

Temática: **Gestión de riesgos para la sostenibilidad en universidades**

Gestión de riesgos para contribuir a la sostenibilidad de las instituciones universitarias

Risk management to contribute to the sustainability of university institutions

M.Sc. Yasmany Sánchez Aguilera ^{1*}, Ing. Lisardo Garcia Jane ², Dr. C. Juan Antonio Plasencia Soler ³

¹ Dirección de Recursos Humanos. Universidad de las Ciencias Informáticas. Carretera a San Antonio de los Baños km 2 ½ Reparto Torrens. Boyeros. La Habana. C.P.: 19370 Cuba. yasmanyas@uci.cu

² Centro de Informatización de Entidades, Facultad 3, Universidad de las Ciencias Informáticas. Carretera a San Antonio de los Baños km 2 ½ Reparto Torrens. Boyeros. La Habana. C.P.: 19370 Cuba. ljane@uci.cu

³ Facultad 3. Universidad de las Ciencias Informáticas. Carretera a San Antonio de los Baños km 2 ½ Reparto Torrens. Boyeros. La Habana. C.P.: 19370 Cuba. juanps@uci.cu

* Autor para correspondencia: yasmanyas@uci.cu

Resumen

Actualmente la sostenibilidad es usada como referente en la gestión de las organizaciones, por lo que se pretende que esta, además de incrementar las ganancias, propicie la puesta en práctica de estrategias sociales y ambientales. La presente investigación tiene como objetivo desarrollar un procedimiento para contribuir a la sostenibilidad de las instituciones universitarias desde la gestión de riesgos. El procedimiento propuesto está integrado por cinco fases: Preparación previa de la universidad, Diagnóstico universitario, Análisis de los riesgos universitarios, Tratamiento de los riesgos universitarios, así como Monitoreo y mejora continua de la institución universitaria. Se insertan al procedimiento características fundamentales de la sostenibilidad como son la evaluación multidimensional, el enfoque de procesos y el carácter ético. Se desarrolla el estudio de caso como método que permite su aplicación en un entorno real.

Palabras clave: gestión de riesgos, sostenibilidad, institución universitaria

Abstract

Currently sustainability is used as a reference in the management of organizations, so it is intended that this, in addition to increasing profits, encourages the implementation of social and environmental strategies. The objective of this research is to develop a procedure to contribute to the sustainability of university institutions from risk management. The proposed procedure is made up of five phases: Previous preparation for the university, University

diagnosis, Analysis of university risks, Treatment of university risks, as well as Monitoring and continuous improvement of the university institution. Fundamental characteristics of sustainability such as multidimensional evaluation, process approach and ethical character are inserted into the procedure. The case study is developed as a method that allows its application in a real environment.

Keywords: risk management, sustainability, university institution

Introducción (Calibri, negritas, 14 puntos)

En la última década la sostenibilidad ha cobrado importancia a la par del desarrollo de actividades y estrategias medioambientales. Estas prácticas permiten mostrar los avances que las organizaciones experimentan para alcanzar una producción menos contaminante del medioambiente y una gestión de sus procesos más responsable con la sociedad. Actualmente las universidades deben enfrentar el desafío de desarrollar en sus estudiantes nuevas competencias, actitudes y conductas que promuevan sociedades más sostenibles (Morales Salas & Rodríguez Pavón, 2022). Dentro de los actuales desafíos de la universidad, está entre otros, formar futuros profesionales que manifiesten un alto nivel de responsabilidad social (Bárcenas-López, 2022) y contribuyan desde la gestión de sus procesos a la sostenibilidad.

Múltiples son los procesos que desde la dirección estratégica contribuyen al cumplimiento de los objetivos universitarios, entre ellos destaca la gestión de riesgos, el que posibilita identificar tanto elementos positivos como negativos que pueden incidir en el cumplimiento de los objetivos universitarios. Este es un tema que sin duda impacta la calidad de las Instituciones de educación superior y por tanto una importante preocupación para las organizaciones que tienen entre sus metas lograrlo desde el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En Cuba la Junta de Acreditación Nacional (JAN) organismo encargado de evaluar la calidad en las Instituciones de Educación Superior (IES), ha diseñado reglamentos y guías para la mejora continua de la gestión de estas instituciones. En este contexto, las universidades se encuentran inmersas en constantes procesos de transformación, con el objetivo de lograr mejores respuestas a las demandas de la sociedad, por lo que la utilización de enfoques modernos se convierte en una necesidad para contribuir a una gestión universitaria sostenible.

Desarrollar el proceso de gestión de riesgos con un enfoque sostenible en las universidades posibilita un mayor autocontrol y gestión de su encargo social. Por tales razones, es definido como proceso sistémico que inicia con el análisis estratégico de la organización para el desarrollo de un conjunto de actividades de prevención, diagnóstico, mitigación, control, evaluación de forma multidimensional y seguimiento; para minimizar los riesgos y sus efectos adversos, fomentando los positivos que se materializan en los procesos que afectan el cumplimiento de los

objetivos, así como potenciar el carácter ético de la organización y la toma de decisiones en las acciones (Aguilera Sánchez Y. et al., 2021).

Múltiples son las investigaciones desarrolladas en la comunidad científica internacional (Fernández Romero, 2021; Sánchez et al., 2021; Baldeón Egas et al., 2022; Cossío et al., 2022; Bao et al., 2022; Sasvári & Urbanovics, 2022), sin embargo, se carece de un modelo que proporcione una estructura coherente para la implementación de sus fases y de esta forma contribuya a la sostenibilidad universitaria.

Por lo anteriormente expuesto se define como objetivo general de la presente investigación desarrollar un procedimiento de gestión de riesgos que contribuya a la sostenibilidad de las instituciones universitaria.

Materiales y métodos o Metodología computacional

Para el desarrollo de la investigación se aplican métodos teóricos tales como: el histórico-lógico, para el estudio crítico sobre los modelos y estándares existentes y sus mejores prácticas para identificar y gestionar los riesgos, utilizando estos como puntos de referencia y comparación de los resultados alcanzados. Se aplicó también en la investigación el método teórico sistémico para estudiar los modelos y estándares que rigen la gestión de riesgos mediante la determinación de sus componentes, así como la relación entre estos, detallar sus procesos y la dinámica de cada uno; para lograr que los elementos que forman parte del proceso, sean un todo, que funcione de manera armónica. Por último, la modelación, utilizado en la definición de los elementos y sus relaciones.

Entre los métodos empíricos se utiliza la entrevista para obtener informaciones en función de argumentar la situación problemática y la validación de los resultados. Se aplicó el método de expertos para tener un criterio de la pertinencia, posibilidades de aplicación y valor científico de la investigación. Se realizaron encuestas para conocer elementos esenciales de la universidad objeto de estudio.

Resultados y discusión

El diseño del procedimiento de gestión de riesgos para contribuir a la sostenibilidad de las universidades, muestra un conjunto de conceptos interrelacionados entre sí, que constituyen la base para conducir a las universidades a elevar su nivel de sostenibilidad desde el proceso de gestión de riesgos. El procedimiento se sustenta en las bases teóricas siguientes:

- a) **Enfoque de sostenibilidad:** el modelo incorpora las características de la sostenibilidad: se basa en las teorías éticas, el carácter multidimensional, la relación causa-efecto entre los elementos que lo componen y la necesidad de implantación mediante fases para alcanzar los objetivos propuestos.
- b) **Enfoque de valores:** el modelo incorpora, desde la fase de planeación, un conjunto de valores que sirven de guía para contribuir con una conducta responsable y ética, que al ponerlos en práctica generan un impacto social positivo en el ámbito universitario.
- c) **Enfoque de procesos:** el modelo, reconoce los componentes de la gestión de procesos de negocio, la satisfacción de las necesidades de las partes interesadas, prioriza los procesos que agregan valor al producto, e incorpora indicadores económicos, sociales y ambientales para la mejora continua del mismo.

Principios y premisas

El procedimiento como contribución a la sostenibilidad de las universidades tiene en cuenta los principios siguientes:

- a) **Integración:** tiene la capacidad para integrar todos sus componentes interrelacionados para el mejoramiento de la gestión de riesgos como contribución a la sostenibilidad universitaria.
- b) **Participación y aprendizaje:** comprende la participación de directivos y trabajadores, además contempla métodos de trabajo en grupo, encuestas y métodos de expertos para la selección, evaluación y priorización de los elementos; lo que requiere la capacitación en la utilización de dichas técnicas.
- c) **Flexibilidad:** posibilita la aplicación total, o parcialmente a otras organizaciones, independientemente de su actividad y tamaño.
- d) **Mejora continua:** contempla la retroalimentación a partir de fases anteriores, lo que permite mejorar de forma gradual la universidad objeto de estudio.
- e) **Autocontrol:** Obligación que se tiene de autoevaluar su gestión de manera continua; y cuando proceda. Elaborar un plan para corregir las insuficiencias detectadas; adoptar las medidas que correspondan y darle seguimiento. Además, comunicar sus resultados, así como rendir cuenta ante los trabajadores.

Las universidades para implantar el procedimiento deben tener en cuenta el cumplimiento de las premisas siguientes:

- a) **Compromiso de la universidad:** voluntad de la alta dirección y demás miembros de la universidad para la implantación del modelo.
- b) **Información fiable y accesible:** se cuenta con acceso a la información y esta procede de fuentes confiables.

- c) **Formación del personal:** el personal implicado en la implantación del procedimiento tiene conocimientos en dirección estratégica.
- d) **Clima organizacional:** existe en la organización un clima favorable que propicia el trabajo en equipo y la motivación del personal.
- e) **Modelo de dirección:** existe en la universidad un modelo que se sustenta en la planeación estratégica, el cual permite fomentar los conocimientos de los trabajadores en cuanto a la misión, visión y objetivos estratégicos de la misma.

A continuación, se describe de manera detallada el procedimiento general y sus cinco fases específicas que lo componen; además, se exponen también los principales métodos y herramientas utilizados para su implementación en una institución universitaria.



Figura 1 Procedimiento general de gestión de riesgos para contribuir a la sostenibilidad de las instituciones universitarias

Fase 1. Preparación previa de la universidad

La primera fase de la investigación permitirá preparar las condiciones para la implantación del procedimiento general. La conformación del equipo de trabajo y el grupo de expertos son los principales resultados de la primera fase.

Fase 2. Diagnóstico universitario

El diagnóstico se recomienda su realización a partir de un análisis DAFO, el que se debe estructurar en dos frentes de la institución universitaria: en el análisis interno, donde se determinan las principales debilidades y fortalezas; y en el análisis externo a través de la identificación de las oportunidades y amenazas. Además, se debe realizar la identificación de los valores compartidos de la universidad, teniendo en cuenta que la sostenibilidad universitaria posee también un carácter ético.

Fase 3. Análisis de los riesgos universitarios

En la fase 3 se abordarán las actividades relacionadas con la identificación del marco legal y ético, la identificación y evaluación de los riesgos universitarios. Esta fase parte del análisis del registro de interesados y de los valores fundamentales de la universidad, así como del análisis del cumplimiento con lo normado. También se identifican y documentan de manera sistemática las obligaciones de la organización; estas provienen de normas y resoluciones relevantes para la organización y el sector al que pertenece; reglas o guías emitidas por agencias regulatorias, tratados, convenios y protocolos, acuerdos con grupos de la comunidad, compromisos ambientales, leyes y decretos ley, entre otros desde el punto de vista externo. Desde el punto de vista interno, las políticas, códigos, normas y otras obligaciones que rigen el comportamiento de la organización. Seguidamente, se debe realizar la identificación de los riesgos, para esto, se deben consultar el expediente de acciones de control internas y externas, así como la base de conocimientos; elemento que permitirá identificar los riesgos que en el histórico de la universidad pueden tener un alto nivel de materialización. Posteriormente, se utilizará el análisis estratégico y el registro de interesados como elementos que pueden ser fuentes de riesgos.

Para la evaluación de los riesgos, se identifican los posibles impactos y probabilidad de ocurrencia. Se propone utilizar, un Mapa de riesgos; técnica que brindará mayor organización en el trabajo.

La principal modificación realizada y que constituye un aporte, a las investigaciones precedentes, es la evaluación del impacto del riesgo en las dimensiones de la sostenibilidad tal y como muestra la ecuación (1).

$$Ic_i = P_i * I_{max_i}(Eco_i; Soc_i; Ecol_i) \quad (1)$$

Donde:

P_i : Probabilidad de ocurrencia del riesgo (i).

I_{max_i} : Valor máximo del impacto luego de evaluar el riesgo (i) en las dimensiones de acuerdo al modelo de sostenibilidad adoptado (para un 3BL económica, social, ecológica como muestra la ecuación 1).

Finalmente, se propone relacionar el marco legal y ético a las obligaciones de la organización, a estos compromisos sus riesgos, a los riesgos sus objetivos de control y los posibles valores que pueden mitigarlos o reducirlos.

Fase 4. Tratamiento de los riesgos universitarios

Una vez definidas las estrategias a seguir con cada uno de los riesgos se realiza un análisis de costo y beneficio de las medidas a tomar por cada riesgo. Esto permitirá evaluar el nivel de efectividad de las mismas, lo cual unido a la correcta planificación de la organización no permitirá ejecuciones innecesarias de presupuesto por las medidas tomadas. Una vez seleccionadas las medidas correctas se procede a la actualización del programa de gestión de riesgos, asignándole una o varias medidas a tomar, el responsable por el cumplimiento de las mismas y la fecha de cumplimiento de la misma.

Se propone la elaboración de programas de gestión de riesgos por procesos y teniendo en cuenta el índice de criticidad (Ic_i) resultante del procedimiento de evaluación de los riesgos descrito en la fase anterior. Esto permite integrar en un solo programa, las acciones de mitigación y contingencia, junto a otros elementos de los programas de ética y cumplimiento normativo, tales como: valores, acciones y responsables por el cumplimiento de las acciones; además de tener los riesgos ordenados para un mejor tratamiento y seguimiento de los de mayor criticidad según los objetivos de control y las dimensiones de la sostenibilidad a la que se encuentran asociados.

El programa de gestión de riesgos una vez elaborado, debe ser comunicado a todos los trabajadores y se ejecutan las acciones y comportamientos instrumentados para mitigar los riesgos en cada uno de los procesos del negocio. Esta acción permite promover una cultura ética y de cumplimiento en toda la organización. Los trabajadores deben conocer sus obligaciones éticas y legales, especialmente las relacionadas con los procesos que ejecutan.

Como parte del proceso de comunicación, se ejecutan las acciones de capacitación y entrenamientos a los trabajadores en temas asociados con la seguridad del trabajo, prácticas anticorrupción, así como el marco legal y ético propio del sector. El programa de gestión de riesgos durante esta fase se convierte en una guía para el proceso de toma de decisiones de la universidad, el cual no sustituye el plan de prevención de riesgos, sino que se convierte en documento de apoyo que servirá de base al proceso de mitigación de los riesgos identificados.

Fase 5. Monitoreo y mejora continua de la Institución universitaria

En esta fase se monitorea y controla la ejecución del programa de gestión de riesgos, se realizan cambios de ser necesarios, se evalúa el nivel de cumplimiento de las acciones y se analizan las causas de las desviaciones. Además, se deja evidencia documental de las reuniones donde se analizan causas y consecuencias de las desviaciones en el cronograma, producto de la aplicación de las acciones del programa de gestión de riesgos, así como de los posibles aplazamientos de tareas como consecuencia de los incumplimientos de las medidas planificadas. En último caso, es aconsejable una reevaluación de los riesgos, teniendo en cuenta que de esta última puedan surgir nuevos riesgos.

Esta fase permite la retroalimentación del procedimiento general, con este objetivo se trazan los planes de mejoras teniendo en cuenta los resultados de las fases anteriores. Estos planes irán dirigidos a los principales problemas detectados durante la implementación y el control del programa de gestión de riesgos.

Aplicación

La aplicación del procedimiento en el centro de desarrollo de la Universidad de las Ciencias Informáticas comenzó con la selección del equipo de trabajo y grupo de expertos, así como la aplicación de una lista de chequeo para verificar el cumplimiento de las premisas como se establece en la Fase 1. El equipo de trabajo se encuentra estructurado por 18 trabajadores y el grupo de expertos por 7, con representación de todos los departamentos del centro y distribuidos por cargos según se muestra en la **tabla 1**.

Tabla 1 Composición del equipo de trabajo y grupo de expertos del centro

Cargo	Cantidad
Equipo de trabajo	
Subdirector	1
Especialista "A" en Ciencias Informáticas	7
Especialista "B" en Ciencias Informáticas	6
Recién Graduado en Adiestramiento	4
Grupo de expertos	
Subdirector	1
Especialista "A" en Ciencias Informáticas	4
Especialista "B" en Ciencias Informáticas	2

Los resultados para validar el cumplimiento de las premisas se recogen en la **figura 2**.

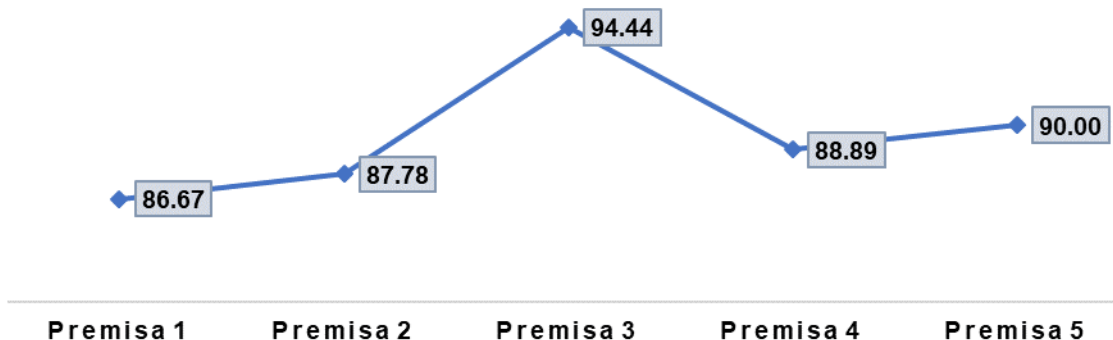


Figura 2 Cumplimiento de las premisas.

Los resultados obtenidos se encuentran por encima de 86.67 %, por lo que son satisfactorios y no es necesario desarrollar un plan de capacitación como precondition que posibilite aplicar el procedimiento.

Por otra parte, al identificar los valores del centro se identificó que la Universidad de las Ciencias Informáticas posee un grupo de valores, los que serán utilizados en la presente investigación teniendo en cuenta que el centro en cuestión pertenece a esta. Los valores se recogen en la **tabla 2**.

Tabla 2. Valores

Valores
Compromiso con la Revolución
Dignidad
Patriotismo
Honestidad
Solidaridad
Responsabilidad
Humanismo
Laboriosidad
Honradez
Justicia
Modestia
Creatividad

Luego de analizados los resultados de los informes de acciones de control ejecutadas en el área a cada uno de los procesos claves de la universidad, además de, estudiado el plan de prevención de riesgos tanto del centro como el de la Universidad de las Ciencias informáticas, el equipo de expertos consideró que los objetivos de control del área son los que permitirán demostrar el resultado o propósito que se desea alcanzar. Estos se obtienen de la vinculación de los riesgos identificados con los objetivos estratégicos de la universidad; además se clasifican por dimensiones de la sostenibilidad para en una fase posterior, poder contribuir a la toma de decisiones. Los objetivos de control definidos se recogen en la **tabla 3**.

Tabla 3. Objetivos de control por dimensiones de la sostenibilidad

Objetivo de control	Dimensión
Producir aplicaciones y servicios informáticos sirviendo de soporte a la industria cubana del software.	Económica
Lograr un control efectivo en cada uno de los subsistemas establecidos, de forma tal que garantice la confiabilidad de la contabilidad.	
Garantizar una cultura de seguridad y salud del trabajo que permita minimizar la ocurrencia de accidentes de trabajo y la pérdida de vidas humanas.	Social
Lograr un adecuado sistema de protección de la información oficial clasificada que garantice la correcta gestión de la misma.	
Estructurar la investigación y el postgrado en estrecha relación con las líneas, grupos y proyectos de investigación, desarrollo e innovación.	
Garantizar que los trabajadores se distingan por una sólida preparación técnica y profesional, ejemplaridad, principios éticos, políticos e ideológicos.	
Fortalecer la infraestructura tecnológica que respalda los procesos sustantivos garantizando la seguridad de la información	
Implementar un sistema que posibilite el control de los portadores energéticos impactando positivamente en el cuidado del medioambiente.	Ecológica

Los riesgos identificados pueden tener una o varias posibles manifestaciones, las que se recogen en la **tabla 4**.

Tabla 4. Listado de riesgos y sus posibles manifestaciones en el centro

Código	Riesgo	Manifestación
R01	Ocurrencia de indisciplinas, ilegalidades y actos de corrupción	Actitudes inadecuadas como el favoritismo, nepotismo y corrupción
R02	Sobreconsumo innecesario de portadores energéticos	Deterioro de los índices de consumo de los portadores.
		Despilfarro de portadores energéticos.
R03	Pérdida de vidas humanas	Ocurrencia de incendios
		Accidentes de trabajo.
R04	Insuficientes resultados de investigación	Bajo índice de publicaciones científicas
		Bajo impacto de las investigaciones
R05	Uso indebido de los servicios tecnológicos y telemáticos	Navegación por sitios no permitidos por su contenido
		Uso indebido de contraseñas y desvío de claves de administración
R06	Apropiación indebida de los recursos para uso personal	Desvío de recursos tecnológicos
R07	Incumplimiento de contrato	Baja calidad en el desarrollo del software
R08	Pérdida de clientes	Incumplimiento de los planes de ingresos
R09	Pérdida de prestigio	Excesos en las relaciones de trabajo y negociaciones con clientes nacionales y/o extranjeros
R10	Faltantes y sobrantes de Activos Fijos Tangibles (AFT)	Desactualización de la cuenta de AFT
R11	Afectación económica al presupuesto del Estado	Pago indebido a trabajadores
R12	Pérdida o extravío de Información oficial clasificada (IOC)	Generar IOC sin identificar como tal
		Clasificar la información oficial incorrectamente
		Destruir o borrar IOC sin la autorización correspondiente y sin el debido control

En la tabla 5 se recogen un grupo de acciones a desarrollar de acuerdo a dos valores de los adoptados por la universidad para de esta forma contribuir al programa de gestión de riesgos y a la sostenibilidad de la universidad.

Tabla 5. Plan de acciones de mejoras para los valores Responsabilidad y Honradez

Valores	Acción	Riesgo	Cumplimiento
---------	--------	--------	--------------

		Asociado	
Responsabilidad	Verificar el cumplimiento de las medidas de ahorro	R02	Permanente
	Formación continua de los trabajadores en función de las competencias laborales y las distintas tareas a desarrollar en el área	R04	Trimestral
	Seguimiento y verificación del tiempo de vida del equipamiento tecnológico instalado	R10, R06	Mensual
	Comprobar la correcta ejecución del presupuesto aprobado a partir de la ejecución mensual y su conciliación	R11	Mensual
	Revisar la correspondencia entre la ejecución contable y financiera, analizando posibles desviaciones	R11, R06	Trimestral
	Verificar antes de la comercialización de un producto o servicio que este se encuentre debidamente registrado o patentado	R09	Trimestral
	Rotación de los profesionales que atienden a los clientes por los diferentes segmentos de mercados	R08	Anual
Honradez	Verificar que estén firmados los acuerdos de confiabilidad para el uso de la información entre los especialistas	R12	Trimestral
	Seguimiento y control de la seguridad de los servidores y repositorios de información	R12	Mensual
	Mantener una comunicación sistemática con los clientes para garantizar el cumplimiento de sus requerimientos	R07	Permanente
	Actualizar los contratos en caso de cambios en los parámetros de calidad o requerimientos pactados con los clientes	R07	Trimestral
	Seguimiento y control del uso de los servicios telemáticos	R05	Permanente
	Verificación de la firma del código de ética para el uso de los servicios telemáticos de todo el personal	R05	Trimestral
	Verificar el estricto cumplimiento del programa de seguridad y salud en el trabajo	R03	Permanente
	Seguimiento a las relaciones de familiaridad que no afecten el cumplimiento de los objetivos	R01	Permanente

Conclusiones

- El procedimiento constituye un instrumento que permite llevar a cabo un proceso complejo de forma coherente y simple, además, brinda la posibilidad de ser aplicado total, o parcialmente en las universidades como contribución a la sostenibilidad desde el proceso de gestión de riesgos.
- El enfoque de valores está presente en la fase de diagnóstico universitario, primeramente, en la identificación de estos en los miembros de la universidad, luego en la fase de análisis de los riesgos mediante la vinculación con los riesgos y objetivos de control, para finalizar con la elaboración y puesta en práctica del programa de gestión de riesgos en la fase de tratamiento de los riesgos; lo que contribuye a la sostenibilidad universitaria brindándole un carácter ético al proceso.
- Como parte de la aplicación del procedimiento en un centro de la universidad se lograron identificar ocho objetivos de control distribuidos en, dos en la dimensión económica, cinco en la dimensión social y uno asociado al medioambiente, lo que permitió una vez identificados los riesgos contribuir a la toma de decisiones en las acciones.
- Se lograron identificar 12 riesgos y sus posibles manifestaciones, para los cuales, como parte del plan de acciones de mejoras, se asociaron a estas, valores adoptados por la universidad, lo que contribuye a incrementar el carácter ético de la institución como parte de la contribución a la sostenibilidad de la misma.
- El procedimiento incorpora al proceso de gestión de riesgos el carácter multidimensional, enfoque estratégico, carácter evolutivo, creación de valor para los grupos de interés y la conducta responsable y ética; todas estas características fundamentales para contribuir a la sostenibilidad en las instituciones universitarias.

Referencias

Aguilera Sánchez Y., Plasencia Soler J. A., & Marrero Delgado F. (2021). Procedimiento para determinar el impacto de la gestión de riesgos en la sostenibilidad de las organizaciones. *Dirección y Organización*, 73, 39-49. <https://doi.org/10.37610/dyo.v0i73.591>

Baldeón Egas, P. F., Alfredo Gaibor Saltos, M., Proaño, I. C., Recalde, H., & León, G. (2022). Strategic Management for HEIs based on Data Analytics: Literature review : Case study UISRAEL. *2022 17th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*, 1-6. <https://doi.org/10.23919/CISTI54924.2022.9820084>

- Bao, J., Li, Y., Bao, Y., Wang, X., Hu, C., & Dong, P. (2022). Risks and Opportunities of High-Quality Development of Higher Education from the Perspective of ISO45001:2018. *Journal of Sensors*, 2022, e9191744. <https://doi.org/10.1155/2022/9191744>
- Bárcenas-López, E. R.-V. S. & J. (2022). *Innovación Digital Educativa*. SOMECE.
- Cossío, N. S., Cruz, R. A., & Nariño, A. H. (2022). Relevancia de la gestión de riesgos en la cadena de suministro: Resultados prácticos y lecciones aprendidas. *Ingeniería Industrial*, 217-242. <https://doi.org/10.26439/ing.ind2022.n.5809>
- Fernández Romero, S. (2021). *Articulación de la gestión de riesgos y el gobierno corporativo en instituciones de educación superior* [MasterThesis, Universidad EAFIT]. <http://repository.eafit.edu.co/handle/10784/30712>
- Morales Salas, R. E., & Rodríguez Pavón, P. R. (2022). Retos y desafíos en la Educación Superior: Una mirada desde la percepción de los docentes. *Education in the knowledge society : EKS*. <https://doi.org/10.14201/eks.26420>
- Sánchez, A. G., Ricardo, I. G., Rivero, M. E. M., & Sánchez, N. G. (2021). Gestión de riesgos climáticos en la producción de café. Una experiencia universitaria orientada a la superación profesional. *Batey. Revista Cubana de Antropología Sociocultural (ISSN 2225-529X)*, 13(1), Article 1.
- Sasvári, P., & Urbanovics, A. (2022). Subject Area Risk Assessment of Four Hungarian Universities with a View to the QS University Rankings by Subject. *Journal of Data and Information Science*, 7(4), 61-80. <https://doi.org/10.2478/jdis-2022-0023>