

¿SON LAS ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS EN RESPONSABILIDAD SOCIAL POR PARTE DEL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO DETERMINANTES DE SU SATISFACCIÓN? EL PAPEL DE LAS PRÁCTICAS EN LA UNIVERSIDAD.

Dolores Gallardo-Vázquez

Profesora Titular de Universidad.
Departamento de Economía Financiera y Contabilidad.
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.
Universidad de Extremadura.
BADAJOZ (ESPAÑA)

José Antonio Folgado-Fernández.

Profesor Ayudante Doctor.
Departamento de Economía Financiera y Contabilidad.
Centro Universitario de Plasencia.
Universidad de Extremadura.
PLASENCIA, CÁCERES (ESPAÑA)

Francisco Hipólito-Ojalvo.

Doctor Arquitecto
Departamento de Ingeniería Mecánica, Energética y de los Materiales (1995-2016).
Escuela de Ingenieros Industriales.
Universidad de Extremadura.

Área temática: responsabilidad social corporativa

Palabras clave: Responsabilidad Social Universitaria, actitudes, satisfacción del estudiante, ecuaciones estructurales.

¿SON LAS ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS EN RESPONSABILIDAD SOCIAL POR PARTE DEL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO DETERMINANTES DE SU SATISFACCIÓN? EL PAPEL DE LAS PRÁCTICAS EN LA UNIVERSIDAD¹.

resumen

Este trabajo se orienta en el tema de la Responsabilidad Social Universitaria. En primer lugar, se ha de conocer qué es la Responsabilidad Social Corporativa. Podemos afirmar que es una estrategia muy actual hoy día en las organizaciones. Además, las Universidades, como Instituciones de Enseñanza Superior, la están introduciendo en su desempeño. De esta manera, toda acción en las Universidades debe ser socialmente responsable y estar orientada a alcanzar ventajas competitivas respecto de otras. Señalamos que estas Instituciones trabajan en cuatro áreas: docencia, investigación, gestión y proyección a la sociedad. Al mismo tiempo, deben esforzarse en satisfacer los intereses de los diferentes grupos de interés. En esta investigación nos vamos a referir a los estudiantes, un importante agente de interés en este contexto. Nuestro objetivo es doble: en primer lugar, evaluar la participación de los estudiantes universitarios en las actividades de RSU, así como de las prácticas realizadas por la Universidad; y, en segundo lugar, medir la causalidad existente entre la participación del estudiante y las prácticas realizadas por la Universidad sobre la satisfacción de éstos. Para alcanzar esta meta, se analiza la visión de un grupo de estudiantes de la Universidad de Extremadura con el fin de valorar el grado de sus comportamientos socialmente responsables. Los resultados obtenidos proporcionan implicaciones para la gestión de los responsables en el área de la Responsabilidad Social.

Palabras clave: Responsabilidad Social Universitaria, actitudes, satisfacción del estudiante, modelo de ecuaciones estructurales.

abstract

This paper deals the topic of University Social Responsibility. First, we have to know what Corporate Social Responsibility is. It is a very current strategy in organizations today. Further, Universities, as Institutions of Higher Education are introducing this strategy in their performance. This way, every action at Universities must be socially responsible and must be oriented to achieve a competitive advantage over other. We note that these institutions work in four areas: teaching, research, management and projection to society. At the same time, they must strive to meet the interests of the different groups of interests. In this research, we are going to refer to students, an important *stakeholder* in this context. Our objective is twofold: first, to evaluate the participation of university students in the activities of USR as well as the practices carried out by the University; and, secondly, to measure the causality between the students' participation and the practices carried out by the University on student satisfaction. To reach this goal, we analyze the vision of a group of students of the University of Extremadura in order to assess the extent of their socially responsible behaviour. The results obtained provide implications for the management of those responsible in the area of Social Responsibility.

Keywords: University Social Responsibility, attitudes, student's satisfaction, structural equations model.

¹ Este trabajo ha sido financiado por el Grupo de Investigación INVESTIGACIÓN EMPRESARIAL (INVE), incluido en el Catálogo de Grupos de Investigación de la Comunidad Autónoma de Extremadura con código SEJ022.

1. INTRODUCCIÓN

La importancia de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) ha sido creciente en los últimos años. Hoy día, numerosas organizaciones han comenzado a implementar el ejercicio de acciones socialmente responsables, sabiendo que ello proporciona ventajas competitivas sostenibles (Weber, 2008; Gallardo y Sánchez, 2012). Han sido las grandes empresas las que tradicionalmente empezaron a trabajar en este sentido. Más tarde, las pequeñas y medianas empresas han sido conscientes de la importancia del tema pero se observa que tienen más dificultades para poder llevar a cabo sus acciones dada la limitación de recursos con que cuentan.

La Comisión Europea (2001), en el llamado *Libro Verde. Fomentar un marco europeo para la Responsabilidad Social de las empresas*, considera la RSC como la integración voluntaria, por parte de las empresas, de sus preocupaciones sociales y medioambientales en sus operaciones de negocio y en su interacción con los *stakeholders*. En 2011, esta definición ha sido renovada por la propia Comisión (2011) señalando la responsabilidad de las compañías por su impacto en la sociedad y haciendo referencia explícita a la necesidad de colaboración con los *stakeholders* para integrar las preocupaciones sociales, medioambientales y éticas, el respeto por los derechos humanos y las preocupaciones del consumidor dentro de su estrategia y operaciones de negocio.

Además, hemos de indicar que otro tipo de empresas, tales como cooperativas, fundaciones y entidades no lucrativas están trabajando desde la perspectiva del *Triple Bottom Line*. Junto a todas ellas, las Universidades han comenzado a indagar en este camino, pudiendo afirmar que esta estrategia también ha permeado el funcionamiento de numerosas Universidades.

En este trabajo nos enfocamos en la Responsabilidad Social Universitaria (RSU). En este sentido, hoy las Universidades tienen definida su misión, visión, valores, principios y cultura corporativa con el fin de comenzar un funcionamiento socialmente responsable. En este enfoque, las Universidades están orientadas en la formación integral de personas cultas, críticas, responsables, comprometidas, capaces de responder a la sociedad que demanda un conjunto de valores responsables. De este modo, hemos de decir que las Universidades juegan un importante papel en la sociedad hoy día.

El concepto de RSU promueve la capacidad que tiene la institución universitaria de lograr una serie de principios y valores por medio de estrategias basadas en la gestión, la docencia, la investigación y la extensión o proyección a la sociedad (Domínguez, 2009), aunque las Universidades, a pesar de su clara orientación hacia la sociedad, aún no han logrado el grado de implicación en materia de RS que tienen otras organizaciones (Moneva y Martín, 2012). De esta forma, el concepto de RSC no llega de forma generalizada a la Universidad española hasta finales de los años noventa (Gaete, 2011).

Esta situación se ha traducido en una oportunidad relevante de cambio, en cuanto a la orientación estratégica de las Universidades hacia los valores de responsabilidad social (Bok, 2009). Se puede decir que la RSU es un concepto que está en continuo desarrollo, destacando la cohesión social entre sus objetivos primordiales. Sus propuestas giran en torno a cuatro parámetros claves, como son la formación, la investigación, el liderazgo social y el compromiso (Beltrán-Llevador, Íñigo-Bajo y Mata-Segreda, 2014).

Por su parte, Vallaeys, Cruz y Sasía (2009) definen la RSU a partir del impacto que la institución genera en su entorno, desde los ámbitos organizativo, educacional, cognitivo y social. Gaete (2012) sugiere la incorporación de los distintos grupos de interés al gobierno universitario. De igual forma, otros investigadores (Larrán-Jorge y Andrades-Peña, 2015) afirman que las políticas de RSU deben basarse en la teoría de los *stakeholders*, con el fin

de recoger los intereses y expectativas de los distintos grupos interesados (estudiantes, profesores, investigadores, personal de administración y servicios, gestores...).

En este sentido, la *Teoría de los Stakeholders* indica que, hoy día, todos los grupos de interés en una organización tienen que estar satisfechos. De este modo, cada organización tiene que trabajar buscando lo mejor para sus *stakeholders*. En las Universidades, definimos numerosos grupos de interés, tales como profesorado, personal de administración y servicios, estudiantes, administración local, sindicatos, empresas, empleadores, familias y sociedad en general. En este trabajo nos orientaremos en un particular y muy importante *stakeholder*: los estudiantes, extrayendo información acerca de su actitud y comportamiento en la Universidad de Extremadura ante la RS y su repercusión en la propia satisfacción.

Además, distintos investigadores recogen la necesidad de contar con un modelo metodológico de RSU, con sus correspondientes indicadores, que ayuden a obtener información que permita analizar el grado de cumplimiento e influencia de esta materia (Noguera *et al.*, 2014).

Desde nuestro punto de vista, es importante conocer cuál es la actitud de los estudiantes hacia la RSU y, al mismo tiempo, cuál es su comportamiento. Podemos establecer un conjunto de acciones en orden a conocer el compromiso de este *stakeholder* en la organización. Algunos temas de interés podrían ser: formación en valores, encuestas de satisfacción, actividades de autoempleo, una estrategia conjunta de formación del estudiante, calidad de los Grados, existencia de canales para quejas y sugerencias, etc. Es necesario conocer numerosas situaciones con el fin de mejorar las acciones desde las Universidades.

El objetivo del trabajo se enfoca en tres ideas: primero, evaluar la participación de los estudiantes universitarios en las actividades de RSU; segundo, analizar las percepciones de los estudiantes sobre las prácticas de RS realizadas por su Universidad; tercero, determinar la relación causal con la satisfacción del estudiante.

Para llevar a cabo el estudio se ha elaborado un cuestionario a partir de las medidas diseñadas para cada constructo basándonos en la literatura previa, con escalas Likert de 7 puntos donde el estudiante tenía que posicionarse según sus percepciones entre “1: totalmente en desacuerdo” a “7: totalmente de acuerdo”. Se ha empleado la técnica de los modelos de ecuaciones estructurales basado en la metodología de *Partial Least Squares* (PLS).

2. LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA COMO MODELO DE SATISFACCIÓN EN LAS ORGANIZACIONES

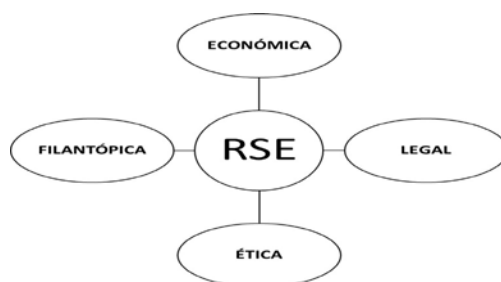
2.1 Primer acercamiento desde la Responsabilidad Social Corporativa (RSC)²

En los últimos años, cada vez más organizaciones a nivel mundial realizan actividades de RSC por las implicaciones e importancia que conllevan para empresas, instituciones y para la sociedad en general (Gallardo-Vázquez, Sánchez-Hernández, & Corchuelo-Martínez-Azua, 2013). La RSC hace referencia tanto a las obligaciones como a los compromisos éticos, que van más allá de cuestiones estrictamente legales, derivados de los impactos que la actividad de empresas y organizaciones producen en diferentes ámbitos como el social, medioambiental o el de los recursos humanos (Doh y Guay, 2006).

² A lo largo del presente trabajo nos referiremos de manera indistinta a los conceptos Responsabilidad Social Corporativa (RSC), Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y Responsabilidad Social (RS).

Bowen (1953) ya definía las políticas de responsabilidad social en la empresa como las obligaciones para seguir unas normas responsables a la hora de tomar decisiones o marcar objetivos, respetando los valores de la sociedad. Por su parte, Carroll (1979:500) hace referencia a la responsabilidad empresarial como un paso más allá de la rentabilidad económica de la organización, asumiendo además una tarea social. El mismo autor presenta un modelo con las cuatro dimensiones interdependientes de la RSE para la sociedad: a) *Económica*: pretende la obtención de rentabilidad por la comercialización de productos o servicios; b) *Legal*: basada en el cumplimiento del marco jurídico vigente; c) *Ética*: referida a que la actividad empresarial acate las normas éticas; y d) *Filantropía*: relativa a la participación voluntaria de las empresas en actividades socialmente responsables (Figura nº 1).

Figura nº 1: Dimensiones de la RSE



Fuente: Carroll (1979)

La RSC gana cada vez un mayor protagonismo dentro de las estrategias, acciones y objetivos de las empresas, por lo que aumenta tanto la inversión en su labor social como en los esfuerzos de comunicación de la misma (Marin y Ruiz, 2007), ya que su difusión puede influir positivamente en el comportamiento del potencial consumidor final (Sureshchandar, Rajendran y Kamalanabhan, 2001) o servir de diferencia competitiva ante otras empresas (Sánchez-Hernández y Gallardo-Vázquez, 2013). La RSC supone pues un cambio en la filosofía de gestión de las empresas, preocupándose no sólo del rendimiento económico de su actividad, sino también de aportar un compromiso corporativo verdadero de creación de valor interno y externo para la sociedad (De Leaniz y Del Bosque Rodríguez, 2013; Scherer y Palazzo, 2011)

2.2 Teoría de los Stakeholders vs Teoría de los Recursos y Capacidades

La RSC aborda de forma integrada tanto la gestión empresarial, como su labor productiva, de comercialización y de relación con terceros (como trabajadores, clientes, proveedores, distribuidores o comunidades regionales) (Lafuente, Viñuales, Pueyo y Llaría, 2003). De esta forma, una empresa es considerada socialmente responsable cuando cumple con las expectativas planteadas por los distintos grupos de interés o *stakeholders* afectados por su funcionamiento (Marrewijk, 2003).

La Teoría de los *Stakeholders* tiene que dar respuesta a las presiones que sufren empresas y organizaciones por parte de diversos grupos (ONG´s, administraciones, asociaciones, clientes, medios de comunicación, etc.) que proponen un comportamiento responsable de las compañías (Garriga y Melé, 2004). Burke y Logsdon (1996) proponen cinco dimensiones de la RSC que permiten aunar los intereses estratégicos tanto de la empresa como de sus *stakeholders*: centralidad, especificidad, proactividad, voluntariedad y visibilidad.

Por otra parte, existe una corriente que establece una influencia positiva entre la RSE y la rentabilidad alcanzada por la empresa (Sousa Filho, Wanderley, Gómez y Farache, 2010).

Se trata de la Teoría de Recursos y Capacidades, que explica cómo las políticas de RSE pueden integrarse para crear una ventaja competitiva única y un rendimiento económico superior basados en el compromiso de los recursos y capacidades de la empresa (Rives y Bañón, 2008).

En un entorno de alta competitividad empresarial, el modelo de Burke y Logsdon propone las políticas de RSE vinculadas a recursos únicos, y capacidades de la empresa difíciles de imitar por empresas competidoras, con el fin de ser valoradas positivamente por los clientes (Burke y Logsdon, 1996). Desarrollar una política de RSE a partir de los recursos y capacidades distintivas de una empresa, puede significar el desarrollo de una identidad propia (Bowen, 2007). Además puede suponer la creación de un valor añadido, al minorar costes y fomentar un factor diferencial de los productos o servicios que el cliente podrá apreciar y comparar respecto a otras alternativas (Husted y Allen, 2007).

2.3. Estrategia de Responsabilidad Social Universitaria

El concepto de RSC alcanza también el mundo universitario, promoviendo la capacidad que tiene esta institución de lograr una serie de principios y valores por medio de estrategias basadas en la gestión, la docencia, la investigación y la extensión o proyección a la sociedad (Domínguez, 2009). Aunque las universidades, a pesar de su clara orientación hacia la sociedad, aún no han logrado el grado de implicación en materia de RS que tienen otras organizaciones (Moneva y Martín, 2012). De esta forma, el concepto de RSC no llega de forma generalizada a la universidad española hasta finales de los años noventa (Gaete, 2011).

Esta situación se ha traducido en una oportunidad relevante de cambio, en cuanto a la orientación estratégica de las universidades hacia los valores de responsabilidad social (Bok, 2009). Se puede decir que la RSU es un concepto que está en continuo desarrollo, destacando la cohesión social entre sus objetivos primordiales. Sus propuestas giran en torno a cuatro parámetros claves, como son la formación, la investigación, el liderazgo social y el compromiso (Beltrán-Llevador, Íñigo-Bajo y Mata-Segreda, 2014).

Por su parte, Vallaeys, Cruz y Sasía (2009) definen la RSU a partir del impacto que la institución genera en su entorno, desde los ámbitos organizativo, educacional, cognitivo y social. Gaete (2012) sugiere la incorporación de los distintos grupos de interés al gobierno universitario. De igual forma, otros investigadores (Larrán-Jorge y Andrades-Peña, 2015) afirman que las políticas de RSU deben basarse en la teoría de los *skateholders*, con el fin de recoger los intereses y expectativas de los distintos grupos interesados (estudiantes, profesores, investigadores, gestores...).

Además, distintos investigadores recogen la necesidad de contar con un modelo metodológico de RSU, con sus correspondientes indicadores, que ayuden a obtener información que permita analizar el grado de cumplimiento e influencia de esta materia (Noguera *et al.*, 2014).

3. MODELO CONCEPTUAL DETERMINANTE DE LA SATISFACCIÓN EN LA UNIVERSIDAD E HIPÓTESIS PLANTEADAS

Las clásicas funciones de la Universidad en torno a la docencia, la investigación y la proyección social y personal de sus estudiantes, se han adaptado a los nuevos tiempos y a las nuevas generaciones (Molina *et al.*, 2012), incorporando otra serie de valores que tienen su fundamento en la responsabilidad social de sus *stakeholders* implicados, con especial protagonismo para los estudiantes (Moneva y Martín, 2012).

Las Universidades tienen ahora la oportunidad de aprovechar el desarrollo social y económico que representan los valores de la RSU y que trascienden a los propios límites académicos en un entorno globalizado (Beltrán-Llevador *et al.*, 2014). Una Universidad socialmente responsable tiene entre sus intereses ayudar con las necesidades de los diferentes grupos con los que interactúa, como los estudiantes, con el objetivo de integrar objetivos académicos y sociales (Gaete, 2012).

En este sentido, casos como el de Universidad Bilgi de Estambul (Turquía), han creado una estrategia de actuación orientada hacia las prácticas de responsabilidad social a largo plazo. Buscan encontrar una mejor reputación, un valor diferencial frente a otras Universidades, y la satisfacción de los diversos colectivos a los que afecta (Sanje y Senol, 2012).

De esta forma, pasamos a formular las hipótesis de trabajo que sustentan el modelo conceptual (Figura nº 2), fundamentadas a partir de la revisión de la literatura (Sarabia, 1999). Pretendemos contribuir así, a una mejor comprensión del proceso de formación de la satisfacción del estudiante universitario a partir de las actitudes y comportamientos socialmente responsables, analizando los efectos de estas prácticas por parte de la Universidad.

Figura nº 2: Modelo conceptual de la RSU



Fuente: Elaboración propia

Los diferentes grupos de interés de las organizaciones se observan, cada vez más, desde la óptica de la importancia que tiene su participación (Bingham *et al.*, 2005). Para el caso de las prácticas de RS en la Universidad, destacan los estudiantes como grupo clave según su grado de implicación y participación en las mismas (Larrán-Jorge y Andrades-Peña, 2015). Las Universidades tienen la capacidad de promover la interacción de los estudiantes en prácticas socialmente responsables, siendo primordial lograr que éstos se conviertan en prescriptores de un cambio positivo en la sociedad (Molina *et al.*, 2012). Otros autores (Gaete, 2009) van más allá y consideran la participación de los distintos *stakeholders* como un indicador crucial de la RSU. En base a estas propuestas, presentamos la primera hipótesis de nuestra investigación.

H1. *La participación del estudiante universitario en las actividades de RSU influye directa y positivamente en las prácticas llevadas a cabo por la Universidad.*

Las prácticas socialmente responsables deben ser un complemento de la formación académica que ofrece la Universidad. De esta forma, la responsabilidad social puede ser percibida por los estudiantes universitarios más allá del impacto educativo y trascender a un impacto más social y motivacional de los mismos (Vallaes *et al.*, 2009). Por su parte, Cereceda (2005), en su estudio sobre la percepción de las prácticas de RSU por parte de los estudiantes de la Universidad Católica de Chile, constató la percepción positiva y la

influencia de dichas actuaciones sobre la satisfacción del alumnado, especialmente en áreas como la excelencia y la integridad.

Como ocurre en la empresa privada con sus empleados y clientes, la Universidad afronta el reto de aumentar la satisfacción de sus estudiantes, teniendo en la filosofía de responsabilidad social una herramienta clave para alcanzar tales objetivos (Vallaey y Sasia, 2009). En la misma línea investigadora Larrán-Jorge y Andrades-Peña (2015) constatan la importancia de la satisfacción de las expectativas de los grupos de interés en la Universidad, mediante un modelo de gestión socialmente responsable en la institución. De esta forma, revisando las aportaciones en torno a las percepciones de los estudiantes sobre las prácticas de RSU, se propone la segunda hipótesis de trabajo.

H2. *Las prácticas llevadas a cabo por la Universidad influyen directa y positivamente en la satisfacción del estudiante.*

Los estudiantes que participan en labores y prácticas de RSU, o en prácticas relacionadas con el voluntariado en la Universidad, proyectan mayores índices de satisfacción hacia la institución académica donde desarrollan sus diferentes actividades. Además perciben una imagen más favorable de la Universidad y del resto de *stakeholders* implicados (Gil *et al.*, 2012). Proveer a los estudiantes de una agenda y de un plan de acción que fomente su participación y desarrollo en actividades de RSU, puede convertir a la responsabilidad social en un rasgo innovador y distintivo, que constituya un vínculo emocional con la institución (Gallardo-Vázquez y Sánchez-Hernández, 2013). Por su parte, el trabajo de Alnawas (2014) presenta como constructo final de estudio la satisfacción del estudiante, basando su argumentación en otros aspectos tanto clásicos del contexto universitario, tales como la evaluación, así como otros más modernos que buscan una mejora y adaptación de los procesos de enseñanza a partir de la realización de otro tipo de actividades, tal es el caso de la RSU. De acuerdo con estos planteamientos por el que aboga la corriente de investigación actual (Cereceda, 2005), se plantea el enunciado de la tercera y última hipótesis para su contrastación empírica.

H3. *La participación del estudiante universitario en las actividades de RSU influye directa y positivamente en su satisfacción con la Universidad.*

4. METODOLOGÍA

4.1. Modelos de ecuaciones estructurales

Con el fin de testar el modelo conceptual de relaciones causales propuesto hemos procedido a aplicar los modelos de ecuaciones estructurales, en base a la metodología de *Partial Least Squares* (PLS), por considerar que se trataba de una herramienta metodológica muy adecuada, y desarrollada con el programa estadístico Smart PLS-Graph, versión 3. Estos modelos son técnicas multivariantes que combinan aspectos de la regresión múltiple y análisis factorial para estimar una serie de relaciones de dependencia interrelacionadas simultáneamente (Barroso *et al.*, 2005). A su vez, podemos afirmar que estos modelos contemplan una perspectiva econométrica, enfocada en la predicción, a la vez que un enfoque psicométrico en base al cual se da cabida a variables latentes o no observadas, inferidas a partir de indicadores (que constituyen las variables directamente observadas o manifiestas) (Chin, 1998b).

El empleo de estos modelos se ajustaba a las pretensiones del trabajo al ser considerados modelos multivariantes de segunda generación³ (Fornell, 1982; Chin, 1998a; Barroso *et al.*, 2005; Barroso, 2015) y permitir: a) incorporar constructos abstractos no observables directamente, tal es el caso de las variables consideradas; b) determinar el grado en el que las variables medidas describen las variables latentes; c) modelizar relaciones entre múltiples variables predictoras y dependientes; y d) combinar y confrontar hipótesis emanadas del conocimiento teórico previo con datos recogidos empíricamente.

4.2. Procedimiento y selección de la muestra

La muestra⁴ ha estado compuesta por 362 estudiantes de la Universidad de Extremadura en el curso académico 2014-2015. En relación con la obtención de datos, el cuestionario ha sido difundido vía correo electrónico a los estudiantes, con una comunicación del Vicerrector de Infraestructura y Servicios Universitarios de quien depende la Oficina de Responsabilidad Social Universitaria existente en la UEx. En dicho correo se les invitaba a cumplimentarlo, dado el interés de conocer su opinión en los aspectos considerados.

4.3. Instrumento de medida

Se ha elaborado un cuestionario a partir de las medidas diseñadas para cada constructo basándonos en la literatura previa, con escalas Likert de 7 puntos donde el estudiante tenía que posicionarse según sus percepciones entre “1: totalmente en desacuerdo” a “7: totalmente de acuerdo”.

Participación del estudiante en actividades universitarias

Para la medida de la dimensión “Participación del estudiante” se ha recurrido a las escalas desarrolladas por Fundación Carolina (2014), Vallaeyes *et al.* (2009), Larrán *et al.* (2012a, 2012b), Weber *et al.* (2004) y Pérez *et al.* (2012). Los primeros seis ítems seleccionados (COMP1, COMP2, COMP3, COMP4, COMP5 y COMP6) tratan de evaluar la importancia que los universitarios otorgan a las iniciativas de respeto medioambiental y el grado de intensidad con que las aplican en la práctica. El resto de ítems (COMP6, COMP7, COMP8, COMP9, COMP10, COMP11, COMP12, COMP13 y COMP14) se refieren a actividades de voluntariado en las que los estudiantes participan, con el fin de mejorar las condiciones de los grupos con los que colaboran. De esta forma, los catorce ítems que recoge la escala son los que se incluyen en la Tabla nº 1:

Tabla nº 1: Indicadores de la participación del estudiante en actividades universitarias

COMP1	Participo en actuaciones e iniciativas que en materia de sostenibilidad emprende la institución	Fundación Carolina (2014); Larrán <i>et al.</i> (2012b)
COMP2	Participo en iniciativas voluntarias que benefician al	

³ Para distinguir los MEE de las técnicas de primera generación entre las que destacan los análisis de componentes principales, análisis factorial, análisis discriminante o análisis de regresión múltiple (Chin, 1998b).

⁴ En relación al tamaño de la muestra, el investigador debe especificar el tamaño efecto para cada análisis de regresión y consultar las tablas de potencia de Cohen (1988) o la aproximación ofrecida por Green (1991). En base a ello, Roldán y Sánchez-Franco (2012) indican que si suponemos un tamaño del efecto medio, tal como definió Cohen (1988), y con el objetivo de obtener una potencia de 0,80 y un nivel alfa de 0,05, necesitamos una muestra mínima de 53 casos (si el número de predictores es 1), con lo que, siguiendo esta regla disponemos del número mínimo de casos necesarios para poder estimar el modelo propuesto (Barroso, 2015).

	medio ambiente	
COMP3	Apago las luces de aulas y pasillos cuando no son necesarias	
COMP4	Comparto el uso de vehículos particulares con otros compañeros	
COMP5	Me adhiero al uso de la bicicleta por sus beneficios	
COMP6	Me preocupo por las actividades que favorecen el mantenimiento de las instalaciones de mi Centro y mi Universidad	
COMP7	Contribuyo al diálogo y participación para incorporar los intereses de los estudiantes en las decisiones de la institución	
COMP8	Me siento motivado ante programas de diversidad e interculturalidad	Vallaeys <i>et al.</i> (2009); Larrán <i>et al.</i> (2012a)
COMP9	Me implico en iniciativas voluntarias emprendidas por nuestro colectivo de carácter solidario	Fundación Carolina (2014)
COMP10	Me comprometo ante programas de voluntariado y participación social	Weber <i>et al.</i> (2004); Fundación Carolina (2014)
COMP11	Participo en actividades de apoyo en materia de cooperación internacional	Fundación Carolina (2014)
COMP12	Contribuyo en las campañas de donación de sangre en particular y a otras causas sociales	
COMP13	Participo en actividades de proyección al deporte que fomentan la solidaridad	
COMP14	Me siento motivado ante actividades de proyección cultural	Pérez <i>et al.</i> (2012); Fundación Carolina (2014)
COMP15	Realizo actividades en colaboración con ONGs, fundaciones, etc.	Weber <i>et al.</i> (2004); Vallaeys <i>et al.</i> (2009); Fundación Carolina (2014)

Prácticas realizadas por la Universidad

Al igual que con la dimensión anterior, para medir la dimensión “Prácticas realizadas por la Universidad” se ha recurrido a las escalas desarrolladas por Fundación Carolina (2014), Vallaeys *et al.* (2009), Larrán *et al.* (2012a, 2012b), Weber *et al.* (2004) y Pérez *et al.* (2012). Con esta dimensión se pretende recoger la importancia que el estudiante otorga a las actuaciones promovidas por la universidad para la integración laboral, multicultural o de apoyo ante barreras físicas y psicopedagógicas. En general, se tratan de actividades que la universidad implementa desde el punto de vista de la integración social, pero que implican un componente del futuro laboral del estudiante. En concreto, se proponen once ítems (PRAC1, PRAC2, PRAC3, PRAC4, PRAC5, PRAC6, PRAC7, PRAC8, PRAC9, PRAC10 y PRAC11), medidos igualmente en una escala Likert de 7 puntos (Tabla nº 2).

Tabla nº 2: Indicadores de las prácticas realizadas por la Universidad

PRAC1	Se realizan actividades para que los estudiantes tengan formación en valores relacionados con la RS y la ética	Larrán <i>et al.</i> (2012a); Larrán <i>et al.</i> (2012b); Fundación Carolina (2014)
PRAC2	Se realizan actividades para que los estudiantes tengan formación en lenguas extranjeras	Larrán <i>et al.</i> (2012a)
PRAC3	Se realizan actividades encaminadas al autoempleo	Larrán <i>et al.</i> (2012a); Fundación Carolina (2014)
PRAC4	Se realizan actividades encaminadas a la inserción laboral	Larrán <i>et al.</i> (2012a)
PRAC5	Existen medidas de apoyo e integración de estudiantes mayores de 25 años	
PRAC6	Existen medidas de apoyo e integración de estudiantes inmigrantes	Fundación Carolina (2014)
PRAC7	Se realizan actividades para que los estudiantes adquieran competencias que les facilitarán el acceso al mercado laboral	Larrán <i>et al.</i> (2012a)
PRAC8	Existe una unidad de atención psicopedagógica para el	

	estudiante	
PRAC9	Existen estrategias claras y definidas para la eliminación de barreras físicas y sociales	Larrán <i>et al.</i> (2012a); Fundación Carolina (2014)
PRAC10	Existen medidas de apoyo e integración de estudiantes con discapacidad	Fundación Carolina (2014)
PRAC11	Se apoyan actividades encaminadas al fomento de la multiculturalidad	

Satisfacción del estudiante

Para la evaluación de la “*Satisfacción del estudiante*” se utilizaron las escalas de Capelleras y Veciana (2001), así como la adaptación de las de Beerli y Díaz (2003). El objetivo planteado es medir la actitud del profesorado hacia los estudiantes, así como el grado de implicación y motivación de estos últimos, mediante una escala Likert de 7puntos. Se han definido un total de 9 ítems (SAT1, SAT2, SAT3, SAT4, SAT5, SAT6, SAT7, SAT8 y SAT9) (Tabla nº 3).

Tabla nº 3: Indicadores de la satisfacción del estudiante

SAT1	Recibo un trato cordial de quienes me rodean	Beerli y Díaz (2003)
SAT2	Me tienen en cuenta para mejorar la enseñanza	
SAT3	Recibo información completa y clara de los estudios y otros aspectos relacionados	
SAT4	El profesorado se preocupa por el aprendizaje de los alumnos	Capelleras y Veciana (2001)
SAT5	El profesorado motiva a los estudiantes por la materia	
SAT6	El profesorado fomenta la participación de los estudiantes	
SAT7	El profesorado está disponible para orientar al alumno cuando es necesario	
SAT8	Existe una comunicación fluida entre profesores y estudiantes	
SAT9	Observo que se estimula el desarrollo de capacidades de los estudiantes	

5. RESULTADOS

Tengamos en cuenta que los MEE valoran en un análisis único, sistemático e integrador (Barroso *et al.*, 2005; Hair *et al.*, 2011) dos aspectos, el *modelo de medida* y el *modelo estructural*⁵.

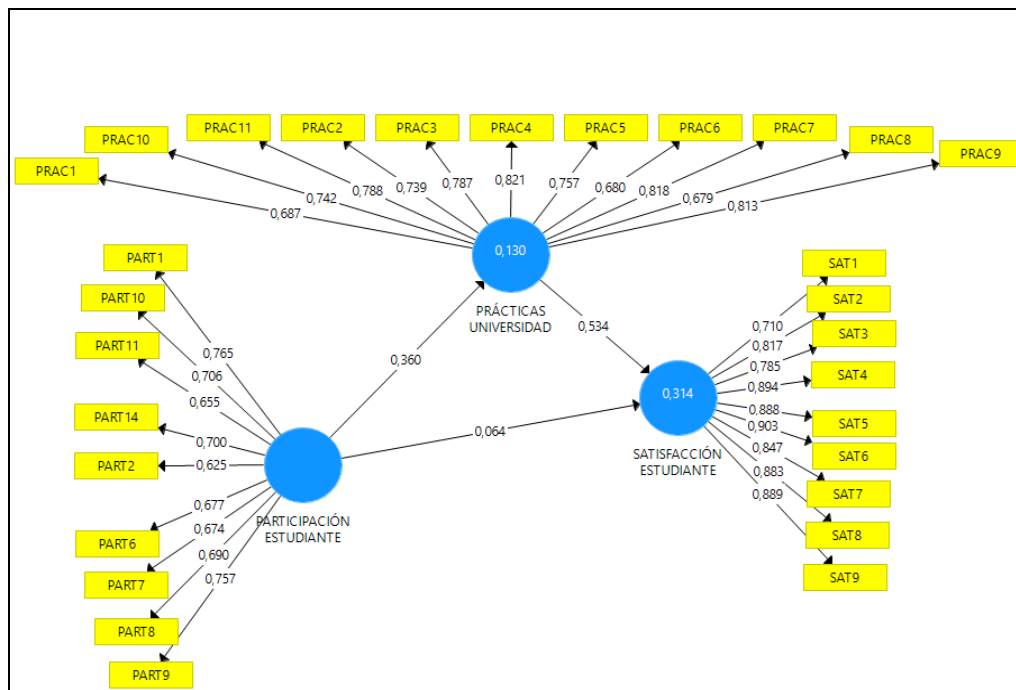
5.1. Validez y fiabilidad del modelo de medida

El modelo debe ser evaluado en relación a su consistencia interna o fiabilidad de las escalas (si se hace de forma estable y consistente) y su validez (si realmente se está midiendo lo que se desea medir) (Barroso *et al.*, 2005; Hair *et al.*, 2011) (*inner model*). Se trata de analizar si los conceptos teóricos o constructos diseñados están medidos correctamente a través de las variables observadas o ítems.

⁵ Se ha utilizado el software libre desarrollado por Ringle, Wende y Will (2005) sujeto a suscripción y autorización de sus autores denominado *Smart-PLS* que basa las estimaciones de los parámetros en la capacidad para minimizar las varianzas residuales de las variables endógenas a través de la maximización de la varianza explicada (R^2) de las variables dependientes. De esta forma se consigue el principal objetivo de esta técnica que es predecir las variables dependientes (latentes o manifiestas).

Con esta finalidad se procede a calcular, en primer lugar, la **fiabilidad individual de cada ítem**⁶, la cual es evaluada examinando las cargas de cada ítem (λ), *loadings* o correlaciones de cada indicador con su constructo. El criterio más estricto que se sigue para aceptar un indicador como parte de un constructo es que posea una carga mayor a 0,707 ($\lambda > 0,7$) (Carmines y Zeller, 1979). Esto implica que la varianza compartida entre el constructo y sus indicadores es mayor que la varianza del error (Carmines y Zeller, 1979). Sin embargo hay autores que opinan que esta regla no debe ser tan estricta y que son aceptables cargas de 0,5 o 0,6 en las etapas iniciales de desarrollo de escalas (Chin, 1998a) o cuando las escalas se aplican en diferentes contextos (Barclay *et al.*, 1995). En nuestro caso, hemos aceptado considerar valores de cargas mayores a 0,6. Siguiendo este criterio, sólo se han eliminado los indicadores PART3, PART4, PART5, PART12, PART13 y PART15, siendo los restantes los indicadores con las cargas adecuadas para continuar el modelo, que mostramos en la Figura nº 3, en la que se puede observar que todas las cargas de los indicadores superan el criterio de ser $> 0,6$ y que en ningún caso se presentan cargas inferiores a 0,625 (Tabla nº 4). Como podemos observar, de los 35 ítems iniciales hemos conservado un total de 29 indicadores.

Figura nº 3: Nomograma del modelo



Fuente: Elaboración propia

⁶ La comunalidad de una variable manifiesta (λ^2) es aquella parte de su varianza que es explicada por el factor o constructo (Bollen, 1989). La fiabilidad individual del ítem se valora examinando las cargas (λ) o correlaciones simples de los indicadores con su respectivo constructo.

Tabla nº 4: Fiabilidad individual de los ítems para todos los constructos

Indicadores participación estudiante (PART)	Cargas (λ)	Indicadores prácticas universidad (PRAC)	Cargas (λ)	Indicadores satisfacción estudiante (SAT)	Cargas (λ)
PART1	0,765	PRAC1	0,687	SAT1	0,710
PART2	0,625	PRAC2	0,739	SAT2	0,817
PART6	0,677	PRAC3	0,787	SAT3	0,785
PART7	0,674	PRAC4	0,821	SAT4	0,894
PART8	0,690	PRAC5	0,757	SAT5	0,888
PART9	0,757	PRAC6	0,680	SAT6	0,903
PART10	0,706	PRAC7	0,818	SAT7	0,847
PART11	0,655	PRAC8	0,679	SAT8	0,883
PART14	0,700	PRAC9	0,813	SAT9	0,889
		PRAC10	0,742		
		PRAC11	0,788		

En segundo lugar, se procede a calcular la **fiabilidad de los constructos**⁷, la cual manifiesta la consistencia interna de todos los ítems al medir el concepto (Barroso *et al.*, 2005), es decir, la comprobación de que los indicadores finalmente seleccionados para la escala miden realmente la escala de los diferentes constructos. Para realizar esta evaluación, además del tradicional **alfa de Cronbach**, se cuenta con la **fiabilidad compuesta del constructo** (*composite reliability, pc*)⁸.

Para interpretar los valores de fiabilidad compuesta de los constructos se recurre a las recomendaciones de Nunally (1978) y Nunnally y Bernstein (1994). Según estos autores, valores por encima de 0,7 para el indicador de fiabilidad compuesta de un constructo son considerados como suficientes cuando la investigación aún es incipiente y de tipo exploratorio, aunque para investigación más avanzada exigen un valor igual o mayor de 0,8. Tal y como se puede observar en la Tabla nº 5, todos los constructos del modelo presentan valores superiores a 0,8 confirmándose la consistencia interna de tales constructos.

En tercer lugar, se evalúa la **validez convergente de los constructos**⁹, la cual significa que “un conjunto de indicadores representan el mismo concepto subyacente, lo cual puede ser demostrado a través de su unidimensionalidad” (Henseler *et al.*, 2009, p. 299). Para evaluar la validez convergente de un constructo se utiliza como instrumento la *varianza extraída media (AVE – Average Variance Extracted)* desarrollada por Fornell y Larcker (1981) y Hair *et al.* (2011). Este indicador proporciona la cantidad de varianza que un constructo obtiene de sus indicadores con relación a la cantidad de varianza debida al error de medida. El valor que presente el indicador AVE de un constructo está informando del porcentaje de varianza de ese constructo que está siendo explicada por sus indicadores. Fornell y Larcker (1981)

⁷ La fiabilidad de un constructo, también denominada fiabilidad de la escala o consistencia interna, permite evaluar hasta qué punto los indicadores (variables manifiestas) están midiendo los constructos (las variables latentes) de forma estable y consistente.

⁸ La fiabilidad compuesta puede ser considerada similar al alfa de Cronbach como medida de consistencia interna. Sin embargo, Fornell y Larcker (1981) defienden la superioridad de este indicador afirmando que es una medida más general que el alfa de Cronbach. Para hacer esta afirmación se basan en el hecho de que el alfa de Cronbach presupone a priori que cada indicador de un constructo tiene la misma contribución que los demás, lo que se traduce en que las cargas sean la unidad (Barclay, Higgins y Thomson, 1995), mientras que el indicador de la fiabilidad compuesta utiliza las cargas de los ítems tal y como son en el modelo causal.

⁹ La validez convergente intenta evaluar si los diferentes ítems destinados a medir un constructo lo miden verdaderamente. Esta idea está relacionada con el hecho de que, si los diferentes ítems miden realmente lo mismo, entonces su ajuste será significativo y estarán altamente correlacionados entre sí.

recomiendan que la varianza extraída media (AVE) sea superior a 0,50, lo cual significa que más del 50% de la varianza del constructo es debida a sus indicadores (Barroso *et al.*, 2005). En la Tabla nº 5, se recogen los valores de AVE para cada uno de los constructos del modelo, observándose que se cumplen en general las condiciones del mínimo recomendado (aunque para el constructo *Participación del estudiante* es ligeramente inferior a 0,5) por lo que damos como satisfactoria la validez convergente de los constructos del modelo.

Tabla nº 5: Fiabilidad compuesta de los constructos y AVE

Constructo	Alfa de Cronbach	Fiabilidad Compuesta	Varianza extraída media (AVE)
Participación del estudiantes (PART)	0,867	0,894	0,484
Prácticas de la Universidad (PRAC)	0,925	0,936	0,574
Satisfacción del estudiante (SAT)	0,951	0,958	0,720

Fuente: Elaboración propia.

En cuarto lugar, se evalúa la **validez discriminante**¹⁰, la cual indica “la medida en la cual un constructo dado difiere de otros constructos” (Roldán y Sánchez-Franco, 2012, p. 204). En el análisis PLS, para determinar que un constructo tiene validez discriminante debe compartir más varianza con sus indicadores que con los otros constructos del modelo (Barclay, Higgins y Thomson, 1995). En este sentido, Fornell y Larcker (1981) proponen utilizar la varianza extraída media (AVE) entendiendo que su valor debería ser mayor que las correlaciones al cuadrado entre este constructo y los demás que forman el modelo. Para hacer operativa esta idea se realiza la operación inversa, de tal forma que la raíz cuadrada de la varianza extraída media (AVE) de un constructo debe ser mayor que la correlación entre el constructo y el resto de constructos del modelo (Roldán y Sánchez-Franco 2012). El análisis realizado demuestra que la raíz cuadrada del AVE de cada constructo (valor de la diagonal y en negrita) es superior a la correlación entre cada uno de ellos y el resto de constructos del modelo, pudiendo concluir, por tanto que todos los constructos bajo estudio cumplen el criterio establecido de validez discriminante (Roldán y Sánchez-Franco, 2012) (Tabla nº 6).

Tabla nº 6: Validez discriminante de los constructos

Constructo	Participación del estudiantes (PART)	Prácticas de la Universidad (PRAC)	Satisfacción del estudiante (SAT)
Participación del estudiantes (PART)	0,696		
Prácticas de la Universidad (PRAC)	0,360	0,757	
Satisfacción del estudiante (SAT)	0,256	0,557	0,848

Fuente: Elaboración propia.

¹⁰ Se entiende que un constructo posee validez discriminante en un modelo siempre que sea realmente diferente a los otros constructos de ese modelo. Para que exista validez discriminante en un constructo deben existir correlaciones débiles entre éste y el resto de constructos del modelo partiendo del hecho de que cada constructo mide un fenómeno diferente.

5.2. Evaluación del modelo estructural

Una vez aceptado el modelo de medida como satisfactorio (válido y fiable con relación a las medidas de los constructos), es necesario llevar a cabo una interpretación correcta del modelo interno o estructural con la finalidad de verificar si este modelo contempla las relaciones entre las variables latentes que apuntaba la teoría (Wright *et al.*, 2012) y que se han planteado como hipótesis. El modelo estructural evalúa el peso y la magnitud de las relaciones entre las distintas variables del modelo. Consecuentemente se busca comprobar el poder predictivo del modelo. Para llevar a cabo esta valoración se analiza: a) la varianza explicada de las variables endógenas o constructos dependientes (R^2); b) la significación estadística de los coeficientes *path* o pesos de regresión estandarizados (β) a través del procedimiento de bootstrapping; c) la relevancia predictiva del modelo mediante el test de Stone-Geisser (Q^2); y d) la bondad de ajuste del modelo a través de la medida SRMR (Standardized Root Mean Square Residual).

Poder predictivo del modelo: análisis de los R^2 para cada constructo dependiente

El objetivo fundamental de este tipo de modelos es la predicción. De acuerdo con Chin (2010), el poder predictivo del modelo estructural es evaluado por los valores de los R^2 de los constructos dependientes. Es decir, la bondad de un modelo se determina a través de la fortaleza de cada camino estructural y se analiza utilizando el valor de R^2 (varianza explicada) por las variables latentes dependientes. Este índice nos indica la cantidad de varianza del constructo que es explicada por el modelo (Chin, 2010). El criterio sobre qué nivel de R^2 es adecuado depende de los autores consultados. Así, por ejemplo, Falk y Miller (1992) consideran como valores apropiados de la varianza explicada aquellos que son iguales o mayores que 0,1. Así, para cada camino *path* o relación entre constructos, tal y como se muestra en la Tabla nº 7, para cada relación entre variables, los valores deseables deben ser como mínimo iguales o mayores que 0,1, condición que se cumple y permite afirmar que el modelo propuesto y analizado presenta un adecuado poder predictivo. En la Tabla nº 7, se muestran los valores de los R^2 calculados para los constructos dependientes incluidos en nuestro modelo estructural:

Tabla nº 7: Poder predictivo del modelo

Constructo	R^2
Prácticas de la Universidad (PRAC)	0,130
Satisfacción del estudiante (SAT)	0,314

Fuente: Elaboración propia.

Contribución de las variables predictoras sobre la varianza explicada de las variables endógenas

Centrándonos en el análisis de los coeficientes *path* o pesos de regresión estandarizados obtenidos, éstos deben ser interpretados como en el caso de los coeficientes β de las regresiones tradicionales como indicadores de la fuerza relativa de las relaciones estadísticas. A este respecto, Chin (1998b) propone que los coeficientes *path* estandarizados deberían presentar valores que superen 0,2 e idealmente mayores que 0,3. Pero Falk y Miller (1992) son menos exigentes y proponen como regla empírica para poder aceptar que una variable tiene efecto predictor sobre otra que ésta debería explicar al menos el 1,5% de la varianza de la endógena. Empíricamente para calcular la varianza

explicada en un constructo endógeno por otra variable latente multiplicamos el coeficiente *path* β por el correspondiente coeficiente de correlación entre ambas variables.

En este modelo, la contribución exacta de los constructos predictivos sobre la varianza explicada R^2 de cada uno de los constructos endógenos del modelo viene dada por el valor absoluto de multiplicar el coeficiente *path* (entre dos constructos) por el valor de la correlación existente entre dichos constructos (Falk y Miller, 1992; Barroso, 2015) (Tabla nº 8):

Tabla nº 8: Contribución de los constructos predictivos sobre la varianza explicada

Hipótesis	Coefficientes Path (β)	Correlación	Varianza explicada (%)
H1. <i>La participación del estudiante universitario en las actividades de RSU influye directa y positivamente en las prácticas llevadas a cabo por la Universidad.</i>	0,360	0,360	12,96
H2. <i>Las prácticas llevadas a cabo por la Universidad influyen directa y positivamente en la satisfacción del estudiante.</i>	0,534	0,557	29,74
H3. <i>La participación del estudiante universitario en las actividades de RSU influye directa y positivamente en su satisfacción con la Universidad.</i>	0,064	0,256	1,63

Fuente: Elaboración propia.

Relevancia de la predicción de los constructos dependientes (Test de Stone-Geisser)

Para medir la relevancia de la predicción de los constructos dependientes, PLS utiliza como criterio el índice Q^2 de Stone-Geisser que se calcula a partir de las redundancias que resultan del producto de las comunalidades (λ^2) con el indicador AVE obtenidas de forma cruzada. El Test de Stone-Geisser (Q^2) postula que el modelo debe ser capaz de predecir adecuadamente los indicadores de cada constructo latente endógeno que posean un modelo de medida reflectivo (Hair *et al.*, 2011). Atendiendo a Hair *et al.* (2011), el valor de Q^2 se obtiene a través del procedimiento de *blindfolding*, una técnica de reutilización de la muestra que omite parte de la misma y usa el resultado estimado para predecir la parte omitida. Los resultados de este test deben interpretarse del siguiente modo (Chin, 2010; Hair *et al.*, 2011): Si $Q^2 > 0$, el modelo tiene capacidad predictiva; y si $Q^2 < 0$, el modelo no tiene capacidad predictiva. Los resultados de este análisis son presentados en la Tabla nº 9. De acuerdo con Chin (1998a) en este trabajo se puede afirmar que sí hay relevancia en la predicción de los constructos porque se han obtenido valores de Q^2 positivos.

Tabla nº 9: Índice Q^2 de Stone-Geisser

Constructos	Q^2 (1-SSE/SSO)
Prácticas en la Universidad (PRAC)	0,068
Satisfacción del estudiante (SAT)	0,204

Fuente: Elaboración propia.

Estudio de la significación estadística de los paths (β) y contraste de hipótesis

El análisis de la significación de los paths permite comprobar si existe apoyo empírico para soportar el conjunto de hipótesis formuladas en el trabajo, de modo que si los β resultan ser significativos, las hipótesis de investigación podrán ser soportadas. Para llevar a cabo este análisis, se aplica una técnica no paramétrica de remuestreo, el llamado procedimiento **bootstrapping**, que ofrece tanto el error estándar como los valores del estadístico *t* de Student de los parámetros. Para realizar dicho análisis debemos generar una prueba Bootstrap de 5.000 submuestras, y emplear una distribución *t* de Student de una cola con (n-1) grados de libertad, siendo n el número de submuestras (Hair *et al.*, 2011).

La Tabla nº 10 y Figura nº 4 muestran los resultados obtenidos, revelándose que dos de los caminos estructurales planteados en el modelo son significativos, de manera que quedan soportadas dos hipótesis del modelo.

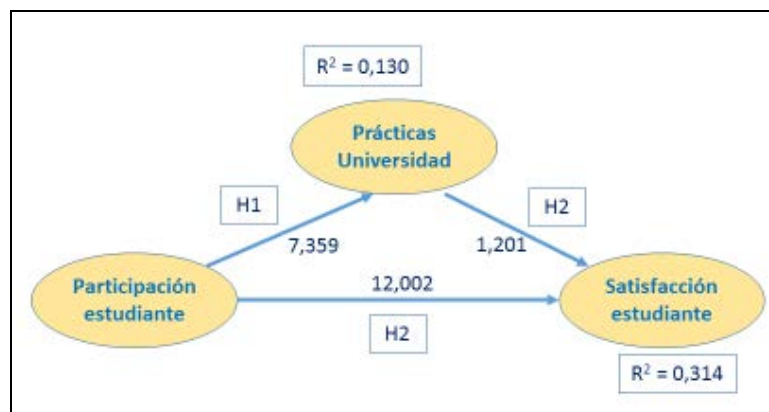
Tabla nº 10: Contraste de hipótesis

Hipótesis	Coefficientes Path (β)	Estadístico t (Bootstrap)	Soportada
H1: PART estudiante \rightarrow PRAC llevadas a cabo por la universidad	0,360***	7,359	SI
H2: PRAC llevadas a cabo por la universidad \rightarrow SAT estudiante	0,534	1,201	NO
H3: PART estudiante \rightarrow SAT estudiante	0,064***	12,002	SI

*p <0,05; **p<0,01; ***p<0,001 (basado en una distribución *t* (4999) de Student de una cola)
 $t_{(0,05, 4999)} = 1,645$; $t_{(0,01, 4999)} = 2,327$; $t_{(0,001, 4999)} = 3,092$

Fuente: Elaboración propia.

Figura nº 4: Resultados del modelo estructural



Fuente: Elaboración propia

Los valores del estadístico *t* de Student ponen de manifiesto que los caminos estructurales planteados son significativos excepto para la relación entre las prácticas llevadas a cabo por la universidad y la satisfacción del estudiante. Aun cuando la teoría inclinaba a apoyar todas las hipótesis planteadas, observando la incidencia de la participación del estudiante en actividades universitarias y de las prácticas llevadas a cabo por la Universidad en la satisfacción del estudiante, no es posible confirmar las tres hipótesis planteadas.

Bondad del ajuste del modelo

Henseler, Dijkstra, Sarstedt, Ringle, Diamantopoulos, Straub, Ketchen, Hair, Hult y Calantone (2014), tomando como referencia los criterios de bondad de ajuste propuestos en MEE basados en covarianzas, han desarrollado y validado empíricamente una medida global de bondad de ajuste aplicable en PLS, denominada SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*), la cual representa la distancia euclidiana entre la matriz de correlación empírica y la matriz de correlación implícita en el modelo (Hu y Bentler, 1999). Henseler *et al.* (2014) sugieren que el valor de esta medida no debe superar el límite máximo de 0,08, a partir del cual el ajuste general de un modelo resultaría no satisfactorio. En la Tabla nº 11, mostramos los resultados de esta medida:

Tabla nº 11: Ajuste del modelo

SRMR	0,063
-------------	--------------

Fuente: Elaboración propia.

Como podemos observar, el valor de la medida SRMR alcanza el valor de 0,063, inferior al valor máximo recomendado, por lo que podemos decir que el ajuste general del modelo es satisfactorio.

5. CONCLUSIONES

El enfoque de RSU es muy necesario en los momentos actuales y por ello ya numerosas Universidades han abordado esta estrategia en sus actuaciones. No obstante, somos conscientes de la necesidad de fomentar acciones para la mejora de muchos aspectos. En este caso, las percepciones de los estudiantes pueden aportar la oportunidad de conocer el nivel de acción y la medida para los próximos años.

Los resultados arrojados por la encuesta de investigación dieron a conocer la percepción de los estudiantes como un aspecto relevante en el desarrollo de proyectos basados en la RS en las Universidades. En este contexto, es importante seguir trabajando en el fortalecimiento de las prácticas de RSU, especialmente en la participación del estudiante, que como ha quedado demostrado en la investigación influye positivamente tanto en las prácticas llevadas a cabo por la Universidad como en la propia satisfacción del alumnado.

Por el contrario, las prácticas llevadas a cabo por la universidad no influyeron positivamente en la satisfacción del estudiante, tal vez motivado por una falta de comunicación eficiente de las labores de RSU desarrolladas por la Institución. Este asunto es especialmente trascendente al tratarse de Universidades públicas, con un compromiso con la sociedad (Moneva y Martín, 2012).

De esta forma, el compromiso con la RSU debería abarcar todos los procesos formativos, en sus distintas modalidades. Los diferentes tipos de formación han de tener en cuenta esa exigencia, tanto en objetivos y contenidos, como en los enfoques que presiden su diseño y realización. Se trata de formar a todas las personas vinculadas con las universidades en una ciudadanía activa e implicada con los desafíos de nuestro mundo y en la búsqueda de soluciones. Los objetivos de la responsabilidad social y el desarrollo sostenible de las universidades han de intensificarse en sus entornos locales. Además, a la luz de los resultados obtenidos, podemos decir que los estudiantes conocen como poder colaborar en actividades de RSU, los mecanismos para participar, y quienes resultan beneficiados de esas prácticas.

La labor de la Universidad tiene un doble impacto, tanto sobre los estudiantes como sobre la sociedad al contribuir al desarrollo económico, político y social. En definitiva, debe ser objetivo preferente por parte de las Universidades lograr que la RSU se convierta en el eje principal de las políticas universitarias, ya que de esta forma se complementa la educación académica del estudiante con prácticas socialmente responsables (Molina *et al.*, 2012).

6. LIMITACIONES Y LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN

Los resultados obtenidos no pueden, de entrada, ser generalizados a otras Universidades pues el contexto y la cultura son determinantes. Por tanto, las acciones implantadas en la UEx pueden no estar indicadas para otras Universidades, e incluso la cultura puede determinar incidir en unos aspectos más que en otros dependiendo del contexto. No obstante, los estudios de esta naturaleza suponen un primer paso que puede conducir a extensiones del mismo en la medida en que se incorporen particularidades emanadas por diversas circunstancias. Qué duda cabe que si otra Universidad quiere partir de este cuestionario y estos resultados, puede tomarlos como una buena referencia y profundizar sobre ello, introduciendo las variables particulares que le permitan adaptarse a su particular casuística.

Entendemos, no obstante, que los resultados obtenidos, dado el volumen de estudiantes con los que se ha trabajado, y la multitud de Centros considerados, quizás más que en otras Universidades, pueden garantizar la total fiabilidad del estudio y su extensión a otros ámbitos. En este sentido, consideramos que el hecho de que la Universidad sea la única existente en la Comunidad Autónoma de Extremadura permite acercarnos a un volumen considerable de estudiantes, circunstancia que quizás en otras Comunidades no es posible.

Como línea futura de investigación que será acometida en un plazo relativamente breve de tiempo, se abordará el estudio de la percepción sobre RSU por parte de otros grupos de interés de la Universidad, concretamente, el equipo de gobierno, PDI y PAS. Consideramos que una percepción procedente de tres grupos de interés ya aporta un conocimiento muy completo que permitirá a la Universidad de Extremadura tomar conciencia de en qué punto se encuentra la RSU y hacia dónde debe caminar en el futuro inmediato. Tras analizar los colectivos mencionados, se abordará el estudio sobre personas pertenecientes a la sociedad en su conjunto. De esta manera, se pretende constatar si la sociedad percibe lo que desde la Universidad se está haciendo en temas de RSU, si plantean alguna necesidad de mejora, y si la UEx se acerca a las demandas de la sociedad en su justo término.

BIBLIOGRAFÍA

Barclay D., Higgins, Ch. y Thompson, R. (1995). "The Partial Least Squares (PLS) Approach to Causal Modeling: Personal Computer Adoption and Use as an Illustration", *Technology Studies*, 22(2), 285-309.

Barroso Méndez, M.J. (2015) *Procesos de asociación entre empresas y ONGD. Un modelo de éxito desde la perspectiva del marketing de relaciones*. Tesis Doctoral. Universidad de Extremadura.

Barroso, C., Cepeda, G. y Roldán, J.L. (2005). "Investigar en Economía de la Empresa: ¿Partial Least Squares o Modelos Basados en la Covarianza?", XV Congreso Hispano-Francés de AEDEM. Junio.Vitoria, España.

- Beerli, A. y Díaz, G. (2003). "Los efectos de la imagen percibida de la universidad en la satisfacción de los estudiantes", *Revista Española De Investigación y Marketing ESIC*, Marzo 2003, 7- 35.
- Beltrán-Llavorador, J., Íñigo-Bajo, E. y Mata-Segreda, A. (2014) "La responsabilidad social universitaria, el reto de su construcción permanente". *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 5 (14), 3-18.
- Bingham, L., Nabatchi, T. y O'Leary, R. (2005). "The new governance: Practices and processes for stakeholder and citizen participation in the work of government". *Public administration review*, 65(5), 547-558.
- Bok, D. (2009). *Beyond the Ivory Tower: Social Responsibilities of the Modern University*. Harvard University Press. Retrieved from <https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=nGq9xFAYlZUC&pgis=1>
- Bollen, K. (1989). *Structural Equations with latent variables*. John Wiley & Sons: New York
- Capelleras, J.LI. y Veciana, J.M. (2001) *Calidad de servicio en la enseñanza universitaria: desarrollo y validación de una escala de medida*. Documento de trabajo, 2001/4. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Carmines, E. y Zeller, R. (1979). Reliability and validity assessment. Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, Sage Beverly Hills, CA.
- Cereceda, L. (2005). Percepción de los estudiantes en torno a la Responsabilidad Social Universitaria en la Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Chin, W. (1998a). "The Partial Least Squares approach to structural equation modeling". En Marcoulides, G.A. (Eds.), *Modern Methods for Business Research*, Lawrence Erlbaum, New Jersey, págs. 295-336.
- Chin, W.W. (1998b). "Issues and Opinion on Structural Equation Modeling", *MIS Quarterly*, 22 (1), VII-XVI.
- Chin, W. (2010). "How to write up and report PLS analyses". En Esposito Vinzi, V., Chin, W.W., Henseler, J. y Wang, H. (Eds.), *Handbook of partial least squares: Concepts, methods and applications*, Springer-Verlag, Berlin, págs. 655-690.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ, Erlbaum. 2ª edición.
- Commission of the European Communities (2001). Green Paper. Promoting a European Framework for Corporate Social Responsibility. Document COM (2001) 366 Final. Luxembourg: Publications Office of the European Communities.
- Commission of the European Communities (2011). Renewed EU strategy 2011-2014 for the social responsibility of companies. Available at: [http://eur-lex.europa.eu \[2/1/2015\]](http://eur-lex.europa.eu [2/1/2015]).
- Domínguez, M. (2009). Responsabilidad Social Universitaria. *Humanismo Y Trabajo Social*, 8, 37-67. Retrieved from <http://europa.sim.ucm.es/compludoc/AA?articuloid=743617>
- Falk, R. y Miller, N. (1992). *A Primer for Soft Modeling*. The University of Akron, Akron, Ohio.
- Fornell, C. (1982). A second generation of multivariate analysis: an overview, en C. Fornell (Ed.): *A second generation of multivariate analysis*, 1, New York: Praeger Publishers, 1-21.

Fornell, C. y Larcker, D. (1981). "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error", *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.

Gaete, R. (2011). "La responsabilidad social universitaria como desafío para la gestión estratégica de la Educación Superior: el caso de España." *Revista de Educación*, 355, 109–133. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3638879>

Gaete, R. (2012). "Gobierno universitario pluralista. Una propuesta de análisis desde la teoría de los stakeholders. *RUSC: Universities and Knowledge Society Journal*, 9(2). Retrieved from <http://www.editlib.org/p/149497/>

Gallardo Vázquez, D. & Sánchez Hernández, M. (2012). La responsabilidad social empresarial en Extremadura, Fundación Obra Social La Caixa: Badajoz.

Gallardo-Vázquez, D. y Sánchez-Hernández, M. (2013). "Análisis de la incidencia de la responsabilidad social empresarial en el éxito competitivo de las microempresas y el papel de la innovación". *Universia Business Review*, (38).

Gil, M., López, G. y Bolio, C. (2012). La percepción de la responsabilidad social corporativa en estudiantes de educación superior. México: Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana.

Green, S. (1991). "How many subjects does it take to do a regression analysis", *Multivariate Behavioral Research*, 26(3), 499-510.

Hair, J., Ringle, C. y Sarstedt, M. (2011). "PLS-SEM: Indeed a silver bullet", *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-152.

Henseler, J., Dijkstra, T.K., Sarstedt, M., Ringle, C., Diamantopoulos, A., Straub, D., Ketchen, D., Jr., Hair, J., Hult, G. y Calantone, R.J. (2014). "Common beliefs and reality about PLS: Comments on Rönkkö & Evermann (2013)", *Organizational Research Methods*, 17(2), 182-209

Henseler, J., Ringle, C. y Sinkovics, R.R. (2009). "The use of partial least squares path modeling in international marketing", *Advances in International Marketing*, 20, 277-320.

Hu, L. y Bentler, P.M. (1999). "Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives". *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.

Larrán Jorge, M., López Hernández, A. y Calzado Cejas, M.Y. (2012) "Stakeholder expectations in Spanish Public Universities: An empirical study". *International Journal of Humanities and Social Science*, 2 (10): 1-13.

Larrán Jorge, M., López Hernández, A., Herrera Madueño, J. y Andrades Peña, F.J. (2012) "Do Spanish Public Universities use Corporate Social Responsibility as a strategic and differentiating factor?". *International Journal of Humanities and Social Science*, 2 (11): 29-44.

Larrán-Jorge, M. y Andrades-Peña, F.-J. (2015). "Análisis de la responsabilidad social universitaria desde diferentes enfoques teóricos". *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 6(15), 91–107. [http://doi.org/10.1016/S2007-2872\(15\)30005-6](http://doi.org/10.1016/S2007-2872(15)30005-6)

Lu, R., Lee, P. y Cheng, T. (2012) "Socially responsible supplier development: Construct development and measurement validation". *Int. J. Production Economics*, 140: 160-167.

Molina, N., Sierra, O., Restrepo, V. y Mondragón, J. (2012). "Prestación de servicios para pymes. Bases teóricas para el modelo de responsabilidad social universitaria de la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables de la Universidad de La Salle". *Gestión & Sociedad*, 5(1), 55-71.

Moneva, J. y Martín, E. (2012). "Universidad y desarrollo sostenible: Análisis de la rendición de cuentas de las Universidades públicas desde un enfoque de responsabilidad social". *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, 10(19), 1-8.

Noguera, J., Moncayo, J. y Martí-Vilar, M. (2014). "Revisión de propuestas metodológicas para evaluar la responsabilidad social universitaria". *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*. Retrieved from <http://revistas.upc.edu.pe/index.php/docencia/article/view/364>.

Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.

Nunnally, J.C. y Bernstein, I.H. (1994). *Psychometric theory*. McGraw-Hill, New York, NY. 3ª edición.

Pérez, A., Martínez, P. y Rodríguez del Bosque, I. (2013) "The development of a stakeholder-based scale for measuring corporate social responsibility in the banking industry". *Service Business*, 7(3): 459-481.

Ringle, C.M., Wende, S. y Will, A. (2005). *Smart PLS 2.0 (beta)*. Disponible en <http://www.smartpls.de>

Roldán, J. y Sánchez-Franco, M. (2012). "Variance-Based Structural Equation Modeling: Guidelines for using Partial Least Squares in Information Systems Research". En Mora, M., Gelman, O., Steenkamp, A. & Raisinghani, M.S. (Eds.), *Research Methodologies, Innovations and Philosophies in Software Systems Engineering and Information Systems*, Information Science Reference, EE.UU, págs. 193-221.

Sanje, G. y Senol, I. (2012). "Corporate social responsibility in higher education institutions: Istanbul Bilgi University case", en *American International Journal of Contemporary Research*, vol. 2, (3), pp. 95-103

Sarabia, F. (1999). *Metodología para la investigación en marketing y dirección de empresas*, Pirámide, Madrid.

Tenenhaus, M., Esposito, V., Chatelinc, Y. & Lauro, C. (2005). "PLS path modeling", *Computational Statistics & Data Analysis*, 48(1),159-205.

Vallaey, F., de la Cruz, C. & Sasia, P.M. (2009) *Responsabilidad Social Universitaria. Manual de primeros pasos*. McGraw Hill Interamericana.

Weber, M. (2008). "The business case for corporate social responsibility: A company-level measurement approach for CS". *European Management Journal*, 26, 247-261.

Weber, P.S., Weber, J., Sleeper, B. y Schneder, K. (2004) "Self-efficacy toward service, civiv participation and the business student: scale development and validation". *Journal of Business Ethics*, 49: 359-369.

Wright, R., Campbell, D., Thatcher, J. y Roberts, N. (2012). "Operationalizing multidimensional constructs in structural equation modeling: Recommendations for IS research", *Communications of the Association for Information Systems*, 30(1), 367-412.