

MODELO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA COMO ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO DE UN CAMPUS INTELIGENTE¹¹⁰⁵

Página | 2714

RESPONSIBILITY MODEL UNIVERSITY SOCIAL AS STRATEGY FOR DEVELOPMENT OF AN INTELLIGENT CAMPUS

José Alonso Caballero Márquez¹¹⁰⁶

Mayra Alejandra Jaimes Carrillo¹¹⁰⁷

Wilson Bonilla Pabón¹¹⁰⁸

Ricardo Fernando Burbano Delgado¹¹⁰⁹

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad–REDIEES.¹¹¹⁰

¹¹⁰⁵ Derivado del proyecto de investigación. Modelo de responsabilidad social universitaria como estrategia para el desarrollo de un campus inteligente.

¹¹⁰⁶ Ingeniero Industrial, Universidad Industrial de Santander, Magíster en Ingeniería Industrial, Universidad Industrial de Santander, Docente Unidades Tecnológicas de Santander. Bucaramanga (Colombia), Grupo de Investigación de Producción y Calidad GIPROCAL. Correo electrónico: jcaballero@correo.uts.edu.co

¹¹⁰⁷ Ingeniera Industrial, Universidad Pontificia Bolivariana, Especialista en Gestión para el Desarrollo Humano en la Organización, Universidad de la Sabana, Docente Universidad de Santander. Bucaramanga (Colombia), Grupo de investigación GEDETEC. Correo electrónico: Ma.jaimes@mail.udes.edu.co

¹¹⁰⁸ Ingeniero Industrial, Universidad Autónoma de Colombia, Doctor en Educación, Universidad de Baja California, Docente Unidades Tecnológicas de Santander. Bucaramanga (Colombia), Grupo de Investigación de Producción y Calidad GIPROCAL. Correo electrónico: Wilsonbonilla@correo.uts.edu.co

¹¹⁰⁹ Doctorando en Administración General – Universidad Benito Juárez. Magíster en Administración de Empresas – Universidad Autónoma de Bucaramanga. Ingeniero Industrial – Universidad Industrial de Santander. Docente tiempo completo – Unidades Tecnológicas de Santander. Grupo de Investigación de Producción y Calidad GIPROCAL. Correo electrónico: ricardoburbano@correo.uts.edu.co

¹¹¹⁰ Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. www.rediees.org

142. MODELO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA COMO ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO DE UN CAMPUS INTELIGENTE¹¹¹¹

Página | 2715

José Alonso Caballero Márquez¹¹¹², Mayra Alejandra Jaimes Carrillo¹¹¹³, Wilson Bonilla Pabón¹¹¹⁴, Ricardo Fernando Burbano Delgado¹¹¹⁵

RESUMEN

Las Instituciones Universitarias (IU) tiene el gran reto de apoyar la construcción de la sociedad del conocimiento, siendo actor principal de transformación social. Asimismo, las prácticas de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) enfocadas en el ámbito universitario permiten evidenciar su contribución hacia un Desarrollo Sostenible. Debido a la sinergia entre la RSC y las IU se origina la Responsabilidad Social Universitaria (RSU). Aunque se evidencia avance en el tema, aún existen grandes oportunidades de mejora en su aplicación, respecto a las funciones sustantivas de las IU. Por ello, la presente investigación tiene por objetivo determinar un modelo de Responsabilidad Social Universitaria, a partir de la sistematización de contenido de las principales bases de datos de investigación, estableciendo sus principales componentes, de modo que funcione como marco de referencia para el avance en esta área del conocimiento, con enfoque a los Campus Inteligentes.

Para alcanzar dicho objetivo, se propone una metodología de orden exploratoria y descriptiva, iniciando con un análisis bibliométrico, el cual permitirá un reconocimiento del estado actual del tema, continuando con la selección y sistematización de los principales

¹¹¹¹ Derivado del proyecto de investigación. Modelo de responsabilidad social universitaria como estrategia para el desarrollo de un campus inteligente.

¹¹¹² Ingeniero Industrial, Universidad Industrial de Santander, Magíster en Ingeniería Industrial, Universidad Industrial de Santander, Docente Unidades Tecnológicas de Santander. Bucaramanga (Colombia), Grupo de Investigación de Producción y Calidad GIPROCAL. Correo electrónico: jcaballero@correo.uts.edu.co

¹¹¹³ Ingeniera Industrial, Universidad Pontificia Bolivariana, Especialista en Gestión para el Desarrollo Humano en la Organización, Universidad de la Sabana, Docente Universidad de Santander. Bucaramanga (Colombia), Grupo de investigación GEDETEC. Correo electrónico: Ma.jaimes@mail.udes.edu.co

¹¹¹⁴ Ingeniero Industrial, Universidad Autónoma de Colombia, Doctor en Educación, Universidad de Baja California, Docente Unidades Tecnológicas de Santander. Bucaramanga (Colombia), Grupo de Investigación de Producción y Calidad GIPROCAL. Correo electrónico: Wilsonbonilla@correo.uts.edu.co

¹¹¹⁵ Doctorando en Administración General – Universidad Benito Juárez. Magíster en Administración de Empresas – Universidad Autónoma de Bucaramanga. Ingeniero Industrial – Universidad Industrial de Santander. Docente tiempo completo – Unidades Tecnológicas de Santander. Grupo de Investigación de Producción y Calidad GIPROCAL. Correo electrónico: ricardoburbano@correo.uts.edu.co

hallazgos, lo que dará paso a la determinación del modelo de RSU. Este proceso permitió identificar y caracterizar las principales variables que componen la RSU, así como su relación, estableciendo un modelo conceptual de referencia tanto para académicos como para actores del sistema interesados en el desarrollo del área.

ABSTRACT

The University Institutions (IU) have the great challenge of supporting the construction of the knowledge society, being the main actor of social transformation. Likewise, the Corporate Social Responsibility (CSR) practices focused on the university environment allow to demonstrate its contribution towards Sustainable Development. Due to the synergy between CSR and UI, University Social Responsibility (RSU) originates. Although there is evidence of progress on the subject, there are still great opportunities for improvement in its application, with respect to the substantive functions of the UI. Therefore, the present research aims to determine a model of University Social Responsibility, based on the systematization of the content of the main research databases, establishing its main components, so that it functions as a frame of reference for progress in this area of knowledge, with a focus on Smart Campuses.

To achieve this objective, an exploratory and descriptive methodology is proposed, starting with a bibliometric analysis, which will allow a recognition of the current state of the subject, continuing with the selection and systematization of the main findings, which will lead to the determination of the RSU model. This process made it possible to identify and characterize the main variables that make up the USR, as well as their relationship, establishing a conceptual model of reference for both academics and system actors interested in the development of the area.

PALABRAS CLAVE: Responsabilidad Social Universitaria (RSU), campus inteligente, instituciones universitarias

Keywords: University Social Responsibility (USR), smart campus, university institutions

INTRODUCCIÓN

La Responsabilidad Social Universitaria (RSU) no solo responde a un compromiso con la comunidad educativa. De hecho, su actuar responde a la necesidad de retribuirle a la sociedad desde cada uno de sus ejes misionales y brindar un aporte significativo. En otras palabras, hace referencia no solo a cumplir con una norma, sino a hacer efectiva la relación e interacción de la comunidad educativa en general, la cual va inspirada en los valores de la equidad, la solidaridad, y la justicia; tanto para actividades académicas como administrativas, (Pascual, 2009)

Página | 2717

Ahora bien, desarrollar un campus inteligente necesita incorporar Tecnologías de Información y Comunicación - TIC, innovación tecnológica y Gestión del Conocimiento Organizativo - GCO. Esto con el fin de buscar un crecimiento organizacional que busque ventajas competitivas y a su vez fortalecer las mejoras continuas (Galeano, Bellón, Zabala, Romero, & Duro, 2018). Este documento, busca identificar instrumentos de medición o cuestionarios que pueden llegar a evaluar los diferentes pilares de responsabilidad social que interactúan con la universidad (Educación, Ambiente, Social, Gobernanza, Infraestructura y Movilidad, Salud, I+D+i) con el fin de obtener un plan de medición de variables que aporte conocimiento para estar más cerca de ser un Smart Campus.

Por lo anterior, este documento busca plantear un instrumento a manera de insumo con el cual se pueda realizar un posterior diagnóstico de la RSU en un Smart Campus, cumpliendo con la metodología planteada.

MATERIAL Y MÉTODOS

Instrumentos de medición de la RSU. De acuerdo con Hart & Northmore (2010), hay falencias al medir el compromiso de la universidad con la sociedad: la variedad de enfoques, poca atención en los resultados y falta de herramientas. La Universidad de Brighton, recomienda a las instituciones educativas medir el impacto y cambio que generan las actividades universitarias de compromiso con la sociedad. Sin embargo, deben decidir si la medición se realizará a toda la institución o a programas o proyectos específicos (Hart & Simon, 2010).

En cuanto a herramientas de medición de la RSU Hart & Northmore (2010) mencionan que “*aún no se ha encontrado una herramienta estandarizada*”. La apropiada elección de los indicadores de medición puede ser más compleja que la misma selección del método, por ello debe asegurarse una relación clara entre los indicadores y sus diferentes variables (Hart & Simon, 2010).

Tabla 1
Tipos de herramienta

Herramienta	Descripción
Cuestionario de SCHWARTZ	Busca cual es la incidencia de la educación superior en adquirir comportamientos de responsabilidad social, basada en un análisis de ecuaciones estructurales de múltiples indicadores y múltiples causas (Guerrero & Ortiz, 2019).
Cuestionario de CACsR	Dentro del proceso, se especifican las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetivos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (Guerrero & Ortiz, 2019)
Cuestionario de AISHE	(Assessment Instrument for Sustainability in Higher Education): Involucra a un grupo de personas, que juntas son representativas de la administración, el personal educativo y no educativo, los estudiantes y el campo profesional. Juntos buscan el consenso sobre el estado actual de la universidad con respecto a la Educación de Desarrollo Sostenible (EDS) y sobre los desarrollos deseados en los próximos años (Guerrero & Ortiz, 2019).
Cuestionario de Maiganan y Ferrell	El instrumento se integró por una escala compuesta por cuatro afirmaciones para cada responsabilidad social básica, lo que sumó un total de 16 preguntas que se respondieron mediante una escala tipo Likert con seis opciones de respuesta, las cuales variaban desde 1 (Muy en desacuerdo) hasta 6 (Muy de acuerdo), en donde una mayor puntuación indica una mayor concordancia o valoración atribuida a cada responsabilidad en particular.
Interpersonal Reactivity Index (IRI).	Estructura del IRI formada por cuatro dimensiones independientes de 7 ítems. * Fantasy : Denota la tendencia de los sujetos a identificarse con personajes ficticios como personajes de libros y películas. Perspective taking : contiene ítems que reflejaban la tendencia o habilidad de los sujetos para adoptar la perspectiva o punto de vista de otras personas. Empathic : contiene ítems que evaluaban la tendencia de los sujetos a experimentar sentimientos de compasión y preocupación hacia otros. Personal distress : Incluye ítems que indican que los sujetos experimentan sentimientos de incomodidad y ansiedad cuando son testigos de experiencias negativas de otros.

Fuente. Elaboración propia.

En la tabla 1 se da una breve descripción de diferentes tipos de instrumentos de medición de los cuales se puede extraer información para el desarrollo de una herramienta propia que mida las variables deseadas.

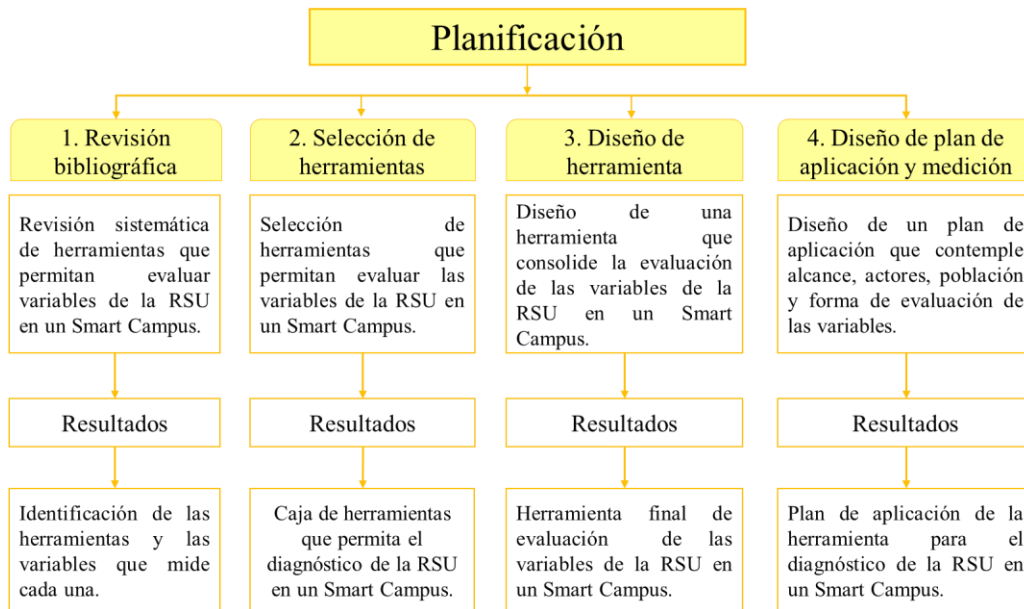


Figura 1. Planificación de la metodología a desarrollar. Fuente. Elaboración propia.

La metodología propuesta responde a una investigación desarrollada en tres (3) fases, tal como muestra la figura 1. Asimismo, cada una de las fases comprende un conjunto de actividades que conllevan al cumplimiento de los objetivos propuestos, debidamente delimitadas, las cuales se describen a continuación.

Fase 1. Revisión bibliográfica. Se hizo una revisión bibliográfica, haciendo uso de base de datos científicas como Scopus, Science Direct, Web of Science, literatura gris e investigaciones anteriores desarrolladas por estudiantes de la UDES, para la investigación y análisis de cada una de las herramientas existentes, identificándolas junto con las variables correspondientes para la RSU.

Fase 2. Selección y evaluación de instrumentos de medición. Después de haber revisado y analizado herramientas para la evaluación de la RSU, se seleccionaron los instrumentos que contemplan la mayor cantidad de variables a analizar, con los que se logran conformar una batería o caja de herramientas que permita la evaluación y el diagnóstico de la RSU en un Smart Campus.

Fase 3. Diseño de herramienta. Se diseñó un instrumento de medición a partir de la información recopilada sobre las herramientas investigadas, que permite la selección adecuadas de las variables que deben intervenir en la RSU enfocada a un Smart campus.

Fase 4. Plan de aplicación de instrumentos. Se construyó un plan de aplicación de la herramienta previamente diseñada, que permite evaluar los pilares de la RSU, adaptada a un Smart Campus con la participación de administrativos, docentes y estudiantes.

RESULTADOS

Responsabilidad Social Universitaria. A continuación, se presenta información acerca de algunos instrumentos utilizados en diversas investigaciones, desarrollados para medir la Responsabilidad Social Universitaria, donde se pretende aplicar a las personas una serie de estímulos valorativos agrupados en listas y cuestionarios, a los cuales se debe responder de acuerdo con determinados criterios.

Cuestionario de Schwartz. Finalizando los años ochenta, por medio de un proyecto investigativo, S.H. Schwartz, junto con W. Bilisky, propusieron un estudio de los valores de la sociedad (Schwartz & Bilisky, 1992,1994). Los autores identifican los valores, concretamente revisando la literatura previa y los estudios realizados sobre el tema, por lo que se creó el cuestionario de los valores de Schwartz (Schwartz & Bilisky, 1992,1994), el cual ha sido uno de los instrumentos más utilizados para evaluar valores. Los valores contemplados son: Poder, Logro, Hedonismo, Estimulación, Autodirección, Universalismo, Benevolencia, Tradición, Conformidad, Seguridad.

Según Schwartz, los valores implican prácticas psicológicas y sociales que pueden entrar en conflicto; es decir, las conductas relacionadas con los valores de logro (búsqueda del éxito personal) pueden entrar en conflicto con el valor *benevolencia* (preocupación por el bienestar de los otros), pero pueden ser compatible con otros valores (Najar, 2016).

Su interés se centró en probar la transculturalidad de su modelo de valores, el cual al iniciar constaba de siete dominios, llegando a diez en publicaciones posteriores al introducir otros tres: hedonismo, benevolencia y universalismo, Schwartz (2010) se refiere a los valores de los dominios de “Benevolencia” o “Universalismo” como los principales para empatizar

con otra persona, aumentando la toma de perspectiva y activando una preocupación empática mediante la imaginación de la situación de otra persona (Martí Noguera, 2011).

El Cuestionario de Valores de Schwartz, presentado en el apéndice B, (SVS; Schwartz, 1992, 2005), Cuenta con cincuenta y siete (57) ítems que corresponden a diez dominios de valor (Hedonismo, Estimulación, Autodirección, Universalismo, Benevolencia, Conformidad, Tradición, Seguridad, Poder y Logro). A cada uno de los ítems se le asocia una escala asimétrica desde -1 (opuesto a mis valores) hasta 7 (central en mi vida) en la que el sujeto debe señalar la importancia de dicho valor como principio-guía en su vida. Los ítems se distribuyen en dos dimensiones generales, detalladas en el marco teórico: 30 ítems refieren a valores terminales y 26, o 27 ítems, refieren a valores instrumentales (Schwartz, 1992).

Schwartz, (1992), citado por Guerrero y Ortiz (2019), intenta explicar su modelo a partir de las interacciones que se pueden dar entre los valores, las cuales se podrían sintetizar en una estructura bidimensional compuesta por cuatro tipos de orden superior, que combinan distintos tipos de valores (Guerrero & Ortiz, 2019):

Trascendencia: universalismo y benevolencia.

Promoción personal: poder y logro.

Conservación: seguridad, conformidad y tradición.

Apertura al cambio: estimulación e individualidad.

Cuestionario de Auto atribución de Comportamientos Socialmente Responsables [CACSR]. El Cuestionario de Auto atribución de Comportamientos Socialmente Responsables (Davidovich, Espina, Navarro, & Salazar, 2005) se realizó con base en la definición de **responsabilidad social** como “la capacidad y obligación de cada ser de responder ante la sociedad por acciones u omisiones, en la cual involucra actitudes, valores y comportamientos concretos a través de los cuales la persona ejerce su responsabilidad con la sociedad” (Bustamante Oliveros & Navarro Saldaña, 2007).

El cuestionario se compone de dos (2) fases; en la inicial, hace referencia a la **frecuencia** de los comportamientos socialmente responsable (E1) y la segunda a la **intencionalidad** del comportamiento socialmente responsable (E2). Las dos fases se basan

en una escala que mide 10 categorías de comportamiento (presentadas en el apéndice C) diseñados en la Universidad de Concepción por Davidovich et al, (2005).

De esta forma, el cuestionario incluye tres categorías de intención, las cuales fueron establecidas por Davidovich et al., (2005). En la primer parte del instrumento se presenta una escala de frecuencia de comportamientos socialmente responsables, la cual tiene un formato tipo Likert de cinco opciones de respuesta, conformada por 40 ítems, distribuidos en 10 categorías de comportamiento: responsabilidad académica, actividades de voluntariado, ayuda social, actividades religiosas, convivencia social, responsabilidad cívico-universitaria, autocuidado, desarrollo cultural, ecología y medio ambiente y respeto por espacios compartidos.

La siguiente parte del instrumento es la intencionalidad del comportamiento socialmente responsable, ésta analiza la orientación hacia sí mismo, orientación hacia personas cercanas a su contexto y a la colectividad y orientación del individuo según sus principios éticos. (Davidovich et al., 2005).

El instrumento de CACsR, fue aprobado mediante la colaboración de un grupo de jueces expertos con experiencia académica en Universidades, conocimientos en investigación, participación en programas de Responsabilidad Social Universitaria y conocimientos de Psicología Social (Davidovich et al., 2005).

Instrumento de Auditoría para la Sostenibilidad en la Educación. Superior [AISHE]. Este instrumento tuvo sus inicios en 1991 con el proyecto Cirrus, liderado por (Roorda, 2009), el cual consiste en implementar un sistema de desarrollo sostenible a programas técnicos universitarios en Holanda, catalogando al país como pionero en la Educación Superior. Ya en el año 2000, nace la idea de construir un instrumento para evaluar dicha educación, luego de haber sido solicitado por el Comité Holandés sobre Sostenibilidad en la Educación Superior (CDHO), el cual recibe por nombre *Instrumento de Auditoría para la Sostenibilidad en la Educación Superior - AISHE*, la herramienta permite evaluar la situación actual de sostenibilidad dentro de una universidad o alguno de sus programas.

El desarrollo de AISHE inicia con una primera fase de definición, se realizan estudios bibliográficos, se hacen comparaciones con modelos de herramientas existentes para la

gestión de calidad y ambiental, como ISO 9000 y 14000, EFQM, BS,7750, EMAS. También se hizo uso de literatura sobre desarrollo sostenible (Roorda, 2009).

A su vez, AISHE se basa en los principios y valores que fundamentan al desarrollo sostenible y se ocupa de los tres ámbitos de sostenibilidad (medio ambiente, sociedad y economía). Además, se enfoca en las necesidades, creencias y condiciones de cada país, acoplándose a los cambios del concepto de sostenibilidad, aumentando las capacidades de los ciudadanos con miras a la toma de decisiones en el plano comunitario, la responsabilidad ambiental, la calidad de vida, entre otros.

De igual forma, el instrumento es interdisciplinario ya que, ninguna disciplina puede tomarla como propia, pero todas pueden contribuir a ella. Recurre a distintas técnicas pedagógicas que afianzan en el aprendizaje participativo y se ocupa de las cuatro funciones de las instituciones de educación superior donde las principales son la educación y la investigación. También se debe tener en cuenta que estas instituciones desarrollan diferentes acciones como empleo, consumo de productos entre otros y son miembros de la sociedad, formando parte de la comunidad, interviniendo en asuntos sociales y políticos (Aldeanueva Fernández & Jiménez Quintero, 2013).

Los criterios que evalúa AISHE se presentan en la tabla 2.

Tabla 2
Criterios que evalúa el instrumento AISHE

Criterios	
1 Visión sobre la educación para el desarrollo sostenible.	11 rol del profesor.
2. Política de la educación para el desarrollo sostenible.	12 desarrollo sostenible en la evaluación del estudiante.
3. Comunicación sobre la educación para el desarrollo sostenible.	13. Desarrollo sostenible en el currículum.
4. Gestión medioambiental.	14. Gestión de los problemas integrados.
5. Redes externas para el desarrollo sostenible.	15. Desarrollo sostenible en formación y graduación.
6. Grupos de expertos sobre el desarrollo sostenible.	16. Especialidad en el desarrollo sostenible.
7 Educación para el desarrollo sostenible en planes de desarrollo del personal.	17. Valoración del personal.

-
- | | |
|---|--|
| 8. Desarrollo sostenible en investigación y servicios externos. | 18. Valoración de los estudiantes. |
| 9. Desarrollo sostenible en el perfil de los graduados. | 19. Valoración por el campo profesional. |
| 10. Metodología educativa. | 20. Valoración de la sociedad. |
-

Fuente. Aldeanueva Fernández & Jiménez Quintero, 2013 tomado de (Stichting DHO, 2007)

Página | 2724

Para finalizar, se generó una escala ordinal de cinco puntos para cada uno de los veinte criterios, resultando un conjunto de cinco por veinte descripciones (Roorda, 2009):

Orientado a la actividad: Los objetivos educativos son aspectos orientados y los procesos están basados en acciones de los miembros individuales del personal. Además, las decisiones son normalmente realizadas ad hoc.

Orientado a procesos: Los objetivos relativos a la educación están relacionados con el proceso educativo como un todo y las decisiones son tomadas por grupos de profesionales.

Orientado a sistemas: En vez de a los profesores, los objetivos están orientados a los estudiantes. Existe una política de la organización relacionada con los objetivos a medio y largo plazo. Además, los objetivos son formulados explícitamente, medidos y evaluados. Asimismo, existe retroalimentación de los resultados.

Orientado a cadena: El proceso educativo es contemplado como parte de una cadena. Existe una importante red de contacto con la educación secundaria y las empresas para que los graduados puedan encontrar trabajo. El currículum está basado en las cualificaciones del profesional.

Orientado a la sociedad: Hay una estrategia a largo plazo, persiguiendo la política la mejora constante. Se mantienen contactos, tanto con los consumidores como con los restantes grupos de interés, desempeñando la organización un papel destacado en el conjunto de la sociedad. (Roorda, 2009).

El Proyecto AISHE ha sido probado utilizando las valoraciones de varios expertos en la materia, los cuestionarios elaborados para los diversos grupos implicados (dirección, profesorado, estudiantes, etc.) en distintos momentos (antes, durante y dos meses después del proceso de evaluación) y las pruebas efectuadas, dentro de cada organización implicada, con diferentes participantes por separado, valorando en las mismas, aspectos diversos tales como,

la validez del concepto, la consistencia interna, la aplicabilidad o la equivalencia (Roorda, 2009).

AISHE, a diferencia con otras herramientas de evaluación, involucra a un grupo de personas, que son representativas de la administración, el personal educativo y no educativo, los estudiantes y el campo profesional. Estos buscan un acuerdo sobre el estado actual de la universidad con respecto a la EDS y sobre los desarrollos deseados en los próximos años. (Guerrero & Ortiz, 2019)

Para esta herramienta AISHE se posee muy poca información, y no se encuentra bien estructurada una escala o guía que permita la construcción de un instrumento de evaluación, por lo cual no es posible compararla con los otros instrumentos de forma equitativa. Dado lo anterior, se realiza la comparación con los instrumentos que tienen la información necesaria.

Entrevista semiestructurada. De acuerdo con Vallaeys et al (2009), existen diferentes formas para que una universidad o institución de educación superior interactúe o ayude a la sociedad, las cuales se pueden clasificar en cuatro (4) ámbitos (*Ámbito organizacional, Ámbito educativo, Ámbito del conocimiento y Ámbito social*), sobre los cuales se propone una metodología que es basada en un proceso de mejora continua y presenta las siguientes ventajas (Vallaeys, Curz, & SAsia, 2009):

Permite autonomía y autogestión: Su diseño facilita que una Universidad pueda implementarla sin ayuda de consultores externos.

Da una orientación a largo plazo a través de un marco de acciones a corto plazo: La universidad puede planificar hacia dónde se quiere encaminar sin perder de mira los objetivos.

Permite integrar transversalmente las iniciativas de RS en el sistema de gestión de la organización: Es un enfoque general, a partir del cual quedan enriquecidos los objetivos estratégicos y misionales del plan de gestión de la Universidad.

Ofrece diversas ópticas para el diagnóstico: La metodología permite establecer diversas perspectivas sobre la universidad, articulando lo cuantitativo con lo cualitativo y facilitando la participación de los diversos actores.

La entrevista semiestructurada consta de dos fases, iniciando por una cualitativa y siguiendo una cuantitativa. En la inicial, se realiza una entrevista a la máxima autoridad de la institución, cuyo objetivo es obtener la mayor información sobre cómo se lleva a cabo a RSU desde su perspectiva. En la fase cuantitativa, se basa en la percepción desde el alumnado y administrativo (Barroso, Santos, & Avila, 2015).

Fase Cualitativa. En esta fase la responsabilidad social universitaria, aclara dudas y despeja prejuicios, sirve para identificar los términos de RSU y dar respuestas a la pregunta *¿qué quiere decir ser una universidad socialmente responsable?* o entablar una reflexión institucional participativa sobre la RSU, comprometerse con la RSU y contestar a la pregunta *¿qué universidad queremos ser?* (Vallaey, Curz, & SAsia, 2009).

Fase Cuantitativa. En la fase cuantitativa se utilizan encuestas de percepción, con afirmaciones positivas y un formato de respuesta tipo Likert con seis opciones definidas del siguiente modo:

- 1: totalmente en desacuerdo.
- 2: en desacuerdo.
- 3: parcialmente en desacuerdo.
- 4: parcialmente de acuerdo.
- 5: de acuerdo.
- 6: totalmente de acuerdo.

Selección y evaluación de instrumentos de medición. Después de haber revisado y analizado herramientas existentes para la evaluación de la RSU se concluyó que, para llegar a la estructuración del instrumento de medición, se debía realizar un cuadro comparativo, con el fin de identificar las variables de cada uno de los instrumentos investigados, así poder conformar una caja de herramientas que permita la clasificación y el desarrollo de un nuevo instrumento para evaluar la RSU en un Smart campus. Seguido, se procedió a investigar un poco más sobre los instrumentos que cada uno de sus autores señalaban y se continuó solo con los cuestionarios nombrados en el anterior capítulo.

Herramienta o Instrumento de medición. A partir de la información recopilada sobre las herramientas investigadas, se analizan 107 ítems que evalúan los diferentes pilares y variables de RSU para un Smart campus. Seguido esto se construyen 5 instrumentos que evalúan el Estado de variables de RSU para un Smart campus a cada una de las áreas de interés. (Estudiantes, Docentes, Administración, Egresados, Externos). Este instrumento permite evaluar 7 Pilares que debe tener un Smart Campus, enmarcado en la Gestión del Conocimiento (Sociedad, Salud, Gobernanza, Ambiente, Infraestructura, Educación & I+D+i) (Galeano et al, 2018), los cuales se pueden visualizar en la tabla 3, con su respectiva descripción.

Tabla 3

Pilares de un Smart Campus enmarcados en la Gestión del Conocimiento

Pilar	Descripción
Educación	Tiene en cuenta el aprendizaje, la información y los datos.
Ambiente	Involucra el uso eficiente de los Recursos Naturales, los sistemas de monitoreo ambiental, el manejo y disposición de los desechos finales y el Plan de protección de los recursos naturales.
Sociedad	Actor fundamental para la operacionalización de las prácticas inteligentes en el cual se incluyen las redes sociales, la participación ciudadana, los patrones de conducta y el trabajo colaborativo.
Gobernanza	Identificado como factor clave para el cumplimiento de un plan referente a Smart campus, incluye Políticas Internas, definición y estandarización de Procesos, certificaciones de calidad, acreditación, administración horizontal, liderazgo, motivación organizacional y Responsabilidad Social Universitaria.
Infraestructura y Movilidad	Involucra vías de acceso al campus, fachadas inteligentes, construcciones inteligentes, movilidad dentro del campus.
Salud	Tiene en cuenta principalmente la salud preventiva, programas de cuidado personal, APP para asesorías médicas, índice de seguimiento a pacientes y articulación con I+D+i para ejecución de investigaciones médicas.
Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i).	Direccionado principalmente al Diseño, desarrollo y prototipo.

Fuente. Tomado de Galeano et al., 2018.

De cada pilar se despliegan diferentes variables que encuentran asociadas a la RSU, en la tabla 4 se visualiza lo anteriormente dicho.

Tabla 4
Pilares de un Smart Campus y Variables asociadas a la RSU

Pila de Smart Campus	Variable asociada con la RSU
I+D+i	Gestión de conocimiento
	Transferencia de Tecnología
Salud	Programas de prevención y promoción
	Atención Oportuna y especializada IPS
Infraestructura y Movilidad	Accesibilidad al campus (vías y medios)
	Construcciones sostenibles
Gobernanza	Generación y promoción de Políticas innovadoras
	Articulación de la Universidad con la sociedad, el gobierno, el sector productivo y otras Instituciones de educación a nivel local, regional, nacional y global.
Ambiente	Monitoreo Ambiental.
	Control de manejo de residuos
	Gestión del agua.
Educación	Energías Limpias.
	Innovación en procesos de enseñanza - aprendizaje
Alianzas	
Servicios de Extensión Sociedad	
	Vinculación de Proyectos

Fuente. Tomado de Galeano et al., 2018.

En el instrumento están integrados 5 tipos de cuestionarios (Estudiantes, Profesores, Administrativos, Egresados, Externos). Para su evaluación, se utilizó el formato tipo Likert con 5 opciones de respuesta. El instrumento está avalado por un grupo de docentes expertos en investigación, integrantes del equipo al cual este proyecto está adscrito “Sistema de monitoreo de las variables que componen la responsabilidad social universitaria aplicada en un Smart Campus” (Galeano et al., 2018).

Evaluación de Criterios. Los métodos más conocidos para medir por escalas las variables que constituyen actitudes son: el escalamiento Likert, el diferencial semántico y la escala de Guttman.

Para el desarrollo de este instrumento se ha seleccionado el escalamiento Likert por ser aplicado con mayor frecuencia. Este instrumento se compone por ítems en forma de afirmación o juicios, donde los participantes expresan su reacción seleccionando una de las categorías de la escala. Éstas tendrán asignado un valor numérico, con las cuales se obtendrá una puntuación total de la sumatoria de los puntajes con respecto a todas las afirmaciones. Dicha puntuación final indica la posición del sujeto dentro de la escala (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

Para esta encuesta concebida como de “Percepción”, se definieron cinco (5) opciones de respuesta, con afirmaciones positivas definidas de la siguiente forma:

- () Totalmente de acuerdo.
- () De acuerdo.
- () Mas o menos de acuerdo.
- () Parcialmente en desacuerdo.
- () En desacuerdo.

Para evaluar los criterios, a las categorías anteriormente nombradas se les asignó un puntaje entre 1 y 5 siendo 1 el más bajo y 5 la puntuación más alta. Cuando las afirmaciones sean positivas se califica de la forma que se muestra en la tabla 4, donde también se indica la frecuencia.

Tabla 5
Formato de Frecuencias Afirmaciones Positivas

	Totalmente De	Parcialmente En			
Mayor	de acuerdo	acuerdo	Neutral	desacuerdo^{en}	desacuerdo
Menor frecuencia					
	5	4	3	2	1

Fuente. Elaboración propia.

Por otra parte, cuando las afirmaciones son negativas se califican con el formato presentado en la tabla 5.

Tabla 6
Formato de Frecuencias Afirmaciones negativas

	Parcialmente					
Totalmente	De	En				
Menor	de acuerdo	acuerdo	Neutral	en	desacuerdo	Mayor
frecuencia	desacuerdo	frecuencia				
	1	2	3	4	5	

Fuente. Elaboración propia.

En la tabla 6 se muestra el formato de respuesta para cuando las afirmaciones sean Negativas.

Interpretación de resultados. Para la interpretación de resultados del instrumento se construye un elevado número de afirmaciones que califiquen al objeto de actitud y se administran a cada pilar para obtener las puntuaciones del grupo en cada ítem. Los puntajes del instrumento basados en la escala Likert, se obtienen sumando los valores alcanzados en cada frase, y para evaluar el promedio resultante de la encuesta se debe tener en cuenta la puntuación mínima y máxima, dependiendo del número de preguntas por cada grupo se califica un promedio resultante con la siguiente fórmula (Hernández et al., 2014)

PT/NT

Siendo:

PT= Puntuación total de la escala.

NT= Número de preguntas.

En la tabla 7 se evidencia un ejemplo claro de cómo evaluar el promedio según lo anteriormente dicho, la x representa la respuesta seleccionada para responder a la pregunta.

Tabla 7

Muestra de puntuaciones de la escala Likert

Las siguientes Afirmaciones son opiniones con las que algunas personas están de acuerdo y otras en desacuerdo. Por favor indique, qué tan de acuerdo está usted con cada una de estas opiniones:

N ^o	Ítem	Totalmente de Acuerdo	De acuerdo	Más o menos de acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	El personal de la Dirección General de Impuestos Nacionales es grosero al atender al público.	x				
2	La Dirección General de Impuestos Nacionales se caracteriza por la deshonestidad de sus funcionarios.		x			
3	Los servicios que presta la Dirección General de Impuestos Nacionales en general son muy buenos.					x
4	La Dirección General de Impuestos Nacionales informa claramente sobre cómo, dónde y cuándo pagar los impuestos.			x		
5	La Dirección General de Impuestos Nacionales es muy lenta en la devolución de impuestos pagados en exceso.	x				
6	La Dirección General de Impuestos Nacionales informa oportunamente sobre cómo, dónde y cuándo pagar los impuestos.					x

7 La Dirección General de Impuestos Nacionales tiene normas y procedimientos bien definidos para el pago de impuestos.

x

8 La Dirección General de Impuestos Nacionales tiene malas relaciones con la gente porque cobra impuestos muy altos.

Fuente. Adaptado de (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010)

El ejemplo, fue utilizado en un país latinoamericano y su confiabilidad total fue de 0.89; aquí se presenta una versión reducida de la escala original. Como puede observarse en la Tabla 6, las afirmaciones 1, 2, 5 y 8 son negativas (desfavorables); y las afirmaciones 3, 4, 6 y 7 son positivas (favorables). La puntuación de la encuesta fue de $1+2+1+3+1+1+2+1 = 12$ Hernández et al; 2014.

La puntuación se considera alta o baja según el número de ítems o afirmaciones. En el ejemplo, en la escala para evaluar la actitud hacia el organismo tributario, la puntuación mínima posible fue de ocho ($1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1$) y la máxima fue de 40 ($5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$), ya que hay ocho afirmaciones. La persona del ejemplo obtuvo un valor de 12 Hernández et al; 2014.

Al analizar los resultados se concluye que, su actitud hacia el organismo tributario es más bien bastante desfavorable. En la figura 4 y 5 se evidencia clara mente la explicación grafica del resultado.



Figura 2. Percepción de Actitud. Fuente. Tomado de Hernández et al; 2014.

Aplicando la fórmula para el promedio resultante del perfil, genera la siguiente puntuación:

$$PT = 12$$

$$NT = 8$$

$$12 / 8 = 1.5$$

El resultado analiza en el continuo 1-5 de la siguiente manera:

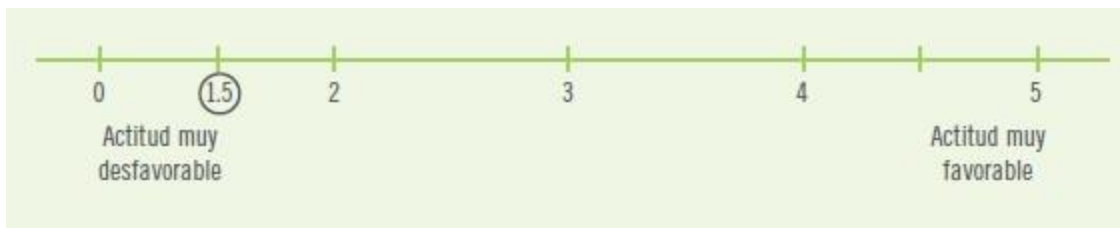


Figura 3. Promedio Resultante Fuente. Tomado de Hernández et al; 2014.

Para la interpretación de los resultados del instrumento diseñado, el factor se califica positivo o aceptable cuando su resultado está entre 4 y 5, por debajo de este puntaje se tendrá que tomar acciones correctivas como plan de mejora y monitoreo ya que esta será una alarma que indica el mal funcionamiento de uno o varios pilares de la RSU.

De este método, se evalúa el instrumento diseñado para la medición de variables de RSU para un Smart Campus y se debe calcular un coeficiente a manera de estudio comprobatorio, para obtener la confiabilidad.

Plan de aplicación de instrumentos. Se diseñó un plan que permite ejecutar el instrumento en futuros proyectos de grado, con el objetivo de aplicar la herramienta presentada en este libro, donde participen docentes, Administrativos, Estudiantes, Egresados y Externos con el fin de garantizar validez y efectividad en el diagnóstico de Responsabilidad Social Universitaria en un smart campus. En las tablas 8, 9 y 10 se plantean alternativas de aplicación de la herramienta con los estudiantes, profesores y administrativos, respectivamente.

Tabla 8
Alternativas de aplicación del instrumento

Plan de aplicación del instrumento	
Alternativa de aplicación	Descripción
Estudiantes	Implementar en la cátedra de Ética un espacio donde se socialicen los conceptos de RS, RSE y RSU en un Smart Campus. Posteriormente se genere un foro en clase donde por medio de la participación de parte de los estudiantes y el docente, se explique a donde la universidad quiere llegar y como lo desea lograr. Seguido esto en clase los estudiantes participan de la encuesta en línea, para finalizar se realiza un conversatorio donde exponen sus opiniones con respecto al tema, esto servirá para recolectar ideas que hasta el momento no se habían tenido presentes y a su vez será un ejercicio constructivo para todos los participantes que estará a cargo del docente.
Docentes	Se aplica el instrumento dentro de los comités curriculares, al finalizar se realiza una jornada reflexiva o de socialización que facilite el surgimiento de nuevas ideas sobre el tema, que en el transcurso no se habían tenido en cuenta. Esta actividad estará a cargo del director de programa.
Administrativos	Por medio del correo electrónico institucional, se envían diferentes campañas publicitarias donde se da a conocer la importancia de su participación en la construcción de la RSU en un Smart Campus, esto ayudará a que participen respondiendo al instrumento diseñado, de igual manera se envían recordatorios a aquellas personas que aún no han participado de la encuesta. Esto estará a cargo del director de programa / director de departamento.
Egresados	Con el apoyo de cada uno de los docentes líderes de egresados de cada programa, quienes tienen contacto directo vía electrónica o telefónica con los alumnos Egresados, contribuyan contactándolos para invitarlos a la participación de la encuesta.
Externos	Con el apoyo de cada uno de los docentes líderes de extensión de cada programa, quienes tienen contacto directo vía electrónica o telefónica con el personal externo contribuyan a contactarlos para invitarlos a la participación de la encuesta.

Fuente. Elaboración propia.

Plan de Ejecución del Instrumento

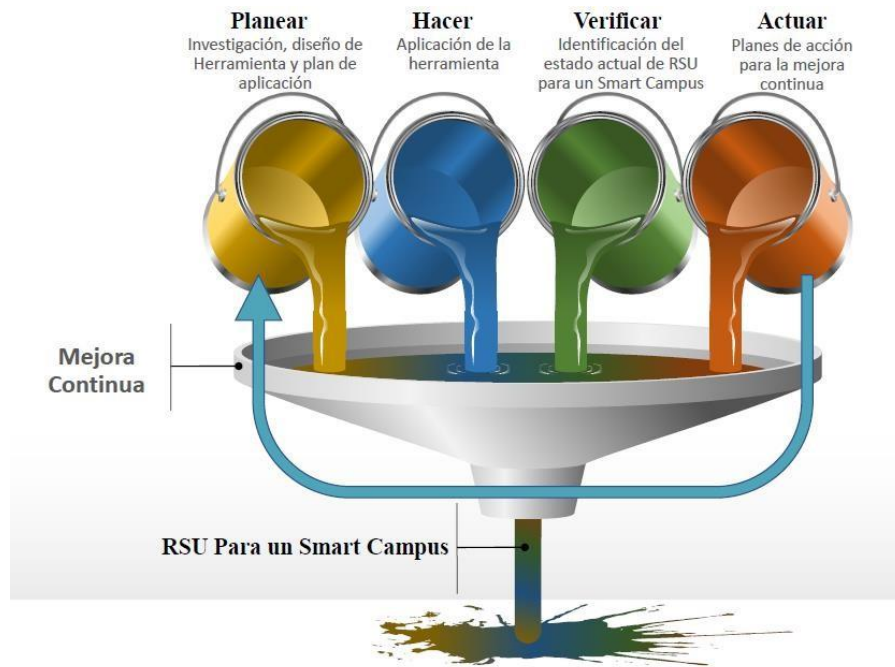


Figura 4. Ciclo PHVA de RSU para un Smart Campus Fuente. Elaboración propia.

La ejecución del instrumento diseñado se planea manejar bajo la lógica de Deming con el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar), la metodología se considera la más usada para implantar un sistema de mejora continua, que tiene como principal objetivo la autoevaluación, destacando los puntos fuertes que hay que tratar de mantener y las áreas de mejora en las que se deberá actuar (Popescu, Edu, Costel, Negricea, & Zaharia, 2020). Con el plan de Medición de Variables de RSU para un Smart Campus, se deja en especificación la primera etapa (planeación).

Entendiéndose como planeación la visión de la meta que tiene la universidad. Una vez establecido el objetivo, se realiza un diagnóstico para saber el actuar frente a lo que se quiere lograr y se establece un plan de trabajo en el que se probará la teoría de solución.

Se propone para las próximas etapas las siguientes acciones:

Etapa Hacer. Cuando se habla de esta etapa, Deming propone que hacer es efectuar el plan de acción, mediante la correcta Ejecución de las tareas planificadas, la aplicación controlada del plan y la verificación y obtención de resultados necesarios para el posterior análisis. En este caso se trata de Realizar la aplicación del instrumento diseñado que

identificara, el estado de las variables para un Smart Campus mediante las estrategias que se encuentran descritas en el plan de aplicación.

Etapa Verificación. En la verificación se procesa o tabula los resultados donde se logra identificar el estado actual de cómo se encuentra la universidad frente al modelo de RSU para ser el Smart Campus que se propone por lo tanto los factores que estén superiores a 4 se consideran que su desempeño ha sido eficiente, factores que se encuentren inferiores a 4 son factores que requieren mayor atención oportuna en cuanto a la nueva planeación de actividades y aspectos a mejorar.

Etapa Actuar. Esta etapa conlleva mayor tiempo o alcance puesto que las acciones deben ser desarrolladas, implementadas y socializadas, nuevas medidas son planes de acción para mejorar los resultados obtenidos, en este punto, el ciclo se activa nuevamente con sus estrategias de contingencia. como ejemplo se muestra en el apéndice E, *cuestionario para alumnos*, desarrollado por (Barroso, Santos, & Avila, 2015), con escala de Likert según los cuatro ámbitos del CEMEFI citados por (Borroso, 2008) (Porto & Castromán, 2006), pero adaptados a la naturaleza de la institución educativa según los lineamientos de la RSU deValverde (2011) y los ejes de (Vallaey et al. 2009).

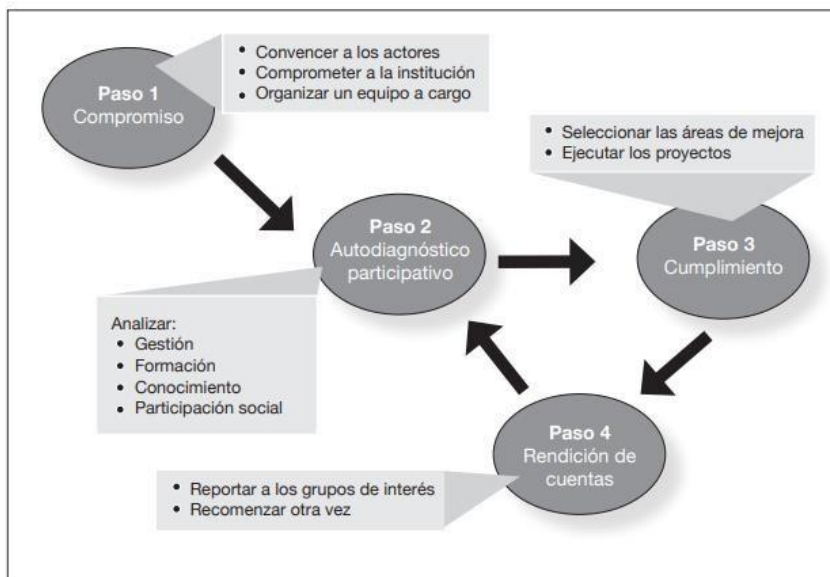


Figura 5. Los 4 pasos para construir la RSU. Fuente. Adaptado de Vallaey et al, 2009.

En este sentido, Vallaey et al (2009), proponen un proceso de 4 pasos para la elaboración de la RSU, la cual se muestra en la figura 2. La metodología diseñada es centrada en el autoaprendizaje institucional y la mejora continua. Las herramientas del autodiagnóstico reúnen tres tipos de información:

- Las percepciones de los actores internos a la universidad (indicadores cualitativos).
- Los resultados de desempeño de la universidad (indicadores cuantitativos).
- Las expectativas de los grupos de interés externos a la universidad (opiniones y sugerencias).

Proceso. Se selecciona una población estadísticamente representativa de la comunidad universitaria en general (estudiantes, docentes y administrativos), en relación con el eje de RS y posteriormente se aplica la encuesta anónimamente (en la medida de lo posible se recomienda aplicarla de forma virtual, para que todos los encuestados se encuentren en condiciones similares y no se sesgue la respuesta por parte del encuestador). Para lo anterior, se debe brindar al encuestado, un documento donde se expliquen los términos claves de la encuesta para limitar la interpretación subjetiva de ciertos términos (Vallaey, Curz, & SAsia, 2009).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La herramienta diseñada se adaptó de acuerdo con las necesidades de una Universidad Inteligente y permitirá evaluar todos los ámbitos que componen a esta misma mediante los actores que interactúan dentro y fuera de ella (docentes, alumnos, personal administrativo, comunidad).

Se realizaron nuevos aportes al modelo de variables de RSU planteado inicialmente, dado que se logró identificar nuevas variables que fortalecen los pilares establecidos. Las nuevas variables que se incorporaron fueron las siguientes: dentro del pilar correspondiente a social se incorporó impacto y transformación social; dentro del pilar infraestructura y movilidad se incorporó la variable prevención de desastres; en el pilar I+D+i se modifica la

variable transferencia de conocimiento y pasa a ser llamada gestión de conocimientos; dentro del pilar gobernanza se incluye la variable Promoción y conciencia ambiental.

Se hizo una revisión de las escalas y métodos para evaluar el instrumento diseñado y se escogió la escala de Likert ya que es el método la más adecuado para identificar el grado de conformidad y solo se debe sumar los valores para identificar el estado en que se encuentran los pilares y variables de RSU en la actualidad, dado esto se concluye que el grado de conformidad debidamente a utilizar es: Totalmente de acuerdo, De acuerdo, Neutral, Parcialmente en desacuerdo y En desacuerdo.

Se considera que el instrumento diseñado que permite identificar estado actual en que se encuentran las variables en un Smart campus, se debe aplicar con una frecuencia de corto a mediano plazo, teniendo en cuenta que una vez basados en el ciclo, se identifica cuáles son las oportunidades de mejora de la universidad y una vez se reconozcan se debe generar actividades propias para subir los indicadores o mantenerlos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aldeanueva Fernández, I., & Jiménez Quintero, J. A. (2013). Experiencias internacionales en materia de responsabilidad social. *Revista Científica "Visión de Futuro"*, 7. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3579/357935480001>

Página | 2739

Ballesteros, C., & Benito, C. (2016). *Un caso de responsabilidad social universitaria. La experiencia de aprendizaje-servicio a través de la consultoría social*. Madrid.

Barroso, T. G., Santos, V. R., & Ávila, O. J. (2015). Responsabilidad social universitaria (RSU) en instituciones de educación superior públicas. Un estudio en el Sureste de México. *XIX Congreso Internacional en Ciencias Administrativas*, 8-9.

Bernal, C. (2016). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Pearson.

Boroso, F. (2008). La responsabilidad social organizacional. Un estudio en cuarenta organizaciones de la ciudad de Mérida, Yucatan. *Contaduría y Administración*, 226, 73-91.

Bustamante Oliveros, M. J., & Navarro Saldaña, G. (2007). *Auto-atribución de comportamiento socialmente responsables de estudiantes de carreras del área de ciencias sociales*.

Caballero López, J. E. (09 de 2009). <http://scielo.isciii.es>. Obtenido de <http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v55n216/revision.pdf>

Davidovich, M. P., Espina, A., Navarro, G., & Salazar, L. (2005). *Construcción y estudio piloto de un cuestionario para evaluar comportamientos socialmente responsables en estudiantes universitarios*.

Galeano, B. C., Zabala, V. S., Caballero, M. J., Toscano, P. M., Guerrero, B. L., & Ortiz, R. A. (2020). La UDES lidera Sistema de monitoreo de variables que componen la responsabilidad social, aplicada a un Smart Campus en colaboración con Instituciones de ámbito Nacional e Internacional. *REVISTA UDES*.

Galeano, C. J., Bellón, D., Zabala, S. A., Romero, E., & Duro, V. (2018). Identificación de los pilares que direccionan a una institución universitaria hacia un smart-campus. *investig. desarro. innov. vol9*, 227-145.

Revista de Investigación Transdisciplinaria en Educación, Empresa y Sociedad – ITEES - Edición especial 2020 - ISSN: 2711-1857

González, A. O., Ignacio, F. G., Ángel, C. L., & Alba, R. G. (2015). *La responsabilidad social en las universidades españolas 2014-2015*. España: IAES, Serie Investigaciones. Obtenido de http://www3.uah.es/iaes/publicaciones/essays_012.pdf

Gordon, L. (1995). Cuestionario de Valores Interpersonales SIV. *Science Research Associates, Tea*. Página | 2740

Gordon, L. (2003). Cuestionario de Valores Personales. *tea*.

Guerrero, b. L., & Ortiz, R. A. (2019). *Revisión sistemática sobre la Responsabilidad Social Universitaria aplicada a un Smart Campus*. Bucaramanga: UDES.

Hart, A., & Simón, N. (2010). Auditoría y evaluación del compromiso entre la universidad y la comunidad: Lecciones de un estudio del caso de Reino Unido. *higher education quarterly*.

Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, I. M. (2010). *metodología de la investigación. Mc Graw Hill quinta edición, 247*.

Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. P. (2014). Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias. *metodología de la investigación sexta edición, 2-22*.

Jaramillo, J. G. (2007). Evolución histórica de los conceptos de Responsabilidad Social Empresarial y Balance Social. *Semestre Económico, 87-102*.

Jiménez Quintero, J. A. (s.f.).

John, A. (2016). *Normas Básicas de Higiene del Entorno en la atención sanitaria*. India:

Organización Mundial de la Salud. Obtenido de <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246209/9789243547237spa.pdf;jsessionid=98A5D7C69806F077F4D7F5B862DCA0BB?sequence=1>

Martí Noguera, J. J. (2011). *Responsabilidad social universitaria estudio acerca de los comportamientos, los valores y la empatía en estudiantes de Universidades iberoamericanas*.

Martí, N. J. (2011). *Responsabilidad social universitaria: estudio acerca de los comportamientos, los valores y la empatía en estudiantes de Universidades Beroamericanas*. Valencia: departament de psicologia bàsica universitat de valència estudi general.

Martínez, N. (2017). Smart Campus, construyendo universidades más inteligentes. *nobbot*.

Maza Figueroa, N. P., & Orozco Acevedo, M. A. (2017). *Modelo de gestión estratégica para el desarrollo de un campus inteligente basado en conceptos de smart city en la universidad de Cartagena- campus piedra de Bolívar*. Cartagena.

Najar, E. L. (2016). *Desarrollo y validación del cuestionario cuva para evaluar los valores en población española*. España: Universidad Rovira I. Virgilio.

Obtenido de

<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/351955/Tesi%20Eleuterio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

País, P. U., Fernández, C., Delpiano, C., & Ferar, J. M. (2006). *Responsabilidad Social Universitaria, una manera de ser Universidad*. Santiago de Chile. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/46752393.pdf>

Pascual, M. C. (2009). el concepto de responsabilidad social universitaria. 2-5.

Popescu, F., Edu, T. M., Costel, I., Negricea, & Zaharia, R. M. (2020). ¿Cómo evalúan los estudiantes la sostenibilidad de su universidad? Una comparación entre estudiantes holandeses y rumanos de escuelas de negocios. *Amfiteatru Economic vol 22*.

Obtenido de [https://www2-scopus-](https://www2-scopus-com.ezproxy.udes.edu.co/record/display.uri?eid=2-s2.0-85085766408&origin=resultslist&sort=plff&src=s&st1=deming&st2=&sid=9c45ff8d4b8157a65ba96ee4946ca9f2&sot=b&sdt=b&sl=21&s=TITLE-ABS-KEY%28deming%29&relpos=9&citeCnt=0&searchTerm=)

[com.ezproxy.udes.edu.co/record/display.uri?eid=2-s2.0-](https://www2-scopus-com.ezproxy.udes.edu.co/record/display.uri?eid=2-s2.0-85085766408&origin=resultslist&sort=plff&src=s&st1=deming&st2=&sid=9c45ff8d4b8157a65ba96ee4946ca9f2&sot=b&sdt=b&sl=21&s=TITLE-ABS-KEY%28deming%29&relpos=9&citeCnt=0&searchTerm=)

[85085766408&origin=resultslist&sort=plff&src=s&st1=deming&st2=&sid=9c45ff](https://www2-scopus-com.ezproxy.udes.edu.co/record/display.uri?eid=2-s2.0-85085766408&origin=resultslist&sort=plff&src=s&st1=deming&st2=&sid=9c45ff8d4b8157a65ba96ee4946ca9f2&sot=b&sdt=b&sl=21&s=TITLE-ABS-KEY%28deming%29&relpos=9&citeCnt=0&searchTerm=)

[8d4b8157a65ba96ee4946ca9f2&sot=b&sdt=b&sl=21&s=TITLE-ABS-](https://www2-scopus-com.ezproxy.udes.edu.co/record/display.uri?eid=2-s2.0-85085766408&origin=resultslist&sort=plff&src=s&st1=deming&st2=&sid=9c45ff8d4b8157a65ba96ee4946ca9f2&sot=b&sdt=b&sl=21&s=TITLE-ABS-KEY%28deming%29&relpos=9&citeCnt=0&searchTerm=)

[KEY%28deming%29&relpos=9&citeCnt=0&searchTerm=](https://www2-scopus-com.ezproxy.udes.edu.co/record/display.uri?eid=2-s2.0-85085766408&origin=resultslist&sort=plff&src=s&st1=deming&st2=&sid=9c45ff8d4b8157a65ba96ee4946ca9f2&sot=b&sdt=b&sl=21&s=TITLE-ABS-KEY%28deming%29&relpos=9&citeCnt=0&searchTerm=)

Porto, N., & Castromán, J. (2006). Responsabilidad social: un análisis de la situación actual en México y España. *Contaduría y Administración*, 220,67-87.

Quezada Gaete, R. A. (2015). El concepto de responsabilidad social universitaria desde la perspectiva de la alta dirección. *Artículo de investigación científica y tecnológica*, 11.

Revista de Investigación Transdisciplinaria en Educación, Empresa y Sociedad – ITEES - Edición especial 2020 -

Quinteiro, J., Rodríguez, A., Villegas, C., Maneiro, S., Ramos, D., Rodríguez, Y., . . . Gómez, Z. (2017). Cadena de valor universitaria como eje de responsabilidad social. *Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa*.

Quintero, J. (2008). Experiencias internacionales en materia de responsabilidad social universitaria. Visión de Futuro. Página | 2742

Roorda, N. (2009). AISHE, un instrumento de evaluación para la sostenibilidad en la educación superior. *AISHE*. Obtenido de <https://niko.roorda.nu/books/aishe/>

Schwartz, S. (1992). Universals in the content.

Schwartz, S., & Bilsky, W. (1992,1994). Toward a theory of the universal content and astructure of values. *Journal of Personality an social Psychology*.

Sotelo, C. (2012). *Composición Arquitectónica: Fundamentos teóricos y aplicaciones en los espacios para la educación*. Madrid: CEU Ediciones.

Trujillo Dávila, M., & Vélez Bedoya, A. (2006). Responsabilidad ambiental como estrategia para la perdurabilidad empresarial. *Universidad & Empresa*, 291-308.

Udes. (s.f.). *Universidad de Santander*. Obtenido de <https://udes.edu.co/universidad/informacion-institucional/mision-y-vision-udes>

Vallaey, F. (2014). la responsabilidad social universitaria: un nuevo modelo universitario contra la mercantilización.

Vallaey, F., Curz, C. d., & SAsia, P. M. (2009). Responsabilidad Social Universitaria, Manual de Primeros Pasos. *Banco Interamericano de Desarrollo*. Obtenido de <http://unionursula.org/wp-content/uploads/2016/11/rsu-responsabilidad-socialuniversitaria-manual-primeros-pasos.pdf>

Vallaey, F., De la Cruz, C., & Sasia, P. M. (2009). *Responsabilidad social universitaria: Manual de primeros pasos*. varios: Banco Interamericano de Desarrollo.