede ayudar a las sociedades. Lo anterior, señalan Tutterow y Evans (2016), se debe a que generalmente los criterios tomados en cuenta por los estándares para posicionar a las IES suelen tener alto grado de complejidad y, por lo tanto, pueden llegar a no ser analizados de manera correcta.

3. Metodología

La presente investigación se lleva a cabo adoptando un enfoque cuantitativo, en cuanto a las hipótesis pertinentes a la presente investigación, estas surgen en base al método de análisis del modelo elegido para este estudio, para determinar la relación entre variables. El modelo de estudio que se pretende probar se describe a continuación mediante la siguiente ecuación:

Responsabilidad Social Universitaria = $\beta_0i + \beta_1$ Financiamiento + β_2 Competitividad de las IES + β_3 Variables de Control + μ

El modelo anterior, pretende determinar si la relación entre las dos variables independientes, las cuales son el financiamiento y la competitividad de las IES; y la variable dependiente, referida a la RSU, es positiva, puesto que es el principal objetivo el encontrar resultados positivos y significativos entre el financiamiento que reciben las IES, el nivel que ocupan en *rankings* y el nivel de responsabilidad social que poseen dichas instituciones. Sin embargo, lo antes mencionado no es limitativo puesto que, de

presentarse una relación o impacto negativo, este se verá reflejado, debido a que de igual manera se considera una aportación relevante sobre el comportamiento de las variables en cuestión.

En el caso del presente estudio, se creó una base de datos empleando diversas fuentes. En primera instancia, se utilizó información construida y organizada por la Universidad Nacional Autónoma de México, la cual engloba información de un estudio comparativo de IES a nivel nacional y recibe el nombre de *Execum*. Dicho reporte de datos, agrupa a las IES bajo los rubros de instituciones públicas, privadas y las denominadas UPES, las cuales son Universidades Públicas Estatales.

Para objeto del presente trabajo se extrajo de la antes mencionada plataforma de consulta *Execum*, información específica concerniente a dos de las variables que conforman el modelo econométrico de estudio, financiamiento y competitividad. En primera instancia, para obtener datos anuales sobre el financiamiento de las IES en México, se aplicaron una serie de filtros habilitados en el buscador de la base *Execum*, es de gran importancia mencionar que el aspecto de tipo de institución no fue limitativo, y se seleccionó la opción que muestra en su conjunto a todas las instituciones antes mencionadas en una sola tabla, precisamente, con datos de financiamiento.

Con respecto a la competitividad, el procedimiento fue prácticamente idéntico puesto que, primeramente, se aplicó el filtro principal, es decir, la opción de todas las instituciones para no hacer distinciones en cuanto a la competitividad; posteriormente, en la sección de rubros fueron seleccionados aquellos que son de gran utilidad para la segunda variable independiente, es decir, el índice anual de competitividad para las IES.

La segunda fuente de recolección de datos, fue la información pública sobre RSU de las IES. Los datos fueron recolectados directamente de las páginas *web* de cada una de las IES enmarcadas en la base de datos construida. Esto tuvo que construirse porque, hasta el momento de la realización de esta

investigación, no existía disponible una base de datos que describiese la RSU de las universidades y sus dimensiones. Una vez recolectada la información de la RSU de cada IES, se construyó un índice para obtener un indicador que expresara el grado de RSU de las instituciones que conformaron este estudio.

Con base en lo anterior, se investigaron directamente en las bases de datos de cada institución para obtener la información requerida. Por ejemplo, si en su caso las IES contaban con documentos sobre los cuales se acreditaban los factores de ética, legalidad, la transparencia, la inclusión, los derechos humanos y la sustentabilidad, los cuales se codificaron de forma binaria, con un uno, en caso de existir y con un cero, en caso de ausencia de los factores, que en su conjunto constituyen en su totalidad la esencia de lo que es la responsabilidad social universitaria, que fueron el soporte para la creación de la base de datos de esta investigación.

Por último, en cuanto a las variables de control, los elementos que integran la base de datos creada y empleada para la presente investigación fueron tomados de nueva cuenta del *Execum* y estos fueron los relacionados con las características relativas al tamaño de la matrícula y la naturaleza de su financiamiento. Cabe mencionar, que, para obtener el dato de antigüedad de cada una de las instituciones, hubo que acudir directamente a la plataforma de *internet* oficial de las IES, siendo esta la única variable de control que no se encontraba enmarcada en la base de datos *Execum*.

La muestra para el presente estudio, consta de cincuenta Instituciones de Educación Superior (IES), distribuidas por todo el territorio mexicano, las instituciones antes mencionadas fueron las elegidas a partir de la cantidad de información disponible al acceso público, con el fin de poder realizar un buen análisis estadístico, logrando nutrir la base de datos construida para la presente investigación, especialmente, con la variable denominada financiamiento.

La técnica empleada, para llevar a cabo el análisis de los datos contenidos en la base de datos, se conoce como regresión logística

o modelo logístico, el cual según Wooldridge (2009), forma parte de una serie de modelos lineales de análisis. Dicho autor señala, que generalmente los modelos lineales de análisis son modelos simples en cuanto a su estimación y uso, pero, no están exentos de ciertos inconvenientes como el hecho de que las probabilidades ajustadas pueden presentar ciertos resultados limitados. Ahora bien, el mismo Wooldridge (2009), señala que las limitaciones presentadas por los modelos lineales de probabilidad pueden superarse empleando modelos más sofisticados, como son los modelos binarios de respuesta.

Dicho autor señala, que mientras generalmente se asume que la probabilidad es lineal en un conjunto de parámetros β_j , e.g., $P(y = 1|x) = \beta_0 + \beta_1x_1 + \dots + \beta_kx_k$. Para evitar las limitaciones antes mencionadas, se puede considerar un tipo de modelos binarios de respuesta en la forma $P(y = 1|x) = G(\beta_0 + \beta_1x_1 + \dots + \beta_kx_k) = G(\beta_0 + x\beta)$, en donde G , es la función que toma valores entre cero y uno de manera estricta, e.g., $0 < G(z) < 1$, para todos los números reales representados por z . Lo anterior, asegura de cierta manera que las probabilidades de respuestas estimadas se encuentren entre cero y uno de manera estricta. Aunado a lo anterior, menciona que en la regresión o modelo logístico la G representa la función logística siguiente:

$$G(z) = \exp(z) / [1 + \exp(z)] = A(z)$$

Y la cual se encuentra entre cero y uno, para todos los números reales representados por z y que representan a su vez la función de distribución acumulativa para una variable logística aleatoria estándar.

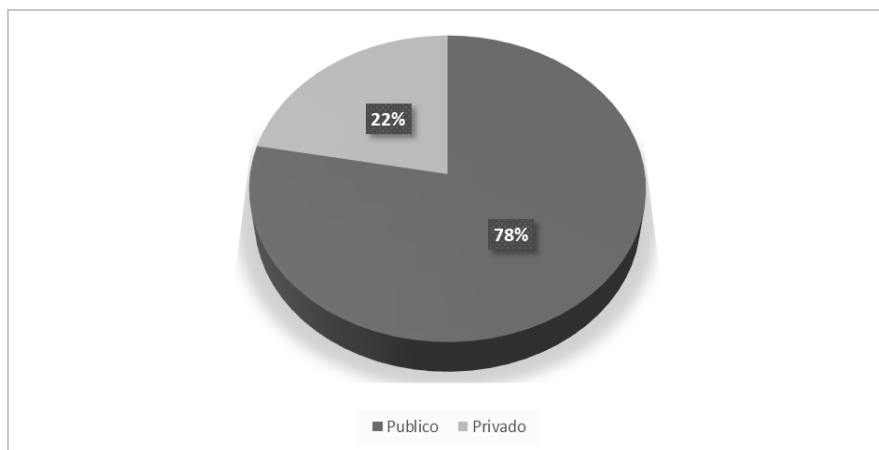
4. Resultados y discusión

El modelo original para el presente estudio es *Responsabilidad Social Universitaria* = $\beta_0i + \beta_1$ *Financiamiento* + β_2 *Competitividad de las IES* + β_3 *Variables de Control* + μ . Las variables de control que aparecen en el modelo de estudio, son específicamente el tamaño de la matrícula por año de cada una de las IES, la naturaleza

del financiamiento obtenido por las IES, y finalmente, los años de servicio que tienen las IES.

En cuanto a la unidad de análisis, de las 50 universidades sobre las cuales se hace mención en la metodología del presente

documento, un 78% de la totalidad de los entes educativos seleccionados son de naturaleza pública, mientras que el 22% restante son de naturaleza privada, como se muestra a continuación en el Gráfico I.



Fuente: Elaboración propia, 2020.

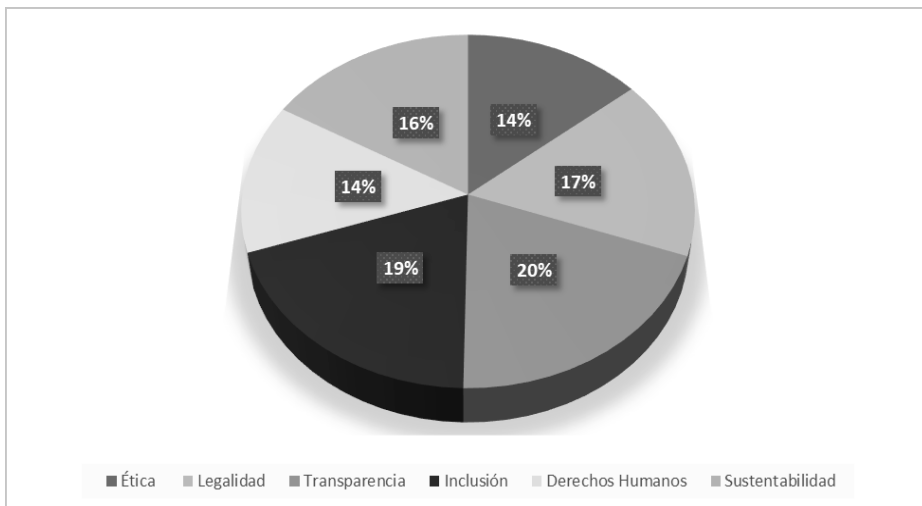
Gráfico I: Naturaleza de las IES pertenecientes a la muestra de estudio

La proporción de las IES ilustrada por el Gráfico I, se encuentra determinada totalmente por la naturaleza del capital, la cual en las IES de naturaleza pública consiste preponderantemente en participaciones asignadas por los gobiernos; mientras que el financiamiento obtenido por parte de las IES de naturaleza privada, proviene de fuentes distintas a las aportaciones de los gobiernos.

Ahora bien, siguiendo con las variables de control tomadas para el análisis del modelo econométrico, al examinar la variable antigüedad, representada por los años de servicio de cada una de las cincuenta IES, se identificó que la más joven cuenta con 20 años de servicio, contrastando con una Universidad del mismo grupo analizado, que ostenta el mayor tiempo en operaciones con 442 años de antigüedad.

El nivel de cobertura de las IES, relacionado con el número referente a la población estudiantil, una de las 50 universidades analizadas, presentó un número muy por encima de los demás entes educativos tomados en cuenta para el presente estudio, reportando en el periodo antes mencionado un tamaño de matrícula de 234.502 alumnos; en tanto que la institución educativa que menor número de alumnos registró durante el periodo analizado, acumuló una matrícula de 460 alumnos dentro de su cobertura.

De igual manera, en cuanto a las dimensiones que componen a la RSU, éstas se presentan en diversos niveles en la totalidad de las 50 IES seleccionadas para el presente estudio, tales niveles pueden ser observados en el Gráfico II.



Fuente: Elaboración propia, 2020.

Gráfico II: Presencia de las Dimensiones de RSU en las IES

Tal y como se menciona anteriormente, en el Gráfico II, se ven representados los porcentajes en los cuales las 6 dimensiones que conforman la RSU se observan en las IES que componen la muestra de estudio, se puede apreciar claramente que son las dimensiones de inclusión y transparencia, las que cuentan con mayor presencia en las 50 IES con un 19% y 20%, respectivamente; mientras que por el contrario las dimensiones ética y derechos humanos, son las que menor presencia tienen en la muestra de estudio, ostentando ambas un 14%.

En relación al financiamiento obtenido por las IES, durante el periodo correspondiente al año 2017, los rangos de medida se encuentran en miles de millones de pesos, dicho gráfico refleja que la IES de mayor tamaño, es el ente educativo que en el periodo antes mencionado obtuvo un mayor financiamiento por parte del gobierno, ingresos de gestión y otros ingresos, con un monto recibido por \$39.345.963. 558,00MXN (treinta y nueve mil trescientos cuarenta y cinco millones novecientos sesenta y tres mil

quinientos cincuenta y ocho pesos), mientras que de las IES analizadas, la Universidad que menor financiamiento obtuvo, lo registró con un monto que ascendió a los \$531.000.000,00 MXN.

Con respecto a las IES cuyos recursos financieros es de naturaleza privada, la recolección de información resultó en gran manera complicada debido a que éstas entidades no publican los datos relacionados a la obtención de sus recursos económicos, puesto que las fuentes de las cuales proviene dicho financiamiento son generalmente aportaciones y/o donaciones llevadas a cabo por empresas, asociaciones o bien obtenido a través de instituciones privadas de crédito.

En cuanto a la variable competitividad, las 50 Universidades analizadas como se mencionó anteriormente resultaron con una mejor valoración en cuanto a lo considerado como competitividad dentro del *ranking Execum*. Cabe destacar que el *ranking* antes referido evalúa cuestiones como calidad docente, investigación, prestigio, oferta de postgrado, internacionalización,

infraestructura, acreditación, inclusión y diversidad.

Ahora bien, la Tabla 1 engloba los principales datos estadísticos obtenidos de las variables objeto del presente estudio, mismos que consisten en el número de observaciones, media, desviación estándar, así como los valores mínimos y máximos. Los datos

estadísticos contenidos en la dicha Tabla 1, muestran una constante en cuanto a las 50 observaciones, salvo en el caso de la variable financiamiento 2017 (Fin17) que muestra únicamente 39 observaciones, tal variación se debe a que, por la naturaleza privada de algunas IES, no se obtuvo dato alguno del financiamiento recibido.

Tabla 1
Estadísticos descriptivos

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Etic	50	0.78	0.418452	0	1
Legal	50	0.78	0.418452	0	1
Trans	50	0.74	0.4430875	0	1
Inc	50	0.80	0.404061	0	1
DH	50	0.72	0.4535574	0	1
Sus	50	0.80	0.404061	0	1
Comp18	50	50.42	13.34662	0	85.09
Fin17	39	4257.20	6514.68	531	39145
Ant	50	83.44	81.38474	19	480

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Por su parte, la Tabla 2 presentada en esta sección, muestra las correlaciones entre las variables que componen los modelos de análisis del presente trabajo de investigación, los valores contenidos en dicha tabla reflejan la existencia de problemas de multicolinealidad, debido a que hay valores que son mayores a ± 4 ; claro ejemplo, es la correlación existente

entre la variable matrícula 2017 (Matri17) y financiamiento 2017 (Fin17), dicha correlación posee un puntaje de 0.9219, lo cual como se menciona en principio demuestra problemas de multicolinealidad y se constituye como razón principal para no incluir la variable matrícula 2017 en los modelos de análisis.

Tabla 2
Correlaciones entre variables

	Comp18	Etic	Legal	Trans	Inc	DH	Sus	Fin17	Ant	Matri17
Comp18	1									
Etic	-0.1589	1								

Tabla 2

Legal	0.0433	0.7706	1							
Trans	-0.0108	0.8816	0.8816	1						
Inc	-0.0108	0.8816	0.8816	1	1					
DH	0.0677	0.6868	0.6868	0.7928	0.7928	1				
Sus	-0.0108	0.8816	0.8816	1	1	0.7928	1			
Fin17	0.6373	-0.0082	0.1643	0.1394	0.1394	0.1614	0.1394	1		
Ant	0.1923	0.1224	0.1580	0.1307	0.1307	0.1429	0.1307	0.0863	1	
Matri17	0.6278	0.0480	0.1574	0.1944	0.1944	0.2179	0.1944	0.9219	0.1257	1

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Una vez culminado el análisis de los datos descriptivos, se procedió a llevar a cabo un análisis de regresión logística, los resultados obtenidos de dicho análisis, se engloban en la Tabla 3, los seis modelos contenidos en dicha tabla, son el resultado de la división de la variable dependiente RSU en las seis dimensiones que la componen las cuales son ética, transparencia, legalidad, inclusión, derechos humanos y sustentabilidad. Esta decisión se tomó, toda vez que la idea original era realizar un índice de RSU, pero se obtuvieron resultados no concretos, por lo que posteriormente, y con la finalidad de encontrar información más detallada, se optó

por la división de la variable dependiente en cada una de las dimensiones que la conforman.

Cada uno de los seis modelos permiten observar la interacción entre las variables establecidas en el modelo econométrico, con la singularidad que en este caso la variable dependiente fue dividida en las seis dimensiones que la componen. Todos y cada uno de los modelos se explican a continuación, cabe señalar que para complementar cada uno de los modelos, fueron calculados los *odds ratio*, medida que muestra la razón de probabilidad de ocurrencia o existencia de una particularidad en función de que se dé una primera condición.

Tabla 3
Resumen de los modelos

Resumen de los modelos																																			
Observaciones 39						Observaciones 39						Observaciones 39						Observaciones 39						Observaciones 39											
Modelo 1						Modelo 2						Modelo 3						Modelo 4						Modelo 5						Modelo 6					
Lr Ch2 = 4.50						Lr Ch2 = 7.35						Lr Ch2 = 8.79						Lr Ch2 = 7.36						Lr Ch2 = 5.04						Lr Ch2 = 5.04					
(Prob > Ch2) = 4.50						(Prob > Ch2) = 0.0612						(Prob > Ch2) = 0.0222						(Prob > Ch2) = 0.0612						(Prob > Ch2) = 0.1688						(Prob > Ch2) = 0.1688					
Pseudo R2 = 0.1306						Pseudo R2 = 0.2854						Pseudo R2 = 0.2944						Pseudo R2 = 0.2654						Pseudo R2 = 0.1505						Pseudo R2 = 0.1505					
Var. Dep.				Var. Dep.				Var. Dep.				Var. Dep.				Var. Dep.				Var. Dep.				Var. Dep.											
Modelo 1				Modelo 2				Modelo 3				Modelo 4				Modelo 5				Modelo 6															
Étic.	β	S.E.	O.R.	P> z	Trans.	β	S.E.	O.R.	P> z	Legal.	β	S.E.	O.R.	P> z	Inc.	β	S.E.	O.R.	P> z	D.H.	β	S.E.	O.R.	P> z	Sus.	β	S.E.	O.R.	P> z						
Comp_18	-0.112	0.069	NA	†	Comp_18	-0.155	0.091	0.86	*	Comp_18	-0.128	0.085	NA	†	Comp_18	-0.155	0.091	0.86	*	Comp_18	-0.058	0.065	NA	†	Comp_18	-0.155	0.091	0.86	*						
Fin_17	0.001	0.000	NA	†	Fin_17	0.000	0.000	NA	†	Fin_17	0.000	0.000	1.00	*	Fin_17	0.000	0.000	NA	†	Fin_17	0.000	0.000	NA	†	Fin_17	0.000	0.000	NA	†						
Ant	0.028	0.025	NA	†	Ant	0.046	0.034	NA	†	Ant	0.050	0.034	NA	†	Ant	0.046	0.034	NA	†	Ant	0.018	0.022	NA	†	Ant	0.046	0.034	NA	†						
Público	0 (omitied)	NA			Público	0 (omitied)	NA			Público	0 (omitied)	NA			Público	0 (omitied)	NA			Público	0 (omitied)	NA			Público	0 (omitied)	NA								
Cons	5.361	3.173	NA	†	Cons	5.142	3.578	NA	†	Cons	3.273	3.283	NA	†	Cons	5.142	3.578	NA	†	Cons	2.054	2.708	NA	†	Cons	5.142	3.578	NA	†						

***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1, †p<0.10

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Comenzando con el modelo 1 (Lr Chi2 = 4.50, Pseudo R2 = 0.1506 y $p > \text{Chi2} = 4.50$), se puede observar que cuando la variable dependiente es la dimensión ética de la RSU, no existe significancia alguna con respecto a las variables explicativas y por lo que no se comprueba que la existencia de una mayor obtención de financiamiento o una mejor posición competitiva, propicien que una IES cuente con la dimensión ética de la RSU.

El modelo 2 (Lr Chi2 = 7.36, Pseudo R2 = 0.2854 y $p > \text{Chi2} = .0612$), refleja significancia en cuanto a la variable dependiente transparencia con la variable explicativa competitividad, lo cual refleja que entre mayor nivel competitivo posea la IES, existe un 86% de que dicha institución, en base al valor arrojado por el *odds ratio*, cuente con la dimensión transparencia de la RSU, por lo tanto dicha hipótesis se acepta, mientras que por el contrario al carecer de significancia la relación entre la variable dependiente transparencia y la explicativa financiamiento 2017, donde no se comprueba que un mayor nivel de financiamiento recibido por parte de las IES propicie la probabilidad de que exista la dimensión transparencia.

En cuanto al modelo 3 (Lr Chi2 = 8.79, Pseudo R2 = 0.2944 y $p > \text{Chi2} = .0322$), éste carece de significancia en la relación de la variable dependiente legalidad y la variable explicativa financiamiento 2017, por lo tanto, no se comprueba que aún con mayor nivel de financiamiento recibido por parte de las IES se propicie la probabilidad de que éstas cuenten con la dimensión legalidad de la RSU; por el contrario, la significancia reflejada por la relación de la variable dependiente legalidad y la variable explicativa competitividad, muestran que a una mayor posición competitiva por parte de las IES existe un 100% de que éstas instituciones cuenten con la presencia de la dimensión legalidad de la RSU.

Continuando con el modelo número 4 (Lr Chi2 = 7.36, Pseudo R2 = 0.2854 y $p > \text{Chi2} = .0612$), el cual contiene como dependiente a la variable inclusión, este refleja que, mientras exista un mayor nivel de competitividad por parte de las IES existe un

86% de probabilidad de que las IES cuenten con una mayor presencia de la variable inclusión; mientras que por el contrario al no presentar indicios de relación entre la variable dependiente inclusión y la variable explicativa financiamiento, no se comprueba que un mayor financiamiento recibido por parte de las IES propicie la presencia de la dimensión inclusión de la RSU.

El modelo número 5 (Lr Chi2 = 5.04, Pseudo R2 = 0.1505 y $p > \text{Chi2} = .1688$), presenta nula significancia entre la variable dependiente derechos humanos y ambas variables explicativas, por que no se comprueba que a mayor nivel de financiamiento o un mayor nivel de competitividad en las IES, se propicie una mayor probabilidad de que dichas instituciones cuenten con la presencia de la dimensión derechos humanos de la RSU.

Finalmente, el modelo número 6 (Lr Chi2 = 5.04, Pseudo R2 = 0.1505 y $p > \text{Chi2} = .1688$), presenta significancia entre la variable dependiente sustentabilidad y la variable explicativa, éste modelo refleja que a un mayor nivel de competitividad por parte de las IES existe un 86% de probabilidades de que cuenten con la dimensión sustentabilidad de la RSU; mientras que por el contrario al no reflejar significancia alguna con la variable explicativa financiamiento 2017, no se comprueba que a un mayor monto de financiamiento recibido por las IES, se propicie la probabilidad de que las IES cuenten con la dimensión sustentabilidad de la RSU.

Conclusiones

Se determinó el efecto del financiamiento y la competitividad sobre la RSU en las IES de México. Los resultados emanados del presente estudio muestran que, en lo general, existe impacto por parte de las variables financiamiento y competitividad, las cuales funcionan como variables explicativas o independientes, sobre las variables dependientes, las cuales se constituyen en las dimensiones que componen a la RSU. A un nivel más específico, los datos analizados

expresan en primera instancia, que las dimensiones de transparencia, inclusión, y sustentabilidad, se ven impactadas por la variable competitividad con diversos porcentajes. En contraste, la dimensión legalidad se ve impactada por la variable denominada financiamiento, mientras que las variables como ética y derechos humanos, no se ven impactadas por alguna de las dos variables explicativas antes mencionadas.

En ese sentido, por un lado, se concluye que un mayor monto de financiamiento y una mejor posición competitiva propician la presencia de la mitad de las dimensiones de la RSU. Por ejemplo, se puede observar en los resultados de este estudio, que un mayor monto de financiamiento recibido puede propiciar la presencia de la dimensión legalidad de la RSU en las IES, es decir, que a un mayor financiamiento existe un 86% de probabilidad de que exista la presencia de legalidad de la RSU. Este hallazgo no quiere decir, que el financiamiento es totalmente indispensable para la existencia de un marco de legalidad en las IES, sin embargo, se muestra que un mayor monto de financiamiento puede propiciar la creación y mejor adecuación de un marco de legalidad en las IES, siendo un ejemplo, la constitución de leyes y reglamentos que no solo normen la operatividad de las IES sino también el ejercicio del mismo presupuesto recibido para el desarrollo de sus funciones sustantivas.

Aunado a lo anterior, por otro lado, se concluye en este estudio que un mayor o menor monto de financiamiento o incluso una mejor o peor posición competitiva, no siempre propician la presencia de algunas dimensiones de la RSU. Por ejemplo, se puede observar en los resultados que un mayor o menor monto de financiamiento recibido, así como una mejor o peor posición competitiva, no propician la presencia de la dimensión ética de la RSU en las IES. Esto no debe ser interpretado como una ausencia total de ética en estas instituciones, sino que el financiamiento y la competitividad, no propician una adecuada inclusión y definición de la dimensión ética en su normatividad y operación cotidiana, por

ejemplo, en la creación e incorporación de algún código de ética.

La importancia de los hallazgos antes mencionados, radica en la constitución de una plataforma más sólida para que las IES puedan llevar a cabo la inclusión de políticas institucionales impregnadas de un sentido total de RSU, es decir, que las IES puedan, a través de una mejor comprensión de la RSU, integrar planes de acción construidos a partir de políticas socialmente responsables, para que dichas instituciones puedan asumir su responsabilidad por los impactos que su operatividad tiene en la sociedad. Por ejemplo, entendiendo que una mayor posición competitiva propicie una mayor probabilidad de que exista la presencia de dimensiones como transparencia, inclusión o sustentabilidad, las cuales conforman a la RSU; resulta importante que las IES busquen mejores posiciones dentro de organizaciones que midan la competitividad, para que la consecución de las políticas antes mencionadas sea llevada a cabo de manera integral por las IES.

Asimismo, las limitaciones del presente estudio se concentran primeramente en la muestra de IES seleccionada, lo anterior debido a que por la naturaleza de algunas IES no fue posible la obtención de ciertos datos para su análisis, por ejemplo, en el caso de las IES privadas, no fue posible la obtención del dato de financiamiento obtenido. La segunda limitante, se relaciona con el alcance geográfico del presente estudio, esto debido a que la unidad de análisis se constituye con IES seleccionadas en territorio mexicano.

De igual manera, se considera que el presente estudio representa una contribución en el tema de la RSU, el cual muestra una perspectiva sobre cómo influyen el financiamiento y la competitividad en las dimensiones que componen a la RSU. Sin embargo, futuras líneas de investigación pudieran tomar en cuenta datos diferente a los empleados en el presente estudio, por ejemplo, IES internacionales a través de la ampliación de la unidad de análisis o bien tomando en cuenta otro tipo de variables explicativas, como por ejemplo la innovación en modelos

de enseñanza o calidad y nivel de aplicación de la investigación producida.

Finalmente, la RSU como tal, representa una serie de valores que fuerzan a las IES a incorporar una perspectiva socialmente responsable de manera integral en su operatividad, con la finalidad de hacer frente a los impactos que estas instituciones tienen sobre las sociedades en las que operan, lo cual, en tiempos de incertidumbre, puede fungir como una plataforma sólida para que las IES en México puedan fortalecer su posición como motores de desarrollo del país.

Referencias bibliográficas

- Abramo, G., D'Angelo, C. A., y Soldatenkova, A. (2016). The ratio of top scientists to the academic staff as an indicator of the competitive strength of universities. *Journal of Informetrics*, 10(2), 596-605. <http://dx.doi.org/10.1016/j.joi.2016.04.013>
- Alma, B., Coşkun, E., y Övendirli, E. (2016). University ranking systems and proposal of a theoretical framework for ranking of Turkish universities: A case of management departments. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 235, 128-138. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.11.008>
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior - ANUIES (2012). *Inclusión con responsabilidad social. Una nueva generación de políticas de educación superior*. ANUIES, Dirección de medios editoriales. <https://crs.anui.es.mx/wp-content/uploads/2012/09/Inclusion-con-responsabilidad-social-ANUIES.pdf>
- Gil, F. (2013). *La responsabilidad social universitaria desde la perspectiva ambiental: universidad y desarrollo sustentable* (Tesis de maestría). Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Gomez, L. (2014). The importance of university social responsibility in Hispanic America: A responsible trend in developing countries. In *Corporate Social Responsibility and Sustainability: Emerging Trends in Developing Economies (Critical Studies on Corporate Responsibility, Governance and Sustainability, 8)* (pp. 241-268). Emerald Group Publishing Limited. <http://doi.org/10.1108/S2043-905920140000008013>
- Johnstone, B. (2004). The economics and politics of cost sharing in higher education: comparative perspectives. *Economics of Education Review*, 23(4), 403-410. <http://doi.org/10.1016/j.econedurev.2003.09.004>
- Martin-Fiorino, V. (2020). Responsabilidad social y cultura de la integridad: Formación de profesionales para la sostenibilidad. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI(4), 162-179. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i4.34655>
- Mendoza, D. L., Jaramillo, M. C., y López, D. D. (2020). Responsabilidad social de la Universidad de La Guajira respecto a las comunidades indígenas. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI(2), 95-106. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i2.32426>
- Nejati, M., Shafaei, A., Salamzadeh, Y., y Daraei, M. (2011). Corporate social responsibility and universities: A study of Top 10 World Universities' websites. *African Journal of Business Management*, 5(2), 440-447. <https://ssrn.com/abstract=1868688>
- Nguyen, N., y Leblanc, G. (2001). Corporate image and corporate reputation in customers' retention decisions in services. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 8(4), 227- 236.

- [https://doi.org/10.1016/S0969-6989\(00\)00029-1](https://doi.org/10.1016/S0969-6989(00)00029-1)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos – OECD (por sus siglas en inglés) (2019). *Higher Education in Mexico: Labour market relevance and outcomes*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/fr/publications/higher-education-in-mexico-9789264309432-en.htm>
- Panda, S., Pandey, S. C., Bennett, A., y Tian, X. (2019). University brand image as competitive advantage: A two-country study. *International Journal of Educational Management*, 33(2), 234-251. <https://doi.org/10.1108/IJEM-12-2017-0374>
- Paz, A. I., Salóm, J. A., García, J., y Suarez, H. B. (2020). Perfil emprendedor en la formación universitaria venezolana. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI(1), 161-174. <https://dx.doi.org/10.31876/rcs.v26i1.31317>
- Pérez, J. D. D., y Vallaeys, F. (Coords.) (2016). *Prácticas y modelos de Responsabilidad Social Universitaria en México. Proceso de transformación en la universidad*. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). <http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/libros/Libro221.pdf>
- Rincón, Y. A., Caridad, M., y Salazar, C. (2018). Responsabilidad social en universidades de gestión privada en Barranquilla. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI(3), 48-62.
- Sánchez, Y., y Zerón, M. (2014). *La responsabilidad social, un análisis desde las perspectivas de los stakeholders en Tamaulipas*. Fontamara.
- Secundo, G., De Beer, C., Schutte, C. S. L., y Passiante, G. (2017). Mobilising intellectual capital to improve European universities' competitiveness: the technology transfer offices' role. *Journal of Intellectual Capital*, 18(3), 607-624. <https://doi.org/10.1108/JIC-12-2016-0139>
- Shek, D. T. L., y Hollister, R. M. (2017). *University social responsibility and quality of life: A global survey of concepts and experiences*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-3877-8>
- Tutterow, C., y Evans, J. A. (2016). Reconciling the small effect of rankings on university performance with the transformational cost of conformity. *The University Under Pressure (Research in the Sociology of Organization)*, 46 (pp. 265-301). Emerald Group Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S0733-558X2016000046009>
- Vallaeys, F. (2014). La responsabilidad social universitaria: un nuevo modelo universitario contra la mercantilización. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 5(12), 105-117. [https://doi.org/10.1016/S2007-2872\(14\)71945-6](https://doi.org/10.1016/S2007-2872(14)71945-6)
- Vallaeys, F., De la Cruz, C., y Sasia, M. P. (2009). *Responsabilidad social universitaria. Manual de primeros pasos*. McGraw-Hill Interamericana.
- Wooldridge, J. (2009). *Introductory econometrics: A modern approach*. Cengage Learning.