

**DETERMINANTES DE UNA MAYOR DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN  
ECONÓMICA, SOCIAL Y AMBIENTAL EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO.**

Jesús Mauricio Flórez-Parra

Profesor Ayudante Doctor de la Universidad de Granada

María Lourdes Arco-Castro

Profesora Sustituta Interina

María Victoria López-Pérez

Profesora Titular de Universidad de Granada

Antonio Manuel López-Hernández

Catedrático de la Universidad de Granada

**Área Temática:** Responsabilidad Social Corporativa

**Palabras claves:** Sostenibilidad, universidades, género, stakeholders, rankings.

## **Determinantes de una mayor divulgación de información económica, social y ambiental en el ámbito universitario.**

### **Resumen**

En un contexto de transparencia y de relevancia de los compromisos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el objetivo del trabajo es analizar y evaluar los factores que influyen en el grado de divulgación de información relacionada con las principales directrices adoptadas por los ODS -económico, social y ambiental- en el ámbito universitario. A partir de un análisis de contenido de los informes anuales y/o de sostenibilidad del año 2018 y de las páginas web de las universidades que ocupan las 200 primeras posiciones en el ranking de Shanghái, se analizan cuáles son los factores que inciden en el volumen de información económico, social y ambiental divulgado. Los resultados muestran que el volumen de divulgación de información sobre aspectos económicos, sociales y medioambientales en las universidades se asocia a diferentes factores, entre los que se encuentran, la diversidad en el equipo de gobierno, la participación de los stakeholders y la posición en los rankings de calidad y de sostenibilidad. Otras variables como el tamaño y el carácter de las instituciones no inciden sobre el grado de divulgación de este tipo de información en las universidades.

Palabras clave: Sostenibilidad, universidades, género, stakeholders, rankings.

### **1. Introducción**

Las universidades pueden desempeñar un papel fundamental en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y pueden ser un actor clave en la transición hacia un mundo más sustentable (Waas et al., 2009; González et al., 2015). Esto es debido a la labor que desarrolla a través de la formación de los futuros profesionales (Heleta and Bagus, 2021), incluyendo objetivos de desarrollo sostenible en los planes formativos y de sensibilización (Finnveden et al., 2020). A nivel mundial más de 1.400 universidades firmaron la declaración sobre la sostenibilidad en la educación superior, lo que supone una muestra e indicador de la preocupación por la sostenibilidad en el ámbito universitario (Grindsted, 2011). El cambio climático y las preocupaciones que éste genera ha originado que diversas universidades en distintos países decreten la emergencia climática (Dillon, 2019). Además, de la firma de declaraciones, las universidades promueven diferentes actuaciones que, habitualmente se recogen en el informe anual o en el informe de sostenibilidad. Estas actuaciones y su divulgación pueden verse incentivados por una serie de características y factores que es interesante delimitar con el fin de poder impulsar su desarrollo en universidades de otros ámbitos geográficos. Este es el objetivo de nuestro estudio.

Los informes de sostenibilidad vienen siendo una herramienta habitualmente de carácter voluntario, aunque en algunas instituciones universitarias pertenecientes principalmente a los países de la unión europea es obligatoria (Chatelain-Ponroy et al., 2016; Sánchez, 2017). Tiene como objetivo dar a conocer los avances y esfuerzos de las universidades en materia medioambiental (Alonso-Almeida et al., 2015). Los informes de sostenibilidad y/o anuales revelan información sobre tres aspectos claves como son los sociales, económicos y medioambientales (Ceulemans et al., 2015a). Las publicaciones de los informes de sostenibilidad proporcionan datos e indicadores sobre los progresos de las universidades en el ámbito de la sostenibilidad (Lozano, 2011), y a su vez, constituyen

una herramienta para evaluar la gestión de las instituciones (Alba-Hidalgo et al., 2018). Los informes de sostenibilidad posibilitan comunicar a los diversos grupos de interés el grado de desempeño en las diferentes facetas del ámbito universitario (Richardson & Kachler, 2017), y, en este sentido, sirven como instrumento de legitimación de las actuaciones de estas instituciones (Etzion & Ferraro, 2010).

Los indicadores relacionados con la sostenibilidad que adoptan las universidades suelen tomar como referencia el Global Reporting Initiative -GRI 3.0, GRI 3.1 y GRI 4.0- (Larran et al., 2019). Aunque las universidades han aceptado el desafío propuesto en la agenda internacional sobre la sostenibilidad, la implementación de los indicadores de los ODS está aún muy fragmentada (Vagnoni & Cavicchi, 2015), y los informes de sostenibilidad aún se encuentran en una etapa inicial en las universidades (Alonso-Almeida, et al 2015). Aun así, existen trabajos empíricos sobre la incorporación de indicadores de sostenibilidad en las universidades (Ceulemans et al., 2015b) y otros que se han centrado en el volumen de información divulgada, siendo los países desarrollados los que llevan la iniciativa, como es el caso de Francia (Chatelain-Ponroy & Morin-Delerm, 2016); Italia (Del Sordo et al., 2016); España (Brusca et al., 2018; Larran et al., 2016); Alemania y Austria (Lopatta & Jaeschke, 2014); Estados Unidos (Sassen & Azizi, 2018b; Garde et al., 2013); Canadá (Fonseca et al., 2011; Sassen & Azizi, 2018a); Australia (Gamage & Sciulli, 2017). Los estudios realizados muestran que existe un mayor esfuerzo divulgador en los países europeos y anglosajones (Romolini et al., 2015). Aunque las instituciones de los países del ámbito continental europeo son más proclives a divulgar informes de sostenibilidad que las universidades anglosajonas (Alonso-Almeida et al., 2015), estas últimas han experimentado un fuerte impulso tomando como referencia los estándares propuestos para universidades del Sustainability Tracking, Assessment and Rating System (STARS) (Sassen and Azizi, 2018b). Por su parte las universidades europeas suelen seguir los estándares propuestos por el GRI (Ceulemans et al 2015a). Ya sea adoptando un sistema u otro, se puede ver que en las universidades se está desarrollando una cultura más comprometida con la sostenibilidad (Yarime & Tanaka, 2012).

El presente estudio contribuye a la literatura existente con dos aportaciones principales. En primer lugar, en el trabajo se propone un índice de divulgación de información social y medioambiental que nos permite establecer el volumen de información divulgada sobre estos aspectos, de modo que se puede caracterizar e identificar las universidades que tienen un mayor compromiso con los ODS. En segundo lugar, se analizan los factores que pueden incidir en un mayor compromiso por parte de las instituciones de educación superior en la divulgación de información, reflejo e indicador de una mayor implicación en el desarrollo de actuaciones relacionadas con los ODS. Así, los resultados indican que la participación de las mujeres en el equipo de gobierno, la mayor consideración de las opiniones de los stakeholders y el posicionamiento de la institución tanto en el ranking de calidad como en el de sostenibilidad se relacionan con el volumen de información divulgada en las universidades.

El resto del trabajo se estructura de la siguiente forma, en el siguiente apartado se exponen el marco teórico y se formulan las hipótesis. En la tercera sección se presenta la metodología empleada en el trabajo. En la cuarta sección se recogen los principales resultados y discusión, y finalmente, en el último apartado se proporcionan las conclusiones.

## 2. Marco teórico y formulación de hipótesis

Los marcos teóricos más empleados en la literatura para poder explicar el enfoque sobre el cuál se soporta la divulgación de informes de sostenibilidad en el ámbito universitario se relacionan con la teoría de los stakeholders (Jongbloed et al., 2008). La teoría de los stakeholders promueve entre otras cosas la construcción de informes de sostenibilidad, los cuales son una forma de comunicación y rendición de cuentas de los órganos de direcciones de las universidades a los diversos grupos de interés (Ceulemans et al., 2015a) y, además, son garantes en reducir la asimetría de la información entre los diversos stakeholders (Lopatta & Jaeschke, 2014). No obstante, existen otros trabajos en el ámbito universitario que han combinado varias teorías para soportar el análisis de la divulgación de los informes de sostenibilidad como son la de las de la legitimidad, neointitucional y/o innovación (Chatelain-Ponroy et al., 2016). Los análisis multiteóricos se están volviendo recurrente en el análisis de los informes de sostenibilidad en las universidades, ya que se emplean diversas teorías como la legitimidad, la institucional y, donde la teoría de los stakeholders se encuentra presente (Larran et al., 2019).

Nuestro trabajo se centra en la teoría de los stakeholders, la cual se retoma a partir de la teoría de los sentimientos morales de Adam Smith (Jongbloed et al., 2008), y es modernizada por Freeman (1984) el cual sienta las bases de una mayor participación de los stakeholders en las organizaciones. El enfoque en el ámbito universitario tiene encuesta las diversas demandas de los múltiples grupos de interés (De Lange, 2013). Teóricamente, tres son las dimensiones que se incluyen en la teoría de los stakeholders: descriptiva, normativa e instrumental (Donaldson & Preston, 1995). La descriptiva, se refiere a la forma en que se pueden explicar las características específicas y el comportamiento de las organizaciones; la validez normativa, se utiliza para interpretar pautas morales y filosóficas, contribuyendo al buen funcionamiento de las corporaciones; y finalmente, el poder instrumental, consiste en utilizar datos para dar sentido y conectar la gestión de las partes interesadas con los objetivos corporativos (Donaldson y Preston, 1995). Por tanto, nuestro estudio se centra en la última teoría de los stakeholders.

### 2.1. Género en el equipo de liderazgo

El rol que asumen las mujeres cuando ocupan puestos de liderazgos en las universidades difieren de los estilos de dirección tradicionales (Kreissl et al., 2015). El liderazgo femenino, se caracteriza por un mayor compromiso con la equidad social y el cambio (Morley, 2013). El considerable incremento en los cargos de responsabilidad de las mujeres como rectoras de las universidades son cada vez más constantes, aunque el número es aún escaso si lo comparamos con el de los hombres (Steinþórsdóttir et al., 2020; Garde et al., 2020), y su participación en la toma de las decisiones, siguen siendo en gran medida invisible (Lipton, 2017). La presencia de las mujeres en los órganos de dirección de las universidades se debe, entre otras cosas, a la implementación de una normativa de género existente en los diversos países y a un cambio del modelo de gobernanza universitaria más gerencial que ocasiona múltiples tarea internas y externas, donde las mujeres tiende a ser más eficientes y eficaces (Redmond et al., 2017; Castaño et al., 2019). Suecia con un 43% de participación de mujeres en los órganos de dirección de las universidades, es uno de los países referentes en este campo (Peterson, 2016; 2011). Además, los estilos de gestión asumidos por las mujeres

cuando desempeñan un cargo de dirección suelen tener una mayor sensibilidad con la justicia social, lo que coincide directamente con la esencia de las organizaciones universitarias (Tomas et al., 2010). Por lo tanto, la presencia y participación de las mujeres en los órganos de dirección de las universidades son cada vez más equilibrados tanto en la composición de sus miembros como en su diversidad, lo cual proporciona una mayor responsabilidad a la hora de fijar el direccionamiento estratégico de las instituciones educativas (Sherer & Zakaria, 2018). En la medida que las mujeres participen en la toma de las decisiones en los órganos de dirección de las universidades, la divulgación de información social y medioambiental puede tener un mayor volumen de publicación, por lo que se plantea la siguiente hipótesis:

*Hipótesis 1 (H1):* La igualdad de género en el equipo de liderazgo de las universidades tiene una relación significativa y positiva con una mayor divulgación de información.

### *2.1. La participación de los stakeholders*

La contribución realizada por Freeman (1984) sobre la teoría de los stakeholders, la cual consiste en tener en cuenta las demandas que tienen los diversos grupos de interés en las organizaciones, ha ocasionado en el contexto universitario un marco de referencia, que ha generado un mayor compromiso con la transparencia y rendición de cuentas a los diversos stakeholders, donde la divulgación de información juega un papel determinante (Adams, 2013; Siboni et al., 2013). Los informes ambientales y/o sostenibilidad son un elemento clave para garantizar un equilibrio e interlocución con los grupos de interés (Gamage & Sciulli, 2017), y los stakeholders como los estudiantes, administradores, personal y profesores vienen demandando una mayor participación en las iniciativas relacionadas con la toma de decisiones sobre la sostenibilidad (Wright, 2010; Dagiliūtė et al., 2018). Otros grupos de interés, como los exalumnos, los padres de los alumnos, y también los profesores, vienen sumándose a las demandando de una mayor divulgación de información relacionados con el medio ambiente (Yuan et al., 2013), e incluso, los propios gestores elegidos en el ámbito universitario como los gerentes y órganos de gobierno; órganos de control, como los consejos sociales universitarios, el gobierno, las agencias de acreditación y evaluación de la calidad y las instituciones de auditoría; proveedores de recursos y receptores de servicios, se encuentran interesados tanto en presentar informes integrados y/o de sostenibilidad como en divulgarlos (Brusca et al., 2018).

Los canales más comunes que se emplean en el ámbito universitario para divulgar la información de sostenibilidad a los diversos stakeholders son las páginas webs (De Aguilera et al., 2010), y el uso de las herramientas tecnológicas vienen fomentando una mayor participación de los stakeholders, ya que proporcionan servicios línea como son los informes ambientales (Saraite-Sariene et al., 2019). Además, las redes sociales como Facebook y YouTube son otros canales que se emplean para comunicar y divulgar información a los diversos grupos de interés (Yeo, 2014). Por lo tanto, la preocupación de los stakeholders por el medio ambiente y las medidas que se viene adoptando relacionadas con la sostenibilidad por los administradores universitarios, pueden estar incidiendo en la generación y divulgación de una mayor información ambiental. Por ello, se plantea la siguiente hipótesis.

*Hipótesis 2: La participación de los stakeholders se relaciona positivamente con la divulgación de información medioambiental en las universidades.*

### *2.3. Calidad*

Actualmente, las universidades poseen una mayor presión por resultados a corto plazo relacionados principalmente por el aseguramiento de la calidad -ranking- basadas en evaluaciones objetivas vinculadas al mercado (Yarime & Tanaka, 2012). Los rankings académicos como es el de Shanghái son considerados indicadores de prestigio (Flórez-Parra et al., 2014), y útiles para realizar benchmarking a nivel internacional entre universidades (Michavila y Martínez, 2018). Son vistos como una herramienta para que los estudiantes puedan seleccionar a las instituciones y, sirven a su vez, para que los responsables políticos y administradores universitarios tomen decisiones (Robinson-García et al., 2019). Generando reputación e imagen a las universidades (Meho, 2020).

Los rankings de calidad han tenido sus detractores, en la medida que se les vinculan con la mercantilización de la educación superior (Saunders & Blanco Ramirez, 2017), pero también, han tenido sus defensores, ya que los rankings han contribuido a una mayor transparencia de las instituciones (Lauder et al., 2015). Las universidades que se encuentran posicionadas en los rankings de calidad y excelencia pueden estar más centradas en cumplir y alcanzar los estándares fijados, por lo que la temática de la sostenibilidad y el medio ambiente pueden estar quedando relegados a un segundo plano. Sin embargo, las universidades de todo el mundo vienen comprometiéndose a través de declaraciones relacionadas con la importancia del medio ambiente y el cumplimiento de los ODS. Por lo que, se plantea la siguiente hipótesis,

*Hipótesis 3: La calidad y prestigio de posicionarse en el ranking de Shanghái incide positivamente en la divulgación de información medioambiental.*

### *2.4. Sostenibilidad*

El posicionamiento basado en la calidad y prestigio de las universidades, no es la única preocupación de las instituciones, los nuevos escenarios relacionados con el cambio climático, ha hecho que las instituciones dirijan también sus esfuerzos por obtener ventajas competitivas relacionadas con los campus más verdes e invertir en sostenibilidad, lo cual reducen los costos a largo plazo en las universidades (Atici et al., 2020). La diferencia entre los rankings de calidad con los de sostenibilidad, es de que los primeros se basan en indicadores objetivos donde la investigación -artículos de investigación y/o patentes- tiene un peso significativo (Lyuch, 2015), mientras que los rankings de sostenibilidad, se caracterizan por están soportados en indicadores como la ecología, economía, institución y energía (Emanuel & Adams, 2011). Además, la necesidad de las universidades por medir otros tipos de indicadores, han dado origen en el año 2010 al ranking IU Green Metric que tiene como objetivo evaluar y medir la sostenibilidad en las universidades (Suwartha & Sari, 2013). Seis son las categorías que emplea UI Green Metric para evaluar a las instituciones, las cuales consisten en: el entorno e infraestructura, energía y cambio climático, residuos, agua, transporte y, finalmente, educación e investigación (UI Green Metric, 2021), y 10.000 son el total de puntos que puede obtener una institución al ser medida por este ranking (Lauder et al., 2015). Por lo tanto, las universidades que poseen un interés mayor en posicionarse en

los rankings de sostenibilidad, son las que se espera que divulguen un mayor volumen de información medioambiente. En este sentido, se plantea la siguiente hipótesis.

*Hipótesis 4: El posicionarse en el ranking UI Green Metric incide positivamente en la divulgación de información medioambiental.*

El estudio contempla en análisis de las variables de control como el tamaño y el carácter público o privado. La variable tamaño ha sido empleada en el ámbito universitario como soporte para poder explicar la relación positiva entre tamaño y el volumen de información divulgada en línea (Gallego *et al.*, 2011), y es un factor que se emplea para analizar la transparencia y rendición de cuentas en las universidades (Flórez-Parra *et al.*, 2017). Por lo que respecta, a la variable carácter, esta se ha utilizado en otros estudios empíricos para poder explicar la importancia de divulgar información en línea tanto en las universidades públicas como en las privadas (Garde *et al.*, 2013). El análisis del carácter público y/o privado de las universidades puede ser un factor diferenciador a la hora de divulgar un mayor volumen de información (Holsapple & O'Leary, 2009).

### **3. Metodología**

#### *3.1. Muestra*

Son diversos los rankings académicos de prestigio internacional en el ámbito universitario, como: el Times Higher Education (THE) (Ordorika y Rodríguez, 2010), el ranking mundial de universidades Quacquarelli Symonds conocido como (QS) (Dobrota *et al.* 2016) o el ranking de Shanghái (Flórez-Parra *et al.*, 2014), este último es el objeto de nuestro estudio. En la actualidad los rankings son considerados un mecanismo que proporcionan información útil y valiosa que permite evaluar mediante indicadores objetivos la excelencia y la calidad de las universidades (Meho, 2020). La muestra seleccionada examina el grupo de universidades que se encuentran clasificadas en las 200 primeras posiciones del ranking académico elaborado por el Institute of Higher Education, Shanghai Jiao Tong University del año 2018.

#### **3.2. Método de investigación**

##### *3.2.1 Análisis de la información cualitativa.*

Para recabar la información y su posterior análisis de los aspectos divulgados sobre los compromisos conforme a los ODS relacionados con el carácter económico, social y medioambiental por parte de las entidades educativas. Se optó en primer lugar, en identificar las diversas páginas webs de cada una de las universidades y la posterior obtención tanto de los informes anuales y/o medioambientales como de las memorias de sostenibilidad. En segundo lugar, se diseñó un índice de divulgación de información basado en las características económicas, sociales y medioambiental que recogen los elementos de carácter general como específicos. El índice se ha elaborado a partir de literatura previa que ha medido y valorado el volumen de información medioambiental divulgada por las universidades (Rodríguez *et al.*, 2013; Garde *et al.*, 2013). Asimismo, se ha teniendo en cuenta el informe del Global Reporting Initiative (GRI 4) (2013) como el informe integrado (IIRC, 2013), los cuales proporcionan las pautas y recomendaciones para establecer aspectos específicos sobre el medioambiente. Por lo

tanto, en la tabla 1 se han recogido los aspectos que se han evaluado en cada una de las universidades seleccionadas.

**Tabla 1. Divulgación de información general y específica sobre aspectos económicos, sociales y ambientales (ESA) en las universidades.**

| <b>INFORMACIÓN GENERAL</b>   |   | $GCSR = \sum_{i=1}^m g_i$                               |
|--|---|---|
| <b>Concepto</b>  | <b>Ítems</b>  | <b>Valoración</b>                                       |
| 1. Exposición de la visión y estrategia de la universidad en aspectos medioambientales.                      | a) Se divulgan los principales compromisos medioambientales.<br>b) La página web o Informe de sostenibilidad incluye una declaración del equipo de gobierno en temas medioambientales.  | 0/0,5 en base a su ausencia-presencia de cada ítem      |
| 2. Información sobre certificaciones medioambientales.   | a) Se divulgan las certificaciones correspondientes a los sistemas de gestión ambiental. (Premios y reconocimientos).<br>b) Se divulga indicadores medioambientales.  | 0/0,5 en base a su ausencia-presencia de cada ítem      |
| 3. Divulgación centralizada o descentralizada de la información de ambiental por parte de las universidades. | a) Si la divulgación de información medioambiental se desarrolla de forma centralizada en la página web de la universidad.<br>b) Si dicha divulgación se desarrolla a través de centros u organismos dependientes de dicha universidad. | 0/0,5 en base a su ausencia-presencia de cada ítem      |
| 4. Datos sobre los indicadores de performance  | a) Indicadores económicos.<br>b) Indicadores sociales.<br>c) Indicadores medioambientales.  | 0/0,33 en base a la ausencia- presencia de cada ítem    |
| <b>INFORMACIÓN ESPECÍFICA</b>  |   |   |
| <b>Concepto</b>  | <b>Ítems</b>  | <b>Valoración</b>                                       |
| 5. Divulgación de Información económica.   | a) Estudiante<br>b) Empleados (Staff)<br>c) Proveedores<br>d) Sector público  | 0/0,25 en base a su ausencia y/o presencia de cada ítem |
| 6. Divulgación de Información medioambiental.  | a) Energía<br>b) Agua<br>c) Gestión de compras<br>d) Gestión de residuos y reciclaje<br>e) Transporte<br>f) Alimentos saludables  | 0/0,16 en base a su ausencia y/o presencia de cada ítem |
| 7. Divulgación de Información social.  | a) Empleo (Promoción de la salud del empleado)<br>b) Servicios del campus/Vida estudiantil.<br>c) Seguridad del campus<br>d) Servicios de salud<br>e) Becas<br>f) Recursos de discapacidad  | 0/0,16 en base a su ausencia y/o presencia de cada ítem |



|  |   |   |
|--|---|---|
| 8. Divulgación de Información sobre educación. | a) Académica<br>b) Investigación<br>c) Servicio: voluntariado | 0/0,33 en base a la ausencia y/o presencia de cada ítem |
|--|---|---|

Una vez estructurado el índice, se procedió a valorar cada uno de los ítems propuestos, a partir de una variable *dummy* que toma el valor 1 si la información está divulgada en los informes o memorias de sostenibilidad y el valor 0 en el caso de la ausencia de la información (Frias-Aceituno et al., 2013; Caba et al., 2005). Por lo que se refiere a los aparados que poseen subíndices, se valoraron cada uno de los aspectos por partes iguales (Ho et al., 2008).

### 3.3 Variables

#### 3.3.1. Variable dependiente

La variable dependiente está compuesta de ocho apartados que se recogen en el índice de divulgación de información general y específica sobre los aspectos vinculados con la (ESA) divulgados por las instituciones de educación superior, según se muestra en el siguiente modelo:

IDIGYEESA (*Información general y específica sobre aspectos ESA*)

$$IDIGYEESA = \sum_{k=1}^c \frac{INST}{2} + \sum_{m=1}^b \frac{CERTI}{2} + \sum_{p=1}^f \frac{CENYDES}{2} + \sum_{i=1}^q \frac{PERFO}{3} + \sum_{h=1}^s \frac{ECO}{3} + \sum_{v=1}^o \frac{AMB}{3} + \sum_{x=1}^y \frac{SOCIAL}{3} + \sum_{w=1}^l \frac{EDUCA}{3} \quad (1)$$

#### 3.3.2. Modelo

Establecida la variable dependiente -IDIGYEESA- para el analizar el volumen de divulgación de información relacionados con los aspectos de la (ESA) tanto de carácter general como específica por parte de las universidades posicionadas en el ranking de Shanghái. Se procedió a testear las hipótesis mediante un estudio empírico, el método que se empleó para evaluar los factores que inciden en la divulgación de información ambiental fue el modelo de regresión múltiple. El paquete estadístico que utilizamos fue el SPSS versión 25.0

$$IDIGYEESA = \alpha_0 + \beta_1 \text{ Stakeholders} + \beta_2 \text{ Género en el equipo de liderazgo} + \beta_3 \text{ Calidad} + \beta_4 \text{ Sostenibilidad} + \beta_5 \text{ Tamaño} + \beta_6 \text{ Carácter} + \epsilon_i$$

Por lo que respecta a las variables independientes su valoración se recoge en la tabla 2. La variable participación de los stakeholders se midió a través de un índice (Características de la interactividad, Foros/chat, Tecnología web 2.0, encuestas online y Newsletter) donde 0 significa la ausencia de la información y 1 la presencia de la información divulgada por las universidades (ver tabla 3). En cuanto a la variable género en el equipo de liderazgo se realizó un análisis de contenido en las páginas webs sobre la estructura y composición de los órganos de dirección de las universidades. Para la

variable calidad y la variable sostenibilidad se midieron a través del posicionamiento y clasificación de las universidades tanto en el ranking Shanghái como el UI GreenMetric, este último promover la sostenibilidad en las instituciones de educación superior a nivel mundial. Concretamente la variable sostenibilidad fue medida dicotómicamente donde 1 significa la participación de la universidad en el ranking y 0 la ausencia de la institución.

Tabla 2. Variables y medición.

| <b>Variable</b>                   | <b>Definición</b>  | <b>Medida</b>   |
|-----------------------------------|--|---|
| IDIGYEESA                         | Índice de divulgación de información general de aspectos económicos, sociales y ambientales (ESA).   | 1 en el caso de la presencia de la información y 0 en el caso de la ausencia de la información. |
| Participación de los Stakeholders | Medido a través de los canales de comunicación que la universidad proporciona para estos: (Características de la interactividad, Foros/chat, Tecnología web 2.0, Encuestas online y Newsletter). | 1 en el caso de la presencia de la información y 0 en el caso de la ausencia de la información. |
| Género en el equipo de liderazgo  | Representa al número de mujeres (vicerrectores y el rector) que forman el equipo de liderazgo de la universidad.   | Número total de mujeres   |
| Calidad                           | Ranking de universidades a nivel internacional. Fuente: Ranking de Shanghái 2018.  | Posición que ocupa la universidad en el ranking (AMWU).   |
| Sostenibilidad                    | Ranking de universidades a nivel internacional. Fuente: UI GreenMetric World University Ranking 2019.  | 1 en el caso de la presencia en ranking y 0 en el caso de la ausencia en el ranking.            |
| Tamaño                            | Representa el número de estudiantes que posee la universidad. Fuente: informes anuales 2018.   | Logaritmo del número total de estudiantes.  |
| Carácter                          | Carácter de la universidad (pública o privada).  | 1 en el caso de que sea privada y 0 en el caso de que sea pública.                              |

Fuente: elaboración propia.

Para controlar el posible efecto que pueda tener el modelo propuesto sobre el volumen de divulgación de información relacionados con ítems de la (ESA) (Gallego *et al.*, 2011), se introduce la variable tamaño y carácter como variable de control. La primera, es medida por el número de estudiantes que posee la universidad y la variable carácter hace referencia si la universidad es pública o privada.

Tabla 3. Descripción de la variable participación de los stakeholders

| PARTICIPACIÓN STAKEHOLDER               |  | $STAKEH = \sum_{i=1}^m g_i$   |
|---|--|---|
| Concepto                                | Ítems  | Valoración  |
| 1. Características de la interactividad | a) Se proporciona una dirección de correo electrónico diferente a la del webmaster para solicitar información o explicaciones<br>b) Los contactos personales con las personas responsables de la universidad para la información proporcionada se proporcionan en el sitio web<br>c) El sitio web tiene una lista de correo para actualizar la información a los usuarios de la información que aplican este servicio. | 0/0,33 en base a la ausencia- presencia de cada ítem  |
| 2. Foros/chat                           | a) Foros de contenido general<br>b) Foros relacionados con la (ESA).   | 0,5 si el foro/chat online utilizado permite la discusión de temas de carácter general<br><br>1 en el caso de que exista un foro/chat específico que se utilice para la discusión de temas de la (ESA). |
| 3. Tecnología web2.0                    | a) Se proporciona una dirección de correo electrónico diferente a la del webmaster para solicitar información o explicaciones.<br>b) Los contactos personales con las personas responsables de la universidad para la información proporcionada se proporcionan en el sitio web<br>c) El sitio web tiene una lista de correo para actualizar la información a los usuarios de la información que aplican este servicio | 0/0,33 en base a la ausencia- presencia de cada ítem  |
| 4. Encuestas online                     | a) Foros de contenido general<br>b) Foros relacionados con lo económico, social y ambiental.   | 0,5 si el foro/chat online utilizado permite la discusión de temas de carácter general y 1 en el caso de que exista un foro/chat específico que se utilice para la discusión de temas de la (ESA).      |
| 5. Newsletter                           | a) Foros de contenido general<br>b) Foros relacionados con la (ESA).   | 0,5 si el foro/chat online utilizado permite la discusión de temas de carácter general y 1 en el caso de que exista un foro/chat específico que se utilice para la discusión de temas de la (ESA).      |

Fuente: Elaboración propia basada en literatura previa (Fang, 2002; Holzer y Manoharan, 2007; Holzer y Kim, 2007).

#### 4. Análisis de los resultados

Los resultados obtenidos en la tabla 4 muestran las correlaciones existentes. Por un lado, la divulgación de información de la (ESA) en las universidades esta significativamente y positivamente asociada con las variables independientes stakeholders y género en el equipo de liderazgo y, por otro lado, las variables calidad y sostenibilidad se asocian significativamente, pero su relación es de forma inversa. En lo que se refiere a la variable tamaño y el carácter de la universidad no existe ninguna relación significativa con la divulgación de la información vinculada con los aspectos de la (ESA).

**Tabla 4. Correlaciones**

| Correlaciones                       |          |            |         |         |        |         |        |         |   |
|-------------------------------------|----------|------------|---------|---------|--------|---------|--------|---------|---|
|                                     | Media    | Desv. típ. | 1       | 2       | 3      | 4       | 5      | 6       | 7 |
| 1. IDIGYEESA                        | 2,3991   | 1,70737    | 1       |         |        |         |        |         |   |
| 2. Stkeholders                      | ,8292    | ,19332     | ,383**  | 1       |        |         |        |         |   |
| 3. Género en el Equipo de liderazgo | 3,9851   | 2,99913    | ,241**  | ,223**  | 1      |         |        |         |   |
| 4. Calidad                          | 101,0000 | 58,16786   | -,386** | -,242** | -,150* | 1       |        |         |   |
| 5. Sostenibilidad                   | ,0995    | ,30008     | -,150*  | -,100   | -,032  | ,050    | 1      |         |   |
| 6. Tamaño                           | 4,4716   | ,26897     | -,030   | -,073   | ,023   | ,009    | ,217** | 1       |   |
| 7. Carácter                         | ,1642    | ,37136     | ,120    | ,111    | ,245** | -,330** | -,102  | -,432** | 1 |

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

\* . La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Otros resultados de las correlaciones es la relacionada con la variable stakeholders que se asocia significativamente con la variable género en el equipo de liderazgo y calidad, esta última se relaciona de forma inversa. Por lo tanto, una mayor participación de los diversos stakeholders en los órganos de dirección de las universidades garantiza un mayor equilibrio y puede impulsar que mujeres asuman un mayor rol en los equipos que administran la universidad (Castaño et al., 2019). En cuanto a la relacionada de forma inversa con el posicionamiento de las universidades en los rankings, responde en cierto modo al estilo de gestión donde operan las universidades, en particular si la institución adopta un modelo más orientado al mercado -gerencial- o se inclina por una mayor participación en la dirección de los grupos de interés -colegiados- (Flórez-Parra et al., 2014).

Del mismo modo se observa que la variable calidad se asocia de forma significativa con el carácter de la institución, indicando que las universidades privadas son las que de forma significativa se posicionan en los primeros puestos del ranking, aunque las universidades públicas en el conjunto de la muestra objeto de estudio, de forma global, poseen un mayor peso en el conjunto del ranking. Lo que quizás indica que la financiación que obtienen tanto las universidades públicas como las privadas y el modelo de gestión que utilizan difieran, lo cual puede ser uno de los factores que pueden estar determinando el posicionamiento de las universidades en los rankings académicos (Flórez-Parra et al., 2017).

Finalmente, la variable sostenibilidad se relaciona significativamente con el tamaño de la universidad. La clasificación de las universidades en los rankings de sostenibilidad viene generando adaptaciones en los campus universitarios, motivados principalmente por un cambio de políticas y estrategias ligadas al respeto y cuidado por el medio ambiente y al cumplimiento de los ODS (Atici et al., 2020). El posicionamiento de las universidades en el ranking de sostenibilidad indica una mayor disposición por parte de las instituciones, en la medida que se pueden obtener ventajas competitivas, lo cual genera un mayor interés a los estudiantes en participar tanto en las diversas actividades como en la toma de las decisiones relacionadas con la sostenibilidad, lo cual ocasiona un efecto llamada al querer estudiar en estas universidades (Dagiliūtė et al., 2018).

Los resultados que se obtienen en la tabla 5 muestran que el modelo propuesto pone de manifiesto que los stakeholders, una mayor participación del género en el equipo de liderazgo y los rankings tanto los de calidad como los de sostenibilidad están incidiendo de forma significativa en la divulgación de información relacionada con los aspectos (ESA). Por lo que respecta a la relación significativa y positiva de los *stakeholders* con la divulgación de información (ESA), podemos decir que las instituciones son conscientes de la necesidad de obtener una mayor legitimidad de sus actos, lo que nos indica que el establecer canales de comunicación a través de sus páginas webs y/o redes sociales para dar a conocer los diversos informes de gestión y/o de sostenibilidad, están sirviendo por un lado, para que los diversos stakeholders participen de forma activa permitiendo un feedback entre ellos (Gamage & Sciulli, 2017) y, por otro lado, la monitorización que se vienen ejerciendo por los diversos grupos de interés, está ocasionando que los órganos de dirección rindan cuentas y divulguen un mayor volumen de información ligada con los ítems de la (ESA) (Yuan et al., 2013), lo cual garantiza medir y/o evaluar el grado de implicación de las universidades en las medidas adoptados sobre los aspectos relacionados con la(ESA). De acuerdo a los resultados obtenidos se aprueba la hipótesis 1.

Tabla 5. Coeficientes de regresión

| Variables                        | Beta      | t         |
|----------------------------------|-----------|-----------|
| IDIGYEESA                        | 1,632     | ,754      |
| Stakeholders                     | ,270      | 4,150***  |
| Género en el equipo de liderazgo | ,148      | 2,261***  |
| Calidad                          | -,315     | -4,664*** |
| Sostenibilidad                   | -,106     | -1,671*** |
| Tamaño                           | -,017     | -,246     |
| Carácter (Privado/Público)       | -,069     | -,916     |
| R                                | 0.518     |           |
| R cuadrado                       | 0.269     |           |
| F-Estadística                    | 11,883*** |           |

\*p< 0,10; \*\*p<0,05; \*\*\*p<0,01

Fuente: elaboración propia, basada en SPSS 21.0

En relación con la variable *género en el equipo de liderazgo*, existe una relación significativa y positiva con la divulgación de información ESA, lo que nos indica que el incorporar un mayor número de mujeres en los órganos que administran las

universidades, garantiza entre otras cosas, un mayor compromiso en divulgar información relacionada con las medidas y/o objetivos económicos, sociales y ambientales trasados por las instituciones (Peterson, 2016). Además, las oportunidades de liderazgo en el ámbito universitario se han ampliado, lo que viene ocasionando un aumento en el número de mujeres en los órganos de dirección de las universidades (Redmond et al., 2017), las cuales suelen tener una mayor sensibilidad con las temáticas relacionadas con lo social y el medioambiente (Tomas et al., 2010). Por lo tanto, la participación de género en los órganos de dirección de las instituciones incide en la divulgación de información vinculada con la (ESA). aceptándose la hipótesis 2.

Con respecto a la variable calidad, esta se asocia de forma significativa, aunque la relación es inversa, con la divulgación de información (ESA). A nivel internacional los rankings vienen jugando un papel diferenciador en el campo universitario, en la medida que son considerados indicadores de excelencia y calidad (Meho, 2020), y son generadores de reputación, lo que atrae un mayor número es estudiantes (Robinson-Garcia *et al.*, 2019). Quizás, los diversos ítems que puntúan el posicionarse en los rankings y el fuerte peso asignado a evaluar la investigación, generan que los responsables académicos de las universidades se inclinen más por cumplir estos criterios y no tomen con mayor atender el los compromisos relacionados con las temáticas sociales y medioambientales. De acuerdo con los resultados obtenidos se rechaza la hipótesis 3.

En cuanto a la variable *sostenibilidad*, esta se asocia de forma significativa, aunque su relación es inversa, con la divulgación de información relacionada con los aspectos de la (ESA). Las universidades vienen realizando esfuerzos hacia la sostenibilidad, unas más que otras, a través de ir implementado medidas y/o acciones medioambientales en sus campus como es la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>, ahorros en agua, energía y tratamiento de residuos y/o reciclaje, entre otro, los cuales generan ahorro presupuestario a largo plazo (Atici *et al.*, 2020). Aunque, las universidades en todo el mundo se vienen sumando a las diversas declaraciones sobre la emergencia climática, son aún muy escasas las universidades que divulgan información relacionada con esta temática (Alonso-Almeida et al., 2015; Ceulemans et al., 2015b). Quizás, el atender cada vez más a las diversas demandas de los stakeholders en materia de sostenibilidad y el posicionarse con mayores ventajas competitivas relacionadas con las medidas medioambientales que se establezcan en los campus universitarios, garanticen un nuevo modelo de medición de los rankings universitarios donde se tenga en cuenta tanto los indicadores de calidad como los de sostenibilidad, estableciendo una combinación de indicadores que garantice el cumplimiento de los ODS. Los resultados nos llevan a rechazar la hipótesis 4.

Finalmente, la variable tamaño no se relaciona con la divulgación de información (ESA), quizás las universidades más grandes por número de estudiantes como las

instituciones pequeñas, tengan dificultad a la hora de comunicar y divulgar dicha información, ya bien sea por la ausencia de elaborar informes específicos basados en las guías del GRI o porque las medidas que viene adoptando las universidades aún son escasas, lo que genera que este colectivo no se está teniendo en cuenta. Asimismo, la variable carácter no se relacionado con la divulgación de información (ESA), lo que indica que tanto las universidades privadas como las públicas, esta última con un mayor compromiso en rendir cuentas debido a que su financiación proviene del Estado, se encuentran en un escenario transitorio y/o de implementación de una serie de medidas acordes a los nuevos tiempos. En este sentido, no es una variable que este incidiendo en la divulgación de información relacionada con los aspectos (ESA).

## **5. Conclusiones.**

Las universidades de todo el mundo vienen incorporándose a la dinámica de divulgar información (ESA) debido en parte a los compromisos adquiridos con los ODS, aunque la información se encuentra un poco dispersa en las webs de las instituciones, la existencia de informes anuales y/o ambientales soportados principalmente por los parámetros e indicadores del GRI, STARS o informes integrados, son un hecho. Por lo tanto, el rendir cuentas por parte de los órganos que administran las universidades garantiza el poder analizar y evaluar las estrategias generadas por los órganos de dirección de las universidades y sirven a su vez como soportes para legitimar los actos de las instituciones.

El poder identificar la influencia tanto de los stakeholders como la del género en los equipos de liderazgo en divulgar una mayor información relacionados con los aspectos (ESA), proporciona un punto de inflexión, en la medida que, los ODS están en la agenda actual de las universidades, logrando establecerse cambios significativos tanto en las estrategias de las instituciones como en los modelos de gestión universitaria predominantes -colegiado y/o gerencial-. Además, las preocupaciones por tener campus más sustentables vienen generando un volumen mayor de tareas, lo cual revela que los equipos que gestionan las universidades vienen siendo más equilibrados y donde rol de la mujer juega un papel determinante.

Los rankings académicos han puesto a las universidades de todo el mundo a posicionarse en estas plataformas. Los rankings generan reputación, aunque algunos son cuestionados por el diseño de sus indicadores más proclives al mercado y a la investigación -Shanghái-, aun así, las universidades vienen combinando tanto la obtención de mejores resultados en el campo de la investigación como en implementar medidas sostenibles en sus campus, lo que nos indica una competencia por lograr atraer un mayor número de estudiantes, generando así una mezcla de indicadores. No obstante, las universidades posicionadas en top 200 del ranking de Shanghái no todas se encuentran clasificadas en el ranking de sostenibilidad, quizás la ubicación geográfica donde operan, el marco legal, las culturas más proclives al mercado y/o la

escasa financiación para asumir los parámetros de sostenibilidad puedan ser los factores que no permita un mayor compromiso con los indicadores que se establecen en los rankings de sostenibilidad.

Finalmente, la divulgación de información económica, social y ambiental reduce la asimetría de la información entre los diversos stakeholders y contribuye al monitoreo, seguimiento y evaluación de las acciones realizadas por las instituciones. Por lo que, el analizar el volumen de información económica, social y ambiental divulgada por las universidades más importantes del mundo puede servir de benchmarking con otras instituciones. En este contexto, las futuras líneas de investigación que se proponen pueden girar en torno a analizar el grado de implementación de los ODS en universidades posicionadas en otros rankings y ubicadas en otras zonas geográficas como Latinoamérica e incluso realizar análisis de percepción a otros grupos de interés como son los rectores de las universidades y/o los estudiantes.

## 6. Bibliografía

- Adams, C. A. (2013). Sustainability reporting and performance management in universities: Challenges and benefits. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 4(3), 384-392.
- Alba-Hidalgo, D., del Álamo, J. B., & Gutiérrez-Pérez, J. (2018). Towards a Definition of Environmental Sustainability Evaluation in Higher Education. *Higher Education Policy*, 31(4), 447-470.
- Alonso-Almeida, M., Marimon, F., Casani, F., & Rodríguez-Pomeda, J. (2015). Diffusion of sustainability reporting in universities: current situation and future perspectives. *Journal of cleaner production*, 106, 144-154.
- Atici, K. B., Yasayacak, G., Yildiz, Y., & Ulucan, A. (2020). Green University and academic performance: An empirical study on UI GreenMetric and World University Rankings. *Journal of Cleaner Production*, 125289.
- Brusca, I., Labrador, M., & Larran, M. (2018). The challenge of sustainability and integrated reporting at universities: A case study. *Journal of Cleaner Production*, 188, 347-354.
- Caba, C., López, A. & Rodríguez, M. P. (2005). Citizens' access to on-line governmental financial information: Practices in the European Union countries. *Government Information Quarterly*, 22(2), 258–276.



- Castaño, C., Vázquez-Cupeiro, S., & Martínez-Cantos, J. L. (2019). Gendered management in Spanish universities: functional segregation among vice-rectors. *Gender and Education*, 31(8), 966-985.
- Ceulemans, K., Molderez, I., & Van Liedekerke, L. (2015a). Sustainability reporting in higher education: a comprehensive review of the recent literature and paths for further research. *Journal of Cleaner Production*, 106, 127-143.
- Ceulemans, K., Lozano, R. & Alonso-Almeida, M. (2015b). Sustainability Reporting in Higher Education: Interconnecting the Reporting Process and Organisational Change Management for Sustainability. *Sustainability*, 7(7), 8881–8903.
- Chatelain-Ponroy, S., & Morin-Delerm, S. (2016). Adoption of sustainable development reporting by universities. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. 29(5), 887–918.
- Dagiliūtė, R., Liobikienė, G., & Minelgaitė, A. (2018). Sustainability at universities: Students' perceptions from Green and Non-Green universities. *Journal of Cleaner Production*, 181, 473-482.
- De Aguilera Moyano, M., Batlle, P. F., y Fernández, A. B. (2010). La comunicación universitaria. Modelos, tendencias y herramientas para una nueva relación con sus públicos. *Revista ICONO14 Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*, 8(2), 90-124.
- De Lange, D. E. (2013). How do universities make progress? Stakeholder-related mechanisms affecting adoption of sustainability in university curricula. *Journal of Business Ethics*, 118(1), 103-116.
- Del Sordo, C., Farneti, F., Guthrie, J., Pazzi, S., & Siboni, B. (2016). Social reports in Italian universities: disclosures and preparers' perspective. *Meditari Accountancy Research*. 24(1), 91-110
- Dillon, J. (2019). University declarations of environment and climate change emergencies. *Environmental Education Research*. 25(5), 613-614.
- Dobrota, M., Bulajic, M., Bornmann, L., & Jeremic, V. (2016). A new approach to the QS university ranking using the composite I-distance indicator: Uncertainty and sensitivity analyses. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67(1), 200-211.

- Donaldson, T., & Preston, L. E. (1995). The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence, and implications. *Academy of management Review*, 20(1), 65-91.
- Emanuel, R., & Adams, J. N. (2011). College students' perceptions of campus sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 12(1), 79-92.
- Etzion, D. & F. Ferraro (2010). The role of analogy in the institutionalization of sustainability reporting, *Organization Science*, 21 (5), 1092-1107.
- Finnveden, G., Friman, E., Mogren, A., Palmer, H., Sund, P., Carstedt, G., & Svärd, L. (2020). Evaluation of integration of sustainable development in higher education in Sweden. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 21(2), 685-698.
- Flórez-Parra, J. M., López-Pérez, M. V. L., y Hernández, A. M. L. (2014). El gobierno corporativo de las universidades: Estudio de las cien primeras universidades del ranking de Shanghái. *Revista de educación*, 364, 170-196.
- Flórez-Parra, J. M., López-Pérez, M. V., & López-Hernández, A. M. (2017). Transparency and its determinants at Colombian universities. *Higher Education Research & Development*, 36(4), 674–687.
- Fonseca, A., Macdonald, A. Dandy, E. & Valenti, P. (2011). The State of Sustainability Reporting at Canadian Universities. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 12 (1), 22–40.
- Freeman, E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Boston: Pitman.
- Frias-Aceituno, J. V., Rodríguez-Ariza, L., & García-Sánchez, I. M. (2013). Is integrated reporting determined by a country's legal system? An exploratory study. *Journal of cleaner production*, 44, 45-55.
- Gallego Álvarez, I., Rodríguez Domínguez, L. & García Sánchez, I. M. (2011). Information disclosed online by Spanish universities: content and explanatory factors. *Online Information Review*, 35(3), 360-385.
- Gamage, P., & Sciulli, N. (2017). Sustainability Reporting by Australian Universities. *Australian Journal of Public Administration* 76 (2), 187–203.

- Garde Sánchez, R., Flórez-Parra, J. M., López-Pérez, M. V., & López-Hernández, A. M. (2020). Corporate governance and disclosure of information on corporate social responsibility: An analysis of the top 200 universities in the Shanghai Ranking. *Sustainability*, 12(4), 1549.
- Garde-Sánchez, R.; Rodríguez Bolívar, M. P. & López-Hernández, A. M. (2013). Online disclosure of university social responsibility: a comparative study of public and private US universities. *Environmental Education Research*, 19(6), 709-746.
- Global Reporting Initiative (GRI 4) (2013). Principios y Contenidos Básicos. Recuperado en: <https://www.globalreporting.org/resource/library/GRIG4-Part1-Reporting-Principles-and-Standard-Disclosures.pdf>
- González Gaudiano, E. J., Meira-Cartea, P. Á., & Martínez-Fernández, C. N. (2015). Sustentabilidad y Universidad: retos, ritos y posibles rutas. *Revista de la educación superior*, 44(175), 69-93.
- Grindsted, T. (2011). Sustainable universities—from declarations on sustainability in higher education to national law. *Environmental economics*, 2(2), 29-36.
- Heleta, S., & Bagus, T. (2021). Sustainable development goals and higher education: leaving many behind. *Higher Education*, 81, 163–177.
- Ho, P. Tower, G. & Barako, D. (2008). Improving governance leads to improved corporate communication. *Corporate Ownership and Control*, 5(4), 26-33.
- Holsapple, C. & O'Leary, D. (2009). How much and where? Private versus public universities' publication patterns in the information systems discipline. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 60(2), 318–331.
- IIRC (International Integrated Reporting Committee) (2013). The International <IR> Framework, International Integrated Reporting Council, London, Recuperado de: [www.theiirc.org/wp-content/uploads/2013/12/13-12-08-THE-INTERNATIONALIR-FRAMEWORK-2-1.pdf](http://www.theiirc.org/wp-content/uploads/2013/12/13-12-08-THE-INTERNATIONALIR-FRAMEWORK-2-1.pdf).
- Jongbloed, B., Enders, J., & Salerno, C. (2008). Higher education and its communities: Interconnections, interdependencies and a research agenda. *Higher education*, 56(3), 303-324.

- Kreissl, K., Striedinger, A., Sauer, B., & Hofbauer, J. (2015). Will gender equality ever fit in? Contested discursive spaces of university reform. *Gender and Education*, 27(3), 221-238.
- Larrán Jorge, M., Andrades Peña, F. J., & Herrera Madueño, J. (2019). An analysis of university sustainability reports from the GRI database: an examination of influential variables. *Journal of Environmental Planning and Management*, 62(6), 1019-1044.
- Larran, M., Madueño, J. H., Calzado, Y., & Andrades, J. (2016). A proposal for measuring sustainability in universities: a case study of Spain. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 17 (5), 671–697.
- Lauder, A., Sari, R.F., Suwartha, N., Tjahjono, G., (2015). Critical review of a global campus sustainability ranking: GreenMetric. *Journal of Cleaner Production*. 108, 852-863.
- Lipton, B. (2017). Measures of success: Cruel optimism and the paradox of academic women's participation in Australian higher education. *Higher Education Research & Development*, 36(3), 486-497.
- Lopatta, K., & Jaeschke, R. (2014). Sustainability reporting at German and Austrian universities. *International Journal of Education Economics and Development*, 5(1), 66-90.
- Lozano, R. (2011). The state of sustainability reporting in universities. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 12(1), 67-78.
- Lynch, K. (2015). Control by numbers: new managerialism and ranking in higher education. *Critical Studies in Education*, 56(2), 190-207.
- Meho, L. I. (2020). Highly prestigious international academic awards and their impact on university rankings. *Quantitative Science Studies*, 1(2), 824-848.
- Michavila, F., & Martinez, J. M. (2018). Excellence of universities versus autonomy, funding and accountability. *European Review*, 26(S1), S48-S56.
- Morley, L. (2013). The rules of the game: Women and the leaderist turn in higher education. *Gender and education*, 25(1), 116-131.

- Ordorika, I., & Rodríguez Gómez, R. (2010). El ranking Times en el mercado del prestigio universitario. *Perfiles educativos*, 32(129), 8-29.
- Peterson, H. (2011). The gender mix policy – Addressing gender inequality in higher education management. *Journal of Higher Education Policy and Management* 33(6), 619–628.
- Peterson, H. (2016). Is managing academics “women’s work”? Exploring the glass cliff in higher education management. *Educational Management Administration & Leadership*, 44(1), 112-127.
- Redmond, P., Gutke, H., Galligan, L., Howard, A., & Newman, T. (2017). Becoming a female leader in higher education: investigations from a regional university. *Gender and Education*, 29(3), 332-351.
- Richardson, A. J., & Kachler, M. D. (2017). University sustainability reporting: a review of the literature and development of a model. In *Handbook of Sustainability in Management Education*. Edward Elgar Publishing.
- Robinson-Garcia, N., Torres-Salinas, D., Herrera-Viedma, E., & Docampo, D. (2019). Mining university rankings: Publication output and citation impact as their basis. *Research Evaluation*, 28(3), 232-240.
- Rodríguez Bolívar, M. P.; Garde Sánchez, R. y López Hernández, A.M. (2013). Online Disclosure of Corporate Social Responsibility Information in Leading Anglo-American Universities. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 15(4), 551-575.
- Romolini, A., Fissi, S., & Gori, E. (2015). Quality disclosure in sustainability reporting: evidence from universities. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 11(44), 196-218.
- Sánchez Galera, M. D. (2017). El paradigma de la sostenibilidad: Gobernanza global y el modelo europeo de "desarrollo sostenible". *Relaciones Internacionales*, 34, 9-29.
- Saraite-Sariene, L., del Mar Gálvez-Rodríguez, M., Haro-de-Rosario, A., & Caba-Perez, C. (2019). Unpackaging stakeholders’ motivation for participating in the social media of the higher education sector. *Online Information Review*. 43(7), 1151-1168.

- Sassen, R., & Azizi, L. (2018b). Assessing sustainability reports of US universities. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19(7), 1158-1184.
- Sassen, R., and Azizi, L. (2018a). Voluntary Disclosure of Sustainability Reports by Canadian Universities. *Journal of Business Economics*, 88 (1), 97–137.
- Saunders, D. B., & Blanco Ramirez, G. (2017). Resisting the neoliberalization of higher education: A challenge to commonsensical understandings of commodities and consumption. *Cultural Studies↔Critical Methodologies*, 17(3), 189-196.
- Sherer, M. J., & Zakaria, I. (2018). Mind that gap! An investigation of gender imbalance on the governing bodies of UK universities. *Studies in Higher Education*, 43(4), 719-736.
- Siboni, B., Del Sordo, C., & Pazzi, S. (2013). Sustainability reporting in state universities: An investigation of Italian pioneering practices. *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development (IJSESD)*, 4(2), 1-15.
- Steinþórsdóttir, F. S., Einarsdóttir, Þ., Pétursdóttir, G. M., & Himmelweit, S. (2020). Gendered inequalities in competitive grant funding: an overlooked dimension of gendered power relations in academia. *Higher Education Research & Development*, 39(2), 362-375.
- Suwartha, N., & Sari, R. F. (2013). Evaluating UI GreenMetric as a tool to support green universities development: assessment of the year 2011 ranking. *Journal of Cleaner Production*, 61, 46-53.
- Tomas, M., Lavie, J. M., Duran, M. D. M., & Guillamon, C. (2010). Women in academic administration at the university. *Educational Management Administration & Leadership*, 38(4), 487-498.
- UI GreenMetric (2021). Methodology, University of Indonesia GreenMetric World University Rankings. Recuperado en: <http://greenmetric.ui.ac.id/methodology-new/#1560219964621-6b9d5419-9e0a>
- Vagnoni, E., & Cavicchi, C. (2015). An exploratory study of sustainable development at Italian universities. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 16(2), 217-236.

- Waas, T., Verbruggen, A., & Wright, T. (2010). University research for sustainable development: definition and characteristics explored. *Journal of cleaner production*, 18(7), 629-636.
- Wright, T. (2010). University presidents' conceptualizations of sustainability in higher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 11(1), 61-73.
- Yarime, M., & Tanaka, Y. (2012). The issues and methodologies in sustainability assessment tools for higher education institutions: a review of recent trends and future challenges. *Journal of Education for Sustainable development*, 6(1), 63-77.
- Yeo, M. M. L. (2014). Social Media and Social Networking Applications for Teaching and Learning. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 2(1), 53-62.
- Yuan, X., Zuo, J., & Huisingh, D. (2013). Green universities in China—what matters?. *Journal of Cleaner Production*, 61, 36-45.