

GESTIÓN DE RIESGOS EN LA UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

Mg. Xavier Alberto Vélez Romero

xavier.velez@uleam.edu.ec;

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador

Ph.D. Aniuska Ortiz Pérez

aniusk@uho.edu.cu;

Universidad de Holguín, Cuba

PhD. Pedro Quijije Anchundia

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Xavier Alberto Vélez Romero, Aniuska Ortiz Pérez y Pedro Quijije Anchundia (2019): "Gestión de riesgos en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí", Revista de Investigación Latinoamericana en Competitividad Organizacional RILCO, n. 2 (mayo 2019). En línea:
<https://www.eumed.net/rev/rilco/02/riesgos.html>
<http://hdl.handle.net/20.500.11763/rilco02riesgos>

RESUMEN:

El entorno actual demanda la aplicación de enfoques modernos de dirección, siendo la implementación del control interno una prioridad, al contribuir a la mejora continua de las organizaciones. Por lo que constituye una necesidad en las instituciones de educación superior el perfeccionamiento de la gestión de riesgos, como componente esencial del control interno. En este contexto en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, aunque se han aplicado herramientas novedosas de control, se evidencia que la evaluación de riesgos no se realiza de forma periódica y no está estructurada por procesos; por lo que la investigación tiene como objetivo: desarrollar herramientas para la gestión de riesgos en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Para cumplir el objetivo propuesto, se realiza el diagnóstico de la situación actual, a través de la aplicación y análisis de una lista de chequeo que evalúa la capacidad de prevención estratégica de la organización, la cual fue adaptada al contexto de las universidades.

Palabras clave: instituciones de educación superior, gestión universitaria, control interno, gestión de riesgos, gestión por procesos

ABSTRACT:

The current environment demands the application of modern approaches to address the implementation of internal control a priority, to contribute to the continuous improvement of the organizations. It is a necessity in the institutions of higher education the improvement of risk management, as an essential component of internal control. In this context at the Universidad Laica Eloy Alfaro Manabi, although they have applied innovative tools of control, there is evidence that the risk assessment is not carried out on a regular basis and it is not structured by processes; therefore, the research aims to: develop tools for risk management in the Universidad Laica Eloy Alfaro of Manabi. To comply with the proposed objective, it starts with the diagnosis of the current situation, through the implementation and analysis of a list of checks that assesses the ability of the organization's strategic prevention, which was adapted to the context of the universities.

Keywords: Institutions of higher education, university management, internal control, risk management, process management

INTRODUCCION

Ortiz Pérez (2014) define la gestión universitaria como el proceso de planificación, organización, implementación, control y mejora de los procesos universitarios de forma integrada, para incrementar su calidad, en la búsqueda de la excelencia y la satisfacción de las demandas de la sociedad (eficacia), a través de una mayor efectividad en la toma de decisiones y racionalidad en el uso de los recursos (eficiencia).

Por lo que el control interno es fundamental en las universidades para incrementar la eficiencia y eficacia en el cumplimiento de sus objetivos, siendo la gestión de riesgos uno de sus componentes esenciales, lo cual ha sido reconocido por autores como Bolaño, *et al* (2014); McGregor, Smit (2017) y Huang (2017).

En este sentido se concuerda con Bolaño *et al* (2014), al plantear, que en las organizaciones los riesgos se han estudiado con mayor énfasis desde determinadas especialidades como: riesgos laborales, riesgos ambientales, riesgos relacionados con la calidad, riesgos financieros, riesgos operacionales, riesgos estratégicos, riesgos logísticos y de cadenas productivas, y riesgos de tecnología de información, entre otros.

Por lo que se considera que se carece de un enfoque integrado, Bolaño (2011) afirma que todos estos riesgos tienen como característica principal que son analizados en función de la especialidad a la que responden y se hace necesario el entendimiento del riesgo a nivel organizacional para contribuir a la toma de decisiones de forma integrada.

Es por ello que en el estudio, se tiene en cuenta la definición de riesgos establecida en la Resolución 60/2011 de la Contraloría General de la República de Cuba (CGRC), al ser la que más se corresponde con la propuesta que se realiza en la investigación, al abordar los riesgos asociados a la gestión de la organización. En esta resolución se define como riesgo a la incertidumbre de que ocurra un acontecimiento que pudiera afectar o beneficiar el logro de los objetivos y metas de la organización (CGRC, 2011).

En este contexto en las universidades ecuatorianas resulta vital la implementación de la gestión de riesgos como enfoque de dirección, específicamente en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM) se evidencia que, aunque se han aplicado herramientas para la planificación y el control, la evaluación de riesgos no se analiza de forma periódica y no se estructura por procesos. Por otra parte, cada vez más el éxito de las organizaciones depende de la gestión eficiente y eficaz de sus procesos, lo cual es reconocido por autores como Pourshahid, *et al* (2009); Kramer, Wegner (2009); Ortiz, *et al* (2015); Fuller, *et al* (2017); Jalali, *et al* (2017).

Por lo que la investigación tiene como objetivo: desarrollar herramientas para la gestión de riesgos en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

METODOLOGÍA

En este epígrafe se desarrolla una metodología para la gestión de riesgos por procesos en instituciones de educación superior (IES), la cual constituye una adaptación de las propuestas realizadas por Pupo (2016) y Ortiz (2014).

Etapas 1: Concepción del diagnóstico

Se realiza un diagnóstico de la situación actual que presenta la organización con respecto a la gestión de riesgos, desde una perspectiva estratégica, con la determinación de la capacidad de prevención estratégica a través de la aplicación de la lista de chequeo propuesta por Bolaño (2014), en el modelo de dirección estratégica basado en la administración de riesgos para la integración del sistema de dirección de la empresa (DE-ARISDE) y adaptada por Pupo (2016) al contexto de las universidades.

Paso 1: Comunicación y formación

La comunicación y la formación es una etapa transversal que constituye una vía de retroalimentación permanente que es fundamental en los niveles de decisión, para lograr el compromiso y la participación de los trabajadores, con el fin de alcanzar los objetivos planificados en el diagnóstico. Se deberá diseñar un cronograma de trabajo en el cual se especifiquen las actividades de capacitación a desarrollar en cada etapa de la metodología, así como el responsable de su ejecución.

Paso 2: Preparación de las condiciones para el estudio

Se crean las condiciones para realizar el diagnóstico de la gestión de riesgos, con la constitución del grupo de trabajo, el aseguramiento de las condiciones de partida y la caracterización de la universidad.

2.1 y 2.2 Constitución y capacitación del grupo de trabajo

Para constituir el grupo de trabajo, se toman como base los criterios expuestos por autores como Hernández (2010), Comas (2013), Ortiz (2014), para estudios similares, se recomienda que el grupo de trabajo debe:

- estar integrado por un equipo de 7 a 15 personas, con la participación de los miembros del consejo de dirección y una representación de todas las áreas de la universidad, así como los líderes de cada proceso e investigadores de experiencia,
- garantizar diversidad de conocimientos de los miembros del equipo,
- contar con personas capacitadas en herramientas dirección, y
- nombrar a un jefe del grupo de trabajo.

A través de tormentas de ideas y el trabajo en grupo, se confecciona y aprueba el cronograma, sus tareas iniciales estarán vinculadas a la capacitación del grupo de trabajo.

2.3 Aseguramiento de las condiciones de partida

Se valora si existen las condiciones necesarias para efectuar el estudio, para ello se realizan entrevistas y consultas a expertos de todos los niveles de decisión, si las condiciones de partida no están aseguradas, se extiende esta etapa de preparación.

Para continuar con la aplicación de la metodología, se procede a realizar acciones de formación en: técnicas de dirección, la gestión por procesos y sus herramientas, la gestión de riesgos y el enfoque estratégico.

2.4 Caracterización de la organización

Uno de los elementos vitales a desarrollar antes de iniciar un proyecto investigativo es caracterizar a la organización objeto de estudio, pues posibilita la familiarización con las particularidades de la misma y permite un mayor acercamiento a su cultura organizacional. Algunos de los elementos que se pueden considerar para la caracterización son una breve reseña histórica, estructura organizativa y niveles de dirección, se debe analizar la composición de la plantilla en trabajadores docentes y no docentes y de profesores por categoría docente, título académico y grado científico.


Paso 3: Aplicación y procesamiento de la lista de chequeo

Se continúa con el análisis de la gestión de riesgos en la universidad mediante la aplicación de la lista de chequeo del modelo DE-ARISDE, este paso se divide en dos tareas: aplicación, y valoración estadística de los resultados.

3.1 Aplicación de la lista de chequeo

La lista de chequeo (tabla 1) contiene 33 preguntas para evaluar el estado actual de la universidad con respecto a la gestión estratégica con enfoque de prevención de riesgos.

Tabla 1: Muestra de la lista de chequeo aplicada para el diagnóstico de la gestión de riesgos en la ULEAM

		Proyecto de Investigación Dinámica para el manejo y mitigación de riesgos en la ULEAM, con la aplicación de recursos administrativos Facultad Ciencias Administrativas			
<p>Con el desarrollo de esta lista de chequeo usted podrá conocer los puntos débiles y fuertes de la ULEAM con respecto a la gestión de riesgos en correspondencia con la dirección estratégica utilizando herramientas de administración de riesgos y gestión de procesos. Seleccione en cada uno de los elementos la situación actual que refleja la ULEAM. Para facilitar la información se describen cinco características en cada uno de los elementos a evaluar, marque con una x en la casilla que más se corresponde al estado de la ULEAM.</p>					
Pregunta	1	2	3	4	5
<p>1. ¿Se define la forma en que la universidad gestionará los riesgos en los procesos y la toma de decisiones preventivas para mejorar su desempeño?</p>	<p>No se define.</p>	<p>Se define solo la forma en que se gestionarán los riesgos a través de normativas y resoluciones exigidas por el país. No se ha definido bien la gestión de los riesgos en los procesos y la toma de decisiones preventivas para mejorar el desempeño de la universidad.</p>	<p>Se define la forma en que la universidad gestionará los riesgos se hace un énfasis mayor en los procesos, pero todavía es baja la exigencia que se le presta a la toma de decisiones preventivas para mejorar su desempeño.</p>	<p>Se define la forma en que la universidad gestionará los riesgos con alto énfasis en los procesos y cada vez es mayor la exigencia que se le presta a la toma de decisiones preventivas para mejorar su desempeño.</p>	<p>Se define sistemáticamente la forma en que la universidad gestionará los riesgos con elevado énfasis en los procesos y en la toma de decisiones preventivas para mejorar su desempeño.</p>

Fuente: Adaptado de Bolaño (2014) y Pupo (2016)

Se aplica a un grupo de expertos, con conocimientos y experiencias acerca de la dirección y gestión de la organización. Para lograr mayor efectividad se realizan los pasos siguientes:

- capacitación del grupo de expertos respecto a la lista de chequeo del modelo DE-ARISDE,
- revisión de la documentación relacionada con el proceso de dirección estratégica y la gestión de riesgos en la organización,
- presentación de los resultados de la revisión de la documentación en reunión del grupo de expertos,
- en esta reunión también pueden participar miembros del consejo de dirección que no pertenezcan al grupo de expertos seleccionados, y
- aplicación de la lista de chequeo al grupo de expertos (como mínimo a 9 expertos).

3.2 Valoración estadística de los resultados de la aplicación de la lista de chequeo

Para la realización de esta actividad en la universidad se realizan los pasos siguientes:

- analizar la fiabilidad del instrumento a través del Alfa de Cronbach y verificar que sea mayor que 0.7,

- la obtención de una fiabilidad inferior a 0.7 puede estar dado por el incumplimiento de las condiciones explicadas, en la tarea anterior,
- analizar los resultados con el uso de la estadística descriptiva, como: la media, media geométrica, mediana, moda, valor máximo, valor mínimo, entre otros.

Etapa 2: Diseño de herramientas para la gestión por procesos

Se debe comenzar con la revisión y el análisis de toda la documentación legal, normativa y técnica vigente, así como la realización de entrevistas a los directivos y profesores de experiencia de la universidad con el objetivo de conocer las particularidades de los procesos y realizar su descripción. Se recomienda iniciar con los procesos sustantivos y luego continuar con los de apoyo y los estratégicos. Se confeccionan los mapas específicos de cada proceso, se elaboran las fichas, despliegues y flujogramas (Ortiz, 2014).

Paso 1: Confección del mapa específico del proceso

El objetivo de los mapas específicos es mostrar las interrelaciones que se establecen entre los subprocesos del proceso que se analiza, para ellos se realizan los pasos siguientes (Ortiz, 2014):

1. Se identifican las entradas y salidas del proceso.
2. Se identifican los subprocesos.
3. Se establece las relaciones entre los subprocesos y su dirección.
4. Se representa el proceso.

Paso 2: Elaborar las fichas de procesos

Las fichas de procesos se diseñan en la organización en función de sus necesidades, por lo que los elementos identificados para su conformación se definieron en correspondencia con las particularidades de la universidad, como se muestra en la tabla 2. Además de las fichas generales de cada proceso se elaboran las fichas de los subprocesos para una mejor organización y comprensión del mismo.

Tabla 2: Modelo de ficha de procesos

Logotipo e identificador de la universidad		Nombre del proceso:		
Responsable:		Objetivos:		
Subprocesos:				
Documentos legales, normativos y técnicos:				
Entradas:		Salidas:		
Proveedores:		Clientes:		
Descripción del proceso:				
Registros generados:				
Riesgos del proceso:				
Relaciones con otros procesos:				
Indicadores:				
Elaborado por:		Fecha:	Revisado por:	Fecha:

Fuente: Ortiz (2014)

Para el diseño de las fichas Ortiz (2014) propone los pasos siguientes:

1. Identificar los elementos que conformaran la ficha de procesos.
2. Identificar los riesgos.
3. Definir los indicadores.
4. Establecer las relaciones con otros procesos.

Etapa 3: Herramientas para la gestión de riesgos

Paso 1: Evaluación cualitativa de los riesgos

En esta etapa se siguen los pasos propuestos por Ortiz (2014) para la elaboración del plan de prevención de riesgos. Se realiza el inventario de los riesgos existentes en las diferentes áreas de la universidad. Los vicerrectores, decanos y jefes de área deben de identificar los riesgos que puedan afectar el logro de los objetivos y metas de la organización en los procesos que dirigen, ya sean sustantivos, estratégicos o de apoyo.

Para realizar la evaluación cualitativa de los riesgos se debe considerar la frecuencia (poco frecuente, frecuente y moderad) y el impacto (catastrófico, grave, moderado y leve).

Paso 2: Mapa de riesgos

Se representa en el eje de las Y el impacto, en el de las X la frecuencia y se establecen prioridades, a partir de considerar que:

- tienen prioridad alta aquellos riesgos que su impacto es catastrófico o grave,
- prioridad media los que su impacto es moderado,
- baja los que tienen un impacto leve, y
- dentro de estas categorías tienen prioridad aquellos riesgos cuya probabilidad de ocurrencia es frecuente.

Paso 3: Plan de prevención de riesgos

El plan de prevención de riesgos constituye un instrumento de trabajo de la dirección para dar seguimiento sistemático a los objetivos de control determinados, se actualiza y analiza periódicamente con la activa participación de los trabajadores y ante la presencia de hechos que así lo requieran. Para su confección se identifican los riesgos, posibles manifestaciones negativas; medidas a aplicar; responsable; ejecutante y fecha de cumplimiento de las medidas.

DESARROLLO

A continuación, se muestra los principales resultados del diagnóstico realizado en la ULEAM sobre la gestión de riesgos. Estos resultados forman parte de la investigación desarrollada en el proyecto: Dinámica para el manejo y mitigación de riesgos en la ULEAM, con la aplicación de recursos administrativos.

Comunicación y formación:

La comunicación y la formación se logran a través de acciones que se desarrollan en el transcurso del desarrollo del proyecto, las fundamentales que se realizaron fueron las siguientes:

- Talleres de intercambio con las autoridades de la universidad, para socializar los componentes y objetivos del proyecto,
- aprobación de la lista de chequeo por autoridades de la universidad, profesores y estudiantes vinculados al proyecto, e
- intercambios con el Departamento Central de Organización y Métodos, el Departamento Central de Investigación, y el Departamento Central de Evaluación Interna.

Preparación de las condiciones para el estudio:

Se aseguraron las condiciones de partida para la aplicación de la metodología, se realizaron acciones de capacitación a autoridades, profesores y estudiantes sobre la gestión por procesos y la gestión de riesgos en universidades. Luego se procedió a caracterizar a la ULEAM, la cual fue creada mediante ley No. 10 publicada en el Registro Oficial No. 313 de noviembre 13 de 1985, es una comunidad académica de educación superior, con personería jurídica propia, de derecho público, sin fines de lucro, con autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, pluralista, crítica, científica y de investigación. Está regida por la Constitución de la República del Ecuador, la Ley Orgánica de Educación Superior, su reglamento, los reglamentos expedidos por el Consejo de Educación Superior (CES) y la institución, resoluciones y acuerdos de sus órganos colegiados y de su primera autoridad ejecutiva.

La ULEAM, se ubica en Manabí, provincia de la Zona 4 de planificación nacional de Ecuador. Su campus se divide en la matriz y tres extensiones: en el Carmen, la Bahía de Caráquez y Chone. Tiene aprobada una estructura organizativa representada por el rector y dos vicerrectores (vicerrector de gestión académica y vicerrector administrativo) y la integran veinte facultades.

La misión expresa: La Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, es una institución comprometida invariablemente con la búsqueda de la verdad, la defensa de la democracia y el régimen de derecho, la investigación científica y tecnológica, la cultura y la vinculación con la colectividad, para contribuir dentro del ámbito de sus facultades a un desarrollo humano sostenido y sustentable; impartiendo un aprendizaje científico, tecnológico y humanístico con fundamentación ética y moral, que forme recursos humanos que aporten decididamente al mejoramiento de las condiciones de vida y el bienestar de manabitas y ecuatorianos/as.

Aplicación y procesamiento de la lista de chequeo:

Para el diagnóstico de la gestión de riesgos en la ULEAM, se seleccionaron nueve expertos¹ en los diferentes niveles de decisión². De igual forma se realizaron entrevistas e intercambios con autoridades de la universidad, que incluye las áreas siguientes: Vicerrectoría Académica, Vicerrectoría Administrativa, Departamento Central de Investigación, Departamento Central de Organización y Métodos, Departamento de Evaluación Interna, Facultad de Administración, y Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Con el uso del *software* estadístico SPSS se comprobó la fiabilidad del instrumento a través del Alfa Cronbach y se obtuvo un coeficiente de 0.9, por lo que se puede afirmar que el instrumento es fiable. Con la aplicación de la lista de chequeo se obtienen las brechas que presenta la universidad con respecto a la capacidad de prevención estratégica. Se utiliza la media geométrica de la respuesta de los expertos en cada pregunta de la lista de chequeo y se realiza el análisis de estas. En la tabla 6 se muestra la evaluación de las variables y dimensiones.

Tabla 6: Evaluación de las variables y dimensiones de la lista de chequeo

Expertos/ Preguntas	Media de cada pregunta	Variables	MG	Dimensión	MG	CAPE
P1	1,92	Equipo gestor capacitado	1,91	Diseño de la orientación estratégica y preparación de la universidad para la gestión de riesgos	2,27	2,23
P2	1,64	Trabajadores preparados	2,72			
P3	2,78					
P4	2,83	Rumbo estratégico	2,25			
P5	3,26					
P6	2,85					
P7	3,39	Preparación de la organización para la gestión de riesgos	1,79			
P8	2,95					
P9	2,16					
P10	1,17					
P11	2,03	Diagnóstico de riesgos por procesos	2,04	Gestión de riesgos de forma integrada	2,01	
P12	1,77					
P13	2,16					
P14	1,74					
P15	2,03	Análisis integrado de riesgos	1,93			
P16	1,77					
P17	1,84					
P18	2,28					
P19	2,16					
P20	1,57	Estrategias de riesgos	2,32			
P21	2,67					
P22	2,42	Programa estratégico de acciones	2,63			
P23	2,95					
P24	3,02	Información y comunicación	2,25	Implementación y control	2,41	
P25	2,67					
P26	2,90					
P27	2,78					
P28	1,92					
P29	2,28					
P30	2,83	Implementación de las acciones estratégicas	2,38			
P31	2,52			Revisión evaluación		

¹ Doctores (6), máster (3).

² Vicerrectoría Académica, Vicerrectoría Administrativa, Departamento Central de Investigación, Departamento Central de Organización y Métodos, Departamento de Evaluación Interna, Facultad de Administración, y Facultad de Contabilidad y Auditoría.

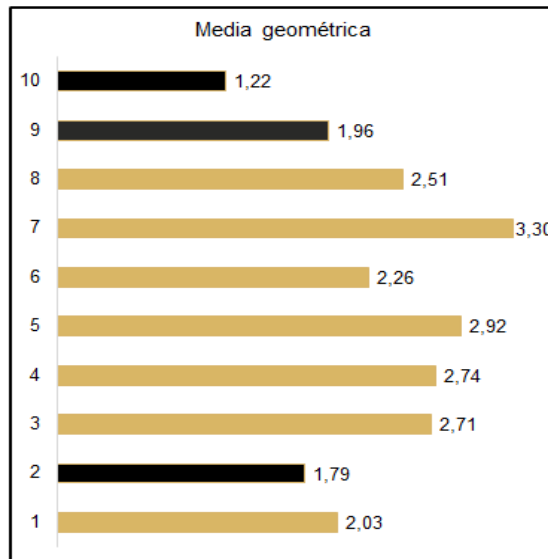
P32	3,02	y control				
P33	2,25					

Fuente: Resultados del proyecto de investigación Dinámica para el manejo y mitigación de riesgos en la ULEAM, con la aplicación de recursos administrativos

En sentido general, las preguntas de más baja puntuación están relacionadas a las variables: diagnóstico de riesgos por procesos, análisis integrado de riesgos, programa estratégico de acciones, información y comunicación, implementación de las acciones estratégicas, y revisión, evaluación y control. De los resultados de la aplicación de la lista de chequeo y las entrevistas realizadas a las autoridades, profesores y estudiantes de la ULEAM, se concluye que:

En la **dimensión diseño de la orientación estratégica y preparación de la universidad para la administración de riesgos** (figura 1), el equipo de trabajo que desarrolla la proyección estratégica de la universidad no ha definido la forma de gestionar los riesgos por procesos para la toma de decisiones preventivas y la mejorar del desempeño, en consecuencia, no existe un sistema de información relacionado con la administración de riesgos.

Figura 1: Resultados en la dimensión de diseño, orientación estratégica y preparación de la universidad para la gestión de riesgos



Fuente: Resultados del proyecto de investigación Dinámica para el manejo y mitigación de riesgos en la ULEAM, con la aplicación de recursos administrativos

Con respecto a la **dimensión administración de riesgos de forma integrada** (figura 2), no se identifican los riesgos de forma integrada en los procesos de la universidad, ni de las causas que influyen en los mismos, lo que no permite realizar su medición y evaluación cualitativa. De igual forma no se determinan los riesgos que más afectan la coordinación entre los procesos (relaciones internas) y de estos con entidades externas, esto limita la determinación de los principales riesgos que afectan el desempeño de la universidad.

En la **dimensión implementación y control** (figura 3), no existe un sistema de indicadores de gestión que contribuya a la toma de decisiones efectivas, lo que no ha permitido asegurar que los riesgos de mayor impacto para la universidad sean administrados con acciones integrales.

Figura 2: Resultados en la dimensión de gestión de riesgos de forma integrada

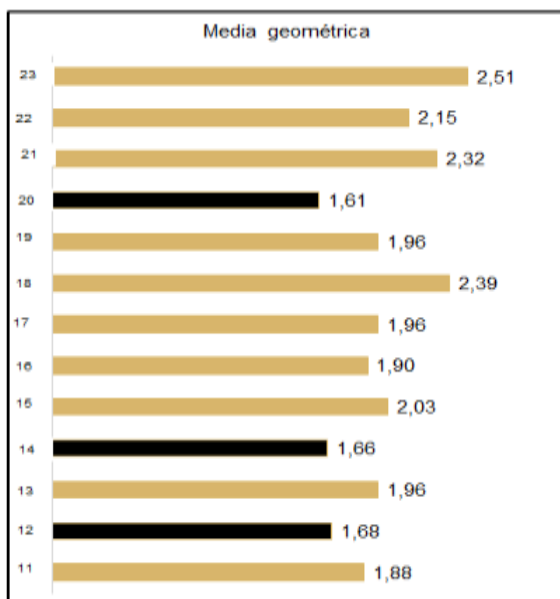
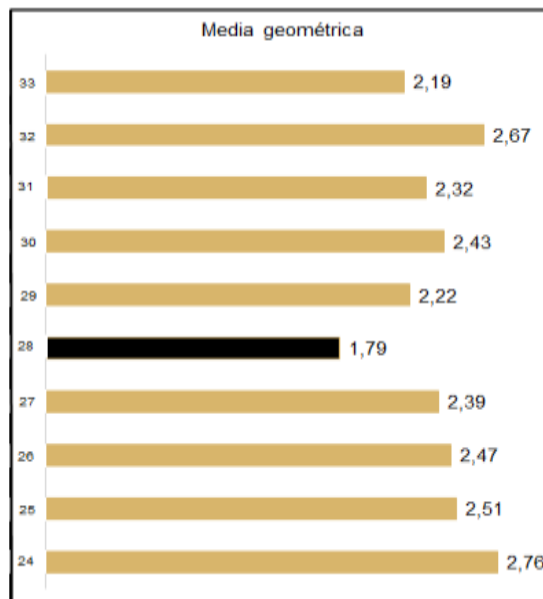


Figura 3: Resultados en la dimensión implementación y control



Fuente: Resultados del proyecto de investigación Dinámica para el manejo y mitigación de riesgos en la ULEAM, con la aplicación de recursos administrativos

CONCLUSIONES:

La implementación de la gestión de riesgos por procesos en las IES es esencial para la comprensión de la universidad como un sistema, incrementar la satisfacción de las demandas de la sociedad y mejora continua de la calidad.

La secuencia de pasos propuestos para realizar el diagnóstico de la gestión de riesgos en universidades, constituyen una guía metodológica, que contribuye a perfeccionar la planeación estratégica y a alcanzar una mayor efectividad en el cumplimiento de los objetivos, al realizar análisis integrado de la universidad.

El conjunto de herramientas propuestas, entre las que se encuentra el mapa de procesos, la ficha, el despliegue, el mapa de riesgos, y el plan de prevención, dotan a los directivos de un instrumental metodológico que contribuye a incrementar la eficiencia y eficacia en la gestión de los procesos.

La aplicación de la lista de chequeo propuesta por Bolaño Rodríguez (2014), y adaptada a las características de la ULEAM para realizar el diagnóstico, permitió constatar que existen insuficiencias y oportunidades de mejora en las dimensiones de: diseño de la orientación estratégica y preparación de la universidad para la gestión de riesgos, gestión de riesgos de forma integrada, e implementación y control.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOLAÑO RODRÍGUEZ, Y. (2014). *Modelo de dirección estratégica basado en la administración de riesgos para la integración del sistema de dirección de la empresa*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, La Habana.
- BOLAÑO RODRÍGUEZ, Y.; ALFONSO ROBAINA, D.; PÉREZ BARNÉS, A. and ARIAS PÉREZ, M. (2014). Modelo de Dirección Estratégica basado en la Administración de Riesgos. *Ingeniería Industrial*. 2014, Vol. XXXV, No. 3, s. 344-357.
- BOLAÑO RODRÍGUEZ, Y.; ALFONSO ROBAINA, D.; RAMÍREZ MOROII, A. and HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, A. A. (2011). Modelo de identificación, medición, evaluación de riesgos para la dirección estratégica. *Ingeniería Industrial*. 2011, Vol. XXXII, No. 2, s. 162-169.
- COMAS RODRÍGUEZ, R. (2013). *Integración de herramientas de control de gestión para el alineamiento estratégico en el sistema empresarial cubano. Aplicación en empresas de Sancti Spiritus*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, Matanzas.
- CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DE CUBA. (2011). Resolución No. 60 Normas del Sistema de Control Interno. *Gaceta oficial de la República*, CIX (13), 39-50.
- FULLER, C.W.; FULLER, G.W. and KEMP, S.P.T. (2017). Evaluation of World Rugby's concussion management process: results from Rugby World Cup 2015. *British Journal of Sports Medicine*, 2017, Vol. 51, No. 1, s. 903-925.
- HERNÁNDEZ NARIÑO, A. (2010). *Contribución a la gestión y mejora de procesos en instalaciones hospitalarias del territorio matancero*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, Matanzas.
- HUANG, J. (2017). Discussion on Risk Management and Value Driven Control Mode. *Electric Power Information and Communication Technology*, 2017, Vol, 15, No. 8, s. 104-111.
- KRAMER, S. and WEGNER, H. (2009). Online analysis improves process management. *Nachrichten Aus Der Chemie*, 2009, Vol. 57, No. 4, s. 434-445.
- MCGREGOR, A. and SMIT, J. (2017). Risk management: Human rights due diligence in corporate global supply chains. *Governance Directions*, 2017, Vol. 69, No. 1, s. 16-21.
- ÓRGANO COLEGIADO ACADÉMICO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ. (2014). Reformas al estatuto declaración de principios y base legal. *Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí*.
- ORTIZ PÉREZ, A. (2014). *Tecnología para la gestión integrada de los procesos en universidades. Aplicación en la Universidad de Holguín*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya, Holguín.
- ORTIZ PÉREZ, A.; FUNZY CHIMPOLO, J. M.; PÉREZ CAMPAÑA, M. and VELÁZQUEZ ZALDÍVAR, R. (2015). La gestión integrada de los procesos en universidades. Procedimiento para su evaluación. *Revista Ingeniería Industrial*, 2015, Vol. XXXVI, No. 1, s. 91-103.
- POURSHAHID, A.; AMYOT, D.; PEYTON, L.; GHANAVATI, S.; CHEN, P. F., WEISS, M. and FORSTER, A. J. (2009). Business process management with the user requirements notation. *Electronic Commerce Research*, 2009, Vol. 9, No. 4, s. 269-316.
- PUPO PÉREZ, A. (2016). *Procedimiento para la gestión y prevención de riesgos en universidades. Aplicación en la Universidad de Holguín*. Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín, Holguín.