



**ARTÍCULO ORIGINAL
DIRECCIÓN**

Índice integral para evaluar la responsabilidad social universitaria en Ecuador

Integral index for the evaluation of the university social responsibility in Ecuador

Jorge Viteri-Moya^I, María Belén Jácome-Villacres^I, Alberto Medina-León^{II}, Neydalis Piloto-Fleitas^{II}

^I Universidad Tecnológica Equinoccial, Facultad de Ciencias de la Ingeniería. Quito, Ecuador.
E-mail: jviteri@ute.edu.ec, jvmb2304@ute.edu.ec

^{II} Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos". Departamento de Ingeniería Industrial. Matanzas, Cuba.
E-mail: alberto.medina@umcc.cu, neydalis.piloto@umcc.cu

Recibido: 20/02/2012

Aprobado: 22/05/2012

RESUMEN

Ante las vertiginosas transformaciones de un mundo globalizado, el papel de las universidades es fundamental para la formación de capacidades y valores, que brinden respuestas a las necesidades y exigencias de la sociedad y propicie una cultura de Responsabilidad Social en el ejercicio de la profesión. En la actualidad ha cobrado una amplia difusión el uso de índices integrales para evaluar determinados aspectos de la gestión empresarial. Precisamente, este trabajo se propuso el diseño de un índice integral para evaluar la Responsabilidad Social Universitaria, a través de los procesos sustantivos de docencia, investigación, gestión, vinculación con la colectividad y 2 perspectivas esenciales para la gestión de la Responsabilidad Social: ambiental y comunicacional. Se utilizó un procedimiento para su confección que parte de la compilación bibliográfica sobre indicadores de Responsabilidad Social, el filtrado y la conformación del índice integral propuesto.

Palabras clave: planificación estratégica, Responsabilidad Social Universitaria, grupos de interés, indicadores integrales de gestión.

ABSTRACT

The role of universities, facing the vertiginous changes of a globalized world, is considered essential for students' capacities and values formation, in such a way that it allows them to meet the demands and needs of society as well as to communicate and establish a culture of Social Responsibility within the professional practice. Nowadays, it is perceived a tendency to use global indicators to evaluate different aspects of organizational management. Consequently, this article proposed an integral index in order to evaluate University Social Responsibility, through key processes: academic, management, involvement with the collective and the inclusion of 2 essential perspectives in the social responsibility management process: environmental and communicational. Its formulation was based on the application of a methodology that compiled bibliography on social responsibility indicators, reduced the list obtained and then conformed the integral index that was finally proposed.

Key words: *strategic planning, University Social Responsibility, stakeholders, management integral indicators.*

I. INTRODUCCIÓN

En el actual escenario mundial, los principales desafíos para las organizaciones provienen de los dinámicos cambios del entorno: la globalización, la competencia, la tecnología y el conocimiento, demandan a las empresas serias modificaciones en sus estructuras y estrategias, para cambiar las competencias y el compromiso ético de las empresas con la sociedad, enmarcado en un nuevo enfoque de gestión, que relacione la responsabilidad social y el desarrollo sostenible [1].

La incorporación de la Responsabilidad Social (RS) y de los criterios de sostenibilidad (sociales, ambientales y económicos) en la gestión de las organizaciones, ha propiciado el desarrollo de iniciativas tanto nacionales como internacionales, plasmadas en la propuesta de diversas normas, guías e indicadores para implantar, mantener y evaluar las acciones de RS aplicadas por las empresas, para contribuir a su desarrollo orientado a la mejorar la calidad en los patrones de vida sociales y ambientales [2].

Las instituciones de educación superior no son ajenas a estos procesos de transformación. En este contexto, la universidad debe involucrarse con la sociedad civil y contribuir al desarrollo humano sostenible como un factor de transformación social para la construcción de un entorno inclusivo, equitativo y sustentable, que promueva el éxito de la sociedad. Para alcanzar este fin, son varios los esfuerzos realizados por diferentes organizaciones, entre los que se puede citar: el Proyecto de universidades públicas y privadas "Universidad Construye País" [3], los trabajos de la Red de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) de la Asociación de Universidades Confinadas a la compañía de Jesús en América Latina (AUSJAL) [4] y la labor llevada a cabo por el Banco Interamericano de Desarrollo [5]; organizaciones que promueven la aplicación de los principios de la RSU.

La responsabilidad social, en el transcurso de la historia, ha sido definida por numerosos autores, organismos e institutos, los que coinciden en considerarla en la actualidad como una filosofía para la gestión, basada en la ética y los valores morales con la cual actúa el Estado, las empresas, las corporaciones y las organizaciones del tercer sector¹ [6].

A lo largo del tiempo, los problemas por los que atraviesa la humanidad han propiciado el establecimiento de un marco legal para institucionalizar la responsabilidad social a través de declaraciones, pactos y creación de organizaciones. Entre los hechos de mayor relevancia se puede citar los siguientes:

- En 1919 se funda la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que se dedica a la promoción de oportunidades de trabajo decente y productivo para mujeres y hombres, en condiciones de libertad, igualdad, seguridad y dignidad humana [7].
- El 10 de diciembre de 1948 la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó y proclamó la Declaración Universal de Derechos Humanos.
- En junio de 1992 los países miembros de las Naciones Unidas en la Cumbre de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y el Desarrollo, firman la Declaración de Río de Janeiro, con el fin de proteger la integridad del sistema ambiental y del desarrollo mundial.
- En julio de 2000 se inauguró el Pacto Mundial en la Sede de las Naciones Unidas en Nueva York. Su objetivo es impulsar 10 principios, a través de los cuales se exhorta a las empresas a adoptar, apoyar y promulgar, dentro de su ámbito de influencia, un conjunto de valores fundamentales en las esferas de los derechos humanos, normas laborales, el medio ambiente, y la lucha contra la corrupción [8].
- En el 2000 los miembros de las Naciones Unidas se comprometieron a crear "un mundo más pacífico, próspero y justo", a "liberar a los hombres, mujeres y niños de las condiciones lamentables e inhumanas de la extrema pobreza", a que "el derecho al desarrollo sea una realidad para todos" y a "liberar a toda la raza humana de carencia". Para alcanzar todos estos puntos, la declaración conjunta también establece 8 objetivos, los llamados "Objetivos de Desarrollo del Milenio" [9].

¹ Formado por organizaciones de la sociedad civil como Organizaciones No Gubernamentales (ONG), asociaciones civiles, universidades, sindicatos, grupos ecologistas o plataformas de jóvenes, entre muchas otras.

ÍNDICE INTEGRAL PARA EVALUAR LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA EN ECUADOR

El desafío que las organizaciones y la humanidad en general tienen ante estas declaraciones, es el de construir un nuevo modelo de desarrollo que permita satisfacer la calidad de vida de la población y conservar el medio ambiente, para que las futuras generaciones dispongan de las mismas oportunidades [10]; aunque la meta suprema está en la implementación de modelos de gestión que demandan una administración integrada de los impactos: sociales -justos-, económicos -viables y ambientales-, sanos, de manera equilibrada; en conclusión, incorporar a la estrategia organizacional la Responsabilidad Social [11; 12; 13].

Este desafío no es ajeno para las instituciones de educación superior, ya que en el nuevo marco ético mundial, se cuestiona el papel desempeñado por éstas en la prevención y solución de los problemas de crisis económicas, sociales y ambientales. Para asumir esta responsabilidad es necesaria la transformación de la Educación Superior [14].

Para responder a estas necesidades sociales, una alternativa es la incorporación de la Responsabilidad Social a la planificación estratégica de la universidad con enfoque de procesos. Esta incorporación posee 2 formas de manifestarse, una por la imagen que la universidad trasmite y proyecta a su entorno, y la segunda y más importante, por la formación de capacidades y valores en los estudiantes que le permitan responder a las necesidades y exigencias de la sociedad y, sobre todo, divulgar y establecer esta cultura de RS en el ejercicio de su profesión.

Por lo tanto, se puede plantear que: la Responsabilidad Social Universitaria es la búsqueda de soluciones viables a las demandas con la participación activa de: docentes, estudiantes, administrativos, autoridades académicas y comunidad, para la formación de los futuros profesionales como una fuerza promotora y gestora del cambio, como ciudadanos íntegros, conscientes y capaces de generar el desarrollo sustentable del país.

La medición es el primer paso para la mejora, por tanto, lo que no se controla no se puede gestionar. Estas resultan frases comunes, pero ciertas, leyes inviolables en la búsqueda de la eficiencia de las organizaciones, en la materialización de sus estrategias. En consecuencia, la selección adecuada de qué medir, es una tarea vital en el camino a la excelencia, y más aún, si se pretenden gestionar aspectos de tan relativamente poca historia como la RSU.

En consecuencia, el objetivo de este artículo es presentar el diseño de un índice integral que permita la medición, la evaluación y el seguimiento sobre el desarrollo de la RS en la gestión universitaria. Para lograr dicho propósito se aplica un procedimiento, resultado de experiencias precedentes en la construcción de índices integrales, que, a partir de métodos teóricos, empíricos y herramientas estadísticas; estuvo conformado por los pasos siguientes: recopilación de los síntomas, reducción del listado, obtención de los pesos y determinación del índice.

El principal aporte lo constituye la propuesta del índice integral para la evaluación de la responsabilidad social universitaria, con capacidad de ser integrador de 10 indicadores que miden el impacto generado por los 4 procesos sustantivos: gestión, docencia, investigación y vinculación con la colectividad, que incluye las perspectivas: ambiental y comunicacional. La utilización de este índice integral indica a la organización universitaria hacia qué procesos dirigir los esfuerzos de mejora, siempre alineados a la proyección estratégica de la institución.

II. MÉTODOS

Los métodos empleados en la investigación fueron:

Métodos teóricos: El análisis y síntesis (para detallar los procesos de diseño, integración, implementación y operación de los criterios y herramientas utilizadas, manifiesto en la división mental del todo en sus múltiples relaciones y componentes), la inducción y deducción (al definir una forma de razonamiento por medio de la cual se pasa del conocimiento de las características e invariantes de modelos precedentes a un conocimiento más general) y, por último, el enfoque en sistema (contemplado en la orientación general para el estudio de los fenómenos como una realidad integral formada por componentes, que cumplen funciones y mantienen formas estables de interacción entre ellos).

Métodos empíricos: La observación, reflejada en las aplicaciones prácticas de las herramientas, (método más elemental y base de los restantes) y los métodos estadísticos, utilizados al mostrar herramientas de apoyo a la propuesta metodológica planteada, con el objetivo de lograr el valor científico de los resultados y, sobre todo, la reducción del tiempo de ejecución.

III. RESULTADOS

Se propone un índice para la evaluación de la responsabilidad social universitaria, con la capacidad de ser integrador de los índices seleccionados para medir la evolución de los procesos sustantivos de la organización.

La construcción de Índices Integrales en Cuba posee un conjunto de pasos comunes, los que se pueden resumir en: recopilación de los síntomas, reducción del listado, obtención de los pesos y determinación del índice. Un procedimiento a tal efecto, que resume las experiencias precedentes, se muestra en la figura 1.

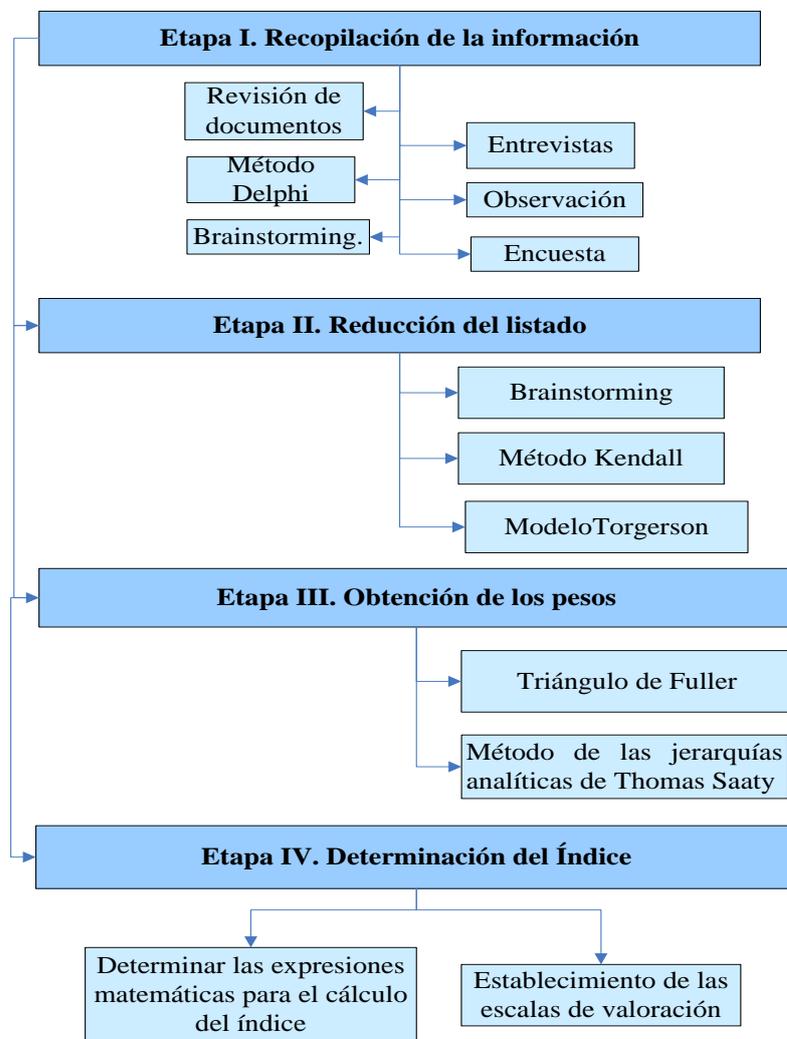


Figura 1. Procedimiento para la construcción de índices integrales.

Fuente: [15]

Propuesta de un índice Integral para medir la Responsabilidad Social Universitaria

1. Recopilación de los síntomas

En el estudio del estado del arte sobre RS, tanto empresarial como universitaria, se aprecia una gran diversidad de criterios acerca de los indicadores a emplear, alineados a los principios y valores de la RS, los cuales se muestran en la tabla 1.

En sentido general, la evaluación de la RSU abarca los impactos generados en los 4 procesos sustantivos de la universidad: docencia, gestión, investigación y vinculación. A los efectos de esta investigación se consideran, además: el impacto ambiental y comunicacional. En la tabla 2 se muestra una propuesta inicial de indicadores derivados de la revisión y análisis de estudios precedentes.

ÍNDICE INTEGRAL PARA EVALUAR LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA EN ECUADOR

Tabla 1. Propuesta metodológica para evaluar la Responsabilidad Social por diferentes autores.

Autor	Comentario
Instituto ETHOS (2006) [16]	Manual de indicadores de RSE. Temas: valores y transparencia, público interno, medio ambiente, proveedores, consumidores/clientes, comunidad, gobierno y sociedad. dimensiones: autorregulación de la conducta, relaciones transparentes con la sociedad, diálogo y participación, respeto al individuo, trabajo decente, responsabilidad frente a las generaciones futuras, gerenciamiento del impacto ambiental, selección, evaluación y asociación con los proveedores, dimensión social del consumo, relación con la comunidad local, acción social, transparencia política, liderazgo social. Indicadores: 36
Aponte (2007) [17]	Indicadores para la evaluación de la proyección social en la Universidad de la Sabana. Dimensiones: transferencia y comunicación del conocimiento, impacto y reconocimiento del entorno, gestión de proyección social; comprensión, aprendizaje y apropiación del conocimiento y de los saberes sociales y de la realidad. Indicadores: 73
Sánchez et al., (2007) [18]	Categorías de análisis: pertinencia social, extensión universitaria, difusión de la cultura, vinculación. Variables: pertinencia social, centralización del aprendizaje, bien público, equidad, dimensión ética, prospectiva, misión cultural, cooperación internacional, vinculación, formación universitaria crítica, autonomía. Indicadores: 26
AUSJAL (2009) [4]	Sistema de autoevaluación y gestión de RSU. Dimensiones o áreas de impacto: impacto educativo, impacto cognoscitivo y epistemológico, impacto social, impacto organizacional, impacto ambiental. Variables: integración de la RSU en el currículo, experiencia vivencial, reflexión y análisis crítico, perfil del egresado. Indicadores: 79
Vallaey, De la Cruz y Sasia, (2009) [5]	Modelo para estrategias de RSU. Ejes de la responsabilidad social universitaria: campus responsable, formación profesional y ciudadana, gestión social del conocimiento, participación social. Indicadores: 61
Hernández y Saldarriaga (2009) [19]	Instrumento de medición de la RSU. Funciones sustantivas: direccionamiento estratégico, docencia, investigación, extensión. Variables: gestión ética, gestión del cambio, gestión del talento, solidaridad, calidad, ciudadanía, socialmente útil, responsabilidad ambiental, difusión, cooperación, gestión social del conocimiento. Indicadores: 14
Cruz (2009) [20]	Proceso de acreditación de instituciones o programas para la garantía del compromiso social de las universidades. Criterios: institución, diseño y características de los programas, acceso, orientación y apoyo al estudiante, recursos humanos, estrategias del proceso de enseñanza-aprendizaje, recursos para el aprendizaje, infraestructura, investigación, vinculación con el entorno, resultados, sistema interno de garantía de la calidad, prácticas innovadoras. Indicadores: 63
Cátedra BATCCA de Empresa Social y Responsabilidad Social Empresarial (2010) [21]	Manual de indicadores de RSE. Categorías: cumplimiento de leyes, ética y transparencia, desarrollo de capital humano, mitigación de impactos negativos, beneficios de colaboradores, proyección a las familias, proyección a las comunidades, proyección a nivel nacional o regional. Indicadores: 39
Larrán (2011) [22]	Indicadores para la evaluación de la RSU. Elementos: recursos, compromiso con el alumnado, compromiso con el personal, compromiso social, compromiso ambiental, compromiso con el sector empresarial y la instituciones, compromiso con la mejora continua. Indicadores: 223

Tabla 2. Propuesta inicial de indicadores para evaluar la Responsabilidad Social Universitaria.

Procesos	Indicadores
Gestión	Existe un estatuto que considere: los derechos humanos, equidad de género y no discriminación.
	Se realizan elecciones democráticas para autoridades académicas.
	Los reportes financieros están a disposición de la comunidad universitaria.
	Existen programas para la autoevaluación institucional y mejoramiento de la calidad.
Docencia	Existen materias que abordan temas de RSU.
	Existe un programa de capacitación docente.
	La orientación estratégica de la carrera (misión, visión y perfil profesional) está alineada con lo establecido en la constitución del 2008.
Investigación	Las líneas de investigación son acordes a las necesidades sociales.
	Los proyectos de investigación ejecutados abordan temas de desarrollo (Plan nacional del buen vivir, Objetivos de Desarrollo del Milenio).
	Se realizan publicaciones, seminarios y otros eventos para la difusión de las investigaciones realizadas.
	Participan docentes y estudiantes en la ejecución de proyectos de vinculación.
Vinculación	Existe un reglamento para la promoción de actividades de vinculación con la colectividad.
	Existen programas de vinculación, alineados a las demandas sociales.
	Se desarrollan proyectos de vinculación que contribuyan a los programas de vinculación establecidos.
	Participan docentes y estudiantes en la ejecución de proyectos de vinculación.
Ambiental	Existen convenios suscritos para la ejecución de actividades de vinculación, encaminados a la promoción del desarrollo social y ambiental.
	Existen materias dentro de los currículos que abordan temas ambientales.
	Los proyectos de investigación ejecutados abordan temas de gestión ambiental.
	Se desarrollan proyectos de vinculación que contribuyen a la gestión ambiental del entorno.
Comunicacional	Existe un programa de rendición de cuentas.
	Se desarrollan memorias de sostenibilidad.

2. Reducción del listado

Para la reducción del listado se aplicó el método Kendall, con una composición representada por académicos de alta experiencia y se demostró su competencia a través de la metodología de Oñate et al. (1990) [23]. En la figura 2 se muestran los resultados, con un coeficiente de concordancia superior a 0,5.

ÍNDICE INTEGRAL PARA EVALUAR LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA EN ECUADOR

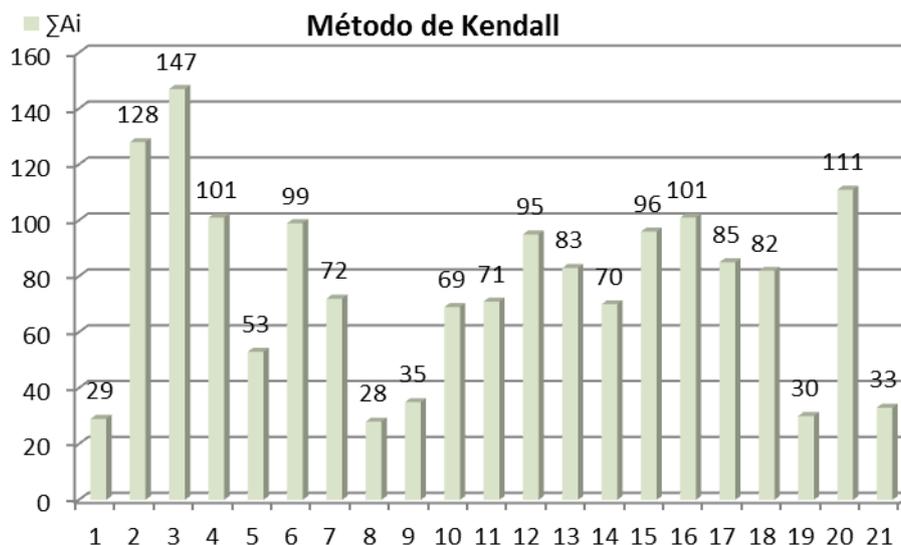


Figura 2. Resultados de la aplicación del método de expertos.

3. Obtención de los pesos

En este paso se aborda la necesidad de jerarquizar cada uno de los elementos y sub-elementos que forman parte del índice integral para evaluar la RSU. En la tabla 3 se presentan los pesos obtenidos a través del Triángulo de Füller, con el empleo de un experto con 16 años de experiencia en la educación superior y, en particular, en el proceso de extensión universitaria y vinculación con la colectividad; en la actualidad se desempeña como Presidente de la Plataforma de Responsabilidad Social del Ecuador.

Tabla 3. Resumen de los pesos de cada uno de los elementos evaluados en el método.

Primer nivel jerárquico		Segundo nivel jerárquico	
Procesos	Pesos	Indicadores	Pesos
Gestión	0.2	Existe un estatuto que considere: los derechos humanos, equidad de género y no discriminación.	1
		Existen materias que abordan temas de RSU.	0.40
Docencia	0.45	La orientación estratégica de la carrera (misión, visión y perfil profesional) está alineada con lo establecido en la constitución del 2008.	0.60
		Las líneas de investigación son acordes a las necesidades sociales.	0.20
Investigación	0.15	Los proyectos de investigación ejecutados abordan temas de desarrollo (Plan nacional del buen vivir, Objetivos de Desarrollo del Milenio).	0.24
		Se realizan publicaciones, seminarios y otros eventos para la difusión de las investigaciones realizadas.	0.30
		Participan docentes y estudiantes en la ejecución de proyectos de investigación.	0.26
		Se desarrollan proyectos de vinculación que contribuyan a los programas de vinculación establecidos.	1
Vinculación	0.1	Se desarrollan proyectos de vinculación que contribuyan a la gestión ambiental del entorno.	1
Ambiental	0.05	Se desarrollan memorias de sostenibilidad.	1
Comunicacional	0.05		

4. Determinación del índice

En la literatura se aprecia el uso de indicadores cuantitativos, cualitativos, así como la combinación de ambos [4; 22]. Para esta investigación, donde se emplean indicadores cualitativos, se destacan 2 tendencias de evaluación: una, relacionada con la existencia o no del parámetro evaluado [21]; y, la otra, donde se establece una escala de valoración en función del grado de presencia del parámetro [18; 19]. En este trabajo se utiliza la segunda de las tendencias, a saber: no existe (1), se aprecia menos de lo esperado (2), se aprecia lo esperado (3), se aprecia más de lo esperado (4), se hace y va más allá (5).

La tabla 4 muestra las expresiones matemáticas para la obtención de cada uno de los índices que tributan al índice integral para medir la RSU.

Determinación de la escala para la evaluación del índice integral de Responsabilidad Social Empresarial

Para la determinación de las escalas de valoración de cada uno de los sub-índices y del índice Integral, se aplicó el método de amplitud y rango. Éstas se clasifican teniendo en cuenta una escala de valoración de intervalos.

Según Alva (2008), la escala de valoración de intervalos es la que ordena a los sujetos u objetos según la magnitud de la característica que se estudie y que, además, establece intervalos iguales [24].

Ander-Egg (1972)² plantea que las propiedades de este tipo de escalas son: entre los objetos ordenados existe una relación de mayor, igual o menor; la utilización de números indica relaciones entre los objetos, y distancias entre los intervalos, que cuando son numéricamente iguales representan distancias también iguales en la cualidad o característica medida; y el punto cero de la escala es arbitrario y convencional, por ello, cuando se comparan 2 escalas, es de gran importancia haber establecido el mismo punto de partida.

Para determinar este tipo de escala se utiliza el método de amplitud y rango. En la tabla 5 se muestra el procedimiento para determinar la escala de intervalo, donde se determina el número de intervalos (K), el rango (R) y la amplitud del intervalo (C). Según el valor de C (1,33), se establecen las escalas cualitativas que aparecen en la tabla 6.

IV. DISCUSIÓN

Viteri (2012)³ propone un modelo de Planificación Estratégica, que incorpora a la Responsabilidad Social Universitaria con enfoque de procesos e integra el respeto al ambiente, el ejercicio de los derechos humanos, los derechos de los trabajadores y el compromiso con los grupos de interés, a los procesos sustantivos de las instituciones de Educación Superior. Este modelo considera 4 etapas, aplicadas en el orden siguiente: planificación, implementación de medidas, monitoreo y evaluación. Como principales resultados de su aplicación, se espera: los impactos directos generados por la Responsabilidad Social Universitaria, la formación de capacidades y valores en los estudiantes que le permitan responder a las necesidades de la sociedad y, sobre todo, establecer esta cultura de Responsabilidad Social en el ejercicio de la profesión.

A su vez, el Control de Gestión permite el despliegue, seguimiento y control de la Planificación Estratégica y se posiciona en un plano cuyas aristas se mueven en 3 dimensiones: la estratégica, la operativa y la económica. A través de él, la empresa configura sus decisiones estratégicas, mediante el análisis del entorno, y las posibilidades y potenciales propias de la organización; evalúa la implementación de las decisiones de forma operativa, verifica el cumplimiento de los procedimientos y procesos, y realiza los análisis económicos, sobre la base de un sistema informativo (SI), eficiente, oportuno y eficaz, que permita la corrección de las desviaciones y su seguimiento [25].

² Citado por Alva (2008) [24]

³ Referido en: VITERI, J., «Modelo y procedimientos para gestionar la Responsabilidad Social Universitaria. Aplicación en la Facultad de Ciencias de la Ingeniería, Universidad Tecnológica Equinoccial de Ecuador», [Trabajo presentado para el ejercicio de pre-defensa en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas], Matanzas (Cuba), Universidad de Matanzas, Departamento de Ingeniería Industrial, 2012.

ÍNDICE INTEGRAL PARA EVALUAR LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA EN ECUADOR

Tabla 4. Índices que componen el índice integral para evaluar la Responsabilidad Social Universitaria

Índice	Expresión
Índice de gestión	$I_g = \sum_{i=1}^n W_i * E_{gi}$ donde: W_i = peso de cada uno de los elementos que intervienen en la medición de la gestión E_{gi} = evaluación de los elementos que intervienen en la medición de la gestión n = cantidad de elementos
Índice de docencia	$I_d = \sum_{i=1}^n W_i * E_{di}$ donde: W_i = peso de cada uno de los elementos que intervienen en la medición de la docencia E_{di} = evaluación de los elementos que intervienen en la medición de la docencia n = cantidad de elementos
Índice de investigación	$I_i = \sum_{i=1}^n W_i * E_{ii}$ donde: W_i = peso de cada uno de los elementos que intervienen en la medición de la investigación E_{ii} = evaluación de los elementos que intervienen en la medición de la investigación n = cantidad de elementos
Índice de vinculación⁴	$I_v = \sum_{i=1}^n W_i * E_{vi}$ donde: W_i = peso de cada uno de los elementos que intervienen en la medición de la investigación E_{vi} = evaluación de los elementos que intervienen en la medición de la vinculación n = cantidad de elementos
Índice ambiental	$I_a = \sum_{i=1}^n W_i * E_{ai}$ donde: W_i = peso de cada uno de los elementos que intervienen en la medición de la investigación E_{ai} = evaluación de los elementos que intervienen en la medición del ambiente n = cantidad de elementos
Índice comunicacional	$I_c = \sum_{i=1}^n W_i * E_{ci}$ donde: W_i = peso de cada uno de los elementos que intervienen en la medición de la investigación E_{ci} = evaluación de los elementos que intervienen en la medición de la comunicación n = cantidad de elementos
Índice Integral	$I_{RSU} = \sum_{i=1}^n W_i * E_{RSUi}$ Donde: W_i = peso de cada uno de los elementos que intervienen en la medición de la RSU E_{RSUi} = evaluación de los elementos que intervienen en la medición de la RSU n = cantidad de elementos

⁴ En el caso de los índices de vinculación, comunicacional y ambiental, aun cuando se seleccionó sólo un indicador en cada uno de ellos, se decidió mantener las expresiones generales para dejar el camino abierto a futuras incorporaciones de indicadores, según las condiciones de desarrollo de este campo, la responsabilidad social universitaria, lo exigen.

Tabla 5. Procedimiento para determinar la escala de intervalo.

Determinación del número de intervalos	Determinación del rango	Determinación de la amplitud del intervalo
$K = 1 + 3.322 \log N$ (Ecuación de Sturges) $K=3$ Donde: N: tamaño de la muestra (18 en correspondencia con el número de evaluados)	$R = \text{Valor}_{\text{Máx}} - \text{Valor}_{\text{Míni}}$ $R=4$ Donde: Valor máximo (5) Valor mínimo (1)	$C = \frac{R}{K}$ $C=1,33$ Donde: $K=3$ $R=4$

Tabla 6. Escala de valoración de los índices e interpretación.

Escala	Situación
[1-2.34[Desfavorable
[2.34- 3.68[Intermedia
[3.68-5]	Favorable

El monitoreo y la evaluación forman parte del control y, a su vez, la planificación y el control deben ir de la mano para que una empresa logre altos desempeños en su gestión. Se puede expresar que representan 2 caras de una misma moneda y no tiene sentido una sin la otra. De hecho, la medición resulta el primer paso para el control y la mejora, lo que no se mide no se puede controlar y lo que no se controla no se puede gestionar. De ahí, el uso de indicadores para evaluar los resultados de una gestión frente a sus objetivos, metas y responsabilidades.

Los indicadores constituyen "información", es decir, tienen un valor agregado sobre los datos, comunican o brindan adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada. Sus atributos principales deben ser: confiabilidad, accesibilidad, exactitud, relevancia, oportunidad, representatividad, entre otros.

El uso de indicadores integrales, para evaluar los diversos aspectos de la gestión empresarial, ha cobrado una amplia difusión en los últimos tiempos, en Cuba e internacionalmente, a juicio de Medina et al. (2011), por las razones siguientes [15]:

- El resultado es un único valor que permite una fácil comparación con períodos precedentes u otras empresas, así como el estudio de tendencias.
- Los elementos contemplados en su creación son producto de un estudio científicamente argumentado, en el cual resultaron fuentes de la información académicos y empresarios reconocidos en la actividad que se estudia.
- No requiere que los empresarios tengan de un conocimiento profundo sobre el tema que aborda el indicador para su utilización en la toma de decisiones.
- Permiten ser automatizados fácilmente.
- Resulta factible crear una relación causa-efecto entre los resultados alcanzados y los inductores de actuación.
- Son herramientas que permiten un diagnóstico permanente del sistema, así como vincularse a otros procedimientos de mejora empresarial.

Medina et al. (2011) plantea como limitaciones más comunes a estos indicadores integrales las siguientes [15]:

- Escasa utilización de *software* asociados a los indicadores integrales, a pesar de las facilidades que éstos brindan para su automatización, y aún menor, el vínculo de los *software* creados a los sistemas informatizados existentes en las empresas.
- No se fijan criterios de evaluación para los elementos que forman parte de los indicadores, lo que implica evaluaciones no homogéneas en su aplicación.
- Evalúan el sistema, limitados a diagnosticar los principales elementos provocadores de las desviaciones y no a incidir sobre sus inductores de actuación.
- Limitado uso del carácter proactivo.

ÍNDICE INTEGRAL PARA EVALUAR LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA EN ECUADOR

La interpretación de los resultados finales de cada índice sirve para indicar hacia qué elementos debe estar dirigido el programa de mejoras, pero es muy importante el análisis realizado por el investigador, porque al calcular índices integrales, una excelente evaluación en uno de sus elementos puede equilibrar resultados negativos de otros elementos, por lo que la decisión debe estar complementada con el análisis del equipo de trabajo.

Entre las virtudes de la propuesta destacan: su carácter integrador, el enfoque a procesos, la posibilidad de automatización, el basamento científico de la propuesta para obtener los elementos que lo conforman, su capacidad para ser utilizado en la toma de decisiones y la factibilidad de ser usado proactivamente, entre otras razones.

V. CONCLUSIONES

1. Actualmente las instituciones de educación superior enfrentan varios desafíos, relacionados con la solución a los problemas económicos, sociales y ambientales del entorno en que se enmarcan; lo que precisa de una transformación al interior de estas organizaciones. La incorporación de la Responsabilidad Social a sus sistemas de gestión constituye una alternativa viable para responder a estos retos.
2. El desarrollo del índice integral para la evaluación de la Responsabilidad Social Universitaria, aborda los procesos o funciones sustantivas de las instituciones de educación superior, además de incluir 2 perspectivas: la ambiental y la comunicacional. Su construcción está basada en 10 indicadores que permiten medir y controlar la aplicación de la responsabilidad social.
3. La utilización de este índice integral indica a la organización universitaria hacia qué procesos dirigir los esfuerzos de mejora, siempre alineados a la proyección estratégica de la institución. Esta propuesta no constituye una camisa de fuerza, su flexibilidad reside en la posibilidad de incorporar otros indicadores y perfeccionar su diseño en función del desarrollo que adquiera la responsabilidad social en la gestión universitaria. 📖

VI. REFERENCIAS

1. ABASCAL, F., *Marketing Social y Ética Empresarial*, Madrid (España), ESIC Editorial, 2005, ISBN 84-7356-403-0, 150 p.
2. ANDI, R., «Normas y estándares de RSE», *El portal de la sostenibilidad empresarial en Colombia* [en línea], 2010, [consulta: 2011-05-05], Disponible en: <http://www.andi.com.co/cajadeherramientasrse/comoavanzar.aspx?mnu_id=49>
3. Proyecto Universidad: Construye País, *Responsabilidad Social Universitaria, Una manera de ser Universidad, Teoría y práctica en la experiencia chilena*, Santiago de Chile, 2006, ISBN 956-8140-08-5.
4. AUSJAL, *Políticas y sistema de autoevaluación y gestión de la responsabilidad social universitaria en AUSJAL*, Buenos Aires (Argentina), 2009, ISBN 978-987-24861-9-8.
5. VALLAEYS, F.; DE LA CRUZ, C.; SASIA, P., *Manual de primeros pasos en responsabilidad social universitaria*, México D. F., McGraw Hill-Interamericana Editores, S.A., 2009, ISBN 978-1-59782-082-0.
6. OSORIO, J., *La Responsabilidad Social: construyendo sentidos éticos para el desarrollo*, Santiago de Chile, PROhumana ediciones, 2002, ISBN 956-8011-03-X.
7. RODGERS, G., *La Organización Internacional del Trabajo y la lucha por la justicia social, 1919-2009*, Ginebra, OIT, 2009, ISBN 978-0801-448-492.
8. OCÓN, Y. C., «Estado y Responsabilidad Social (RS): rol del estado en las prácticas de responsabilidad social en las PYMES chilenas», [[tesis de maestría](#)], Santiago de Chile, Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, 2009.
9. BRAUN, J.; SWAMINATHAN, M. S.; ROSEGRANT, M., *Agricultura, seguridad alimentaria, nutrición y los objetivos de desarrollo del milenio*, Madrid, Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, 2005, ISBN 0-89629-736-5.
10. CAPUZ, S.; GÓMEZ, T., *Ecodiseño: Ingeniería Del Ciclo de Vida para el Desarrollo de Productos sostenibles*, Valencia (España), Universidad Politécnica de Valencia, 2002, ISBN 84-9705-191-2.
11. BLANCO, M., *Gestión ambiental camino al desarrollo sostenible*, San José (Costa Rica), Universidad Estatal a Distancia, 2004, ISBN 978-987-24861-9-8.
12. EPSTEIN, M., *Sostenibilidad empresarial*, Bogotá, Ecoe Ediciones, 2009, ISBN 978-958-648-619-4.

13. PUCHETA, M., *Información y comunicación de la RSC*, La Coruña (España), Netbiblo, 2010, ISBN 978-84-9745-512-1.
14. GONZÁLEZ, V., «El profesorado universitario: su concepción y formación como modelo de actuación ética y profesional» *Revista Iberoamericana de Educación*, 2004, vol. 7, no. 33, pp. 89-101, ISSN 1681-5653.
15. MEDINA, A.; PILOTO, N.; NOGUEIRA, D.; HERNÁNDEZ, A.; RICARDO, A.; VITERI, J., «Estudio de la construcción de índices integrales para el apoyo al Control de Gestión Empresarial» *EnfoqUTE*, 2011, vol. 2, no. 1, pp. 1-39, ISSN 1390-6542.
16. INSTITUTO ETHOS, «Indicadores ETHOS de Responsabilidad Social», [en línea], 2006, [consulta: 2011-05-10], Disponible en: <[http://www.ethos.org.br/ Uniethos/documents/IndicEthos2006_esp.pdf](http://www.ethos.org.br/Uniethos/documents/IndicEthos2006_esp.pdf)>
17. APONTE, C., «Propuesta de indicadores de evaluación de la proyección social de una Universidad», [en línea], 2007, [consulta: 2011-05-18], Disponible en: <<http://recursostic.javeriana.edu.co/multiblogs/rects/APONTE Claudia Indicadores ES.pdf>>
18. SÁNCHEZ, C.; HERRERA, A.; GUADALUPE, L., «La Reponsabilidad Social Universitaria (RSU) en el contexto del cambio de la educación superior», *Virtual Educa Brasil* [en línea], 2007, [consulta: 2011-05-18], Disponible en: <<http://www.virtualeduca.info/encuentros/encuentros/brasil2007/brasil2007.htm>>
19. HERNÁNDEZ, R.; SALDARRIAGA, A., «Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria. Caso: Escuela de Ingeniería de Antioquia -EIA- Colombia: Universidad Nacional de Colombia» *DYNA*, 2009, vol. 76, no. 159, pp. 237-248, ISSN 0012-7353.
20. CRUZ, Y., «La acreditación como mecanismo para la garantía del compromiso social de las Universidades, propuesta de criterios e indicadores cualitativos», [tesis doctoral], Barcelona (España), Universitat Politècnica de Catalunya, Càtedra Unesco en Sostenibilidad, 2009.
21. Cátedra BATCCA de Empresa Social y Responsabilidad Social Empresarial, «Manual de Indicadores de Responsabilidad Social Empresarial Modelo Integral INCAE», [en línea], 2010, [consulta: 2011-05-18], Disponible en: <<http://es.scribd.com/doc/39300450/Manual-de-Indicadores-de-RSE-Modelo-Integral-INCAE>>
22. LARRÁN, M., «Una Primera aproximación de indicadores para la evaluación de la Responsabilidad Social Universitaria», *Univerzar* [en línea], 2011, [consulta: 2011-11-10], Disponible en: <<http://www.unizar.es/universidadesresponsables/documents/3.ManuelLarrn.pdf>>
23. OÑATE, N.; RAMOS, L.; DÍAZ, A., *Utilización del Método Delphi en la pronosticación: una experiencia inicial*, La Habana, Instituto de Investigaciones Económicas de la Junta Central de Planificación, 1990, ISBN 978-950-0937-5.
24. ALVA, A., «Tratamiento de la información», [en línea], 2008, [consulta: 2010-12-18], Disponible en: <http://www.cmapspublic2.ihmc.us/rid=1177276475560_1547633048_5025/tratamientoinformacion-1.pdf>
25. NOGUEIRA, D.; MEDINA, A.; NOGUEIRA, C., *Fundamentos para el Control de Gestión Empresarial*, La Habana, Pueblo y Educación, 2004, ISBN 959-13-1192-3.