UNIVERSIDAD DE CIENFUEGOS "CARLOS RAFAEL ROGRÍGUEZ"

FACULTAD DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE INGENIRÍA INDUSTRIAL

Trabajo de Diploma en opción al título de Ingeniero Industrial.

# Título: Perfeccionamiento del Sistema de Control Interno en la Secretaría General de la Universidad de Cienfuegos.


Autora: Noreisy Pérez Herrera.

Tutoras: Dr. C. Gladys E. Capote León.

Dr. C. Damayse R. Pérez Fernández.


Cienfuegos, 2023.

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

Hago constar que la presente investigación fue realizada por la Universidad de Cienfuegos, como parte de la culminación de los estudios en la especialidad de Ingeniería Industrial; autorizando que la misma sea utilizada para los fines que estime conveniente, tanto de forma parcial como total y que además no podrá ser presentada en eventos ni publicado sin la aprobación de la Universidad de Cienfuegos.

_____

Noreisy Pérez Herrera
Autor

Los abajo firmantes certificamos que el presente trabajo ha sido realizado según acuerdo de la dirección de nuestro centro y el mismo cumple con los requisitos que debe tener un trabajo de esta envergadura, referido a la temática señalada.

_____

Información Científico - Técnica
Nombre y Apellidos. Firma

_____

Computación
Nombre y Apellidos. Firma

_____

Dr. C. Gladys E. Capote León.
Tutor

_____

Dr. C. Damayse R. Pérez Fernández.
Tutor

# Pensamiento

..

*Utilizar el orden para enfrentarse al desorden, utilizar la calma para enfrentarse con los que se agitan, esto es dominar el corazón.*

*… las consideraciones de la persona inteligente siempre incluyen el beneficio y el daño. Cuando considera el beneficio, su acción se expande; cuando considera el daño, sus problemas pueden resolverse¨.*

*Sun Tzu.*

# Dedicatoria

***A los amigos, los compañeros de carrera, en especial a mi familia… a mi pequeña Celita, por compartir su tiempo conmigo y permitirme largas horas de extenuante estudio, por ser ella mi motor impulsor y mayor motivación.***

# Agradecimientos

*A todos los que confiaron en mi potencial y que me han ofrecido la fuerza motivadora, el apoyo emocional, que han constituido la retaguardia del día a día, a los que están cerca de mí y los que nos separa la distancia y el tiempo, que estuvieron en cada paso de esta ardua carrera de resistencia.*

*Gracias a cada uno de los miembros del claustro de profesores por transmitir sus conocimientos teóricos y prácticos, así como a mis tutoras Gladys y Damayse por mostrarme el camino de la recta final a transitar hacia la meta de ser ingeniera.*

# Resumen

**RESUMEN**

El presente trabajo investigativo se desarrolla en la Universidad de Cienfuegos en el área de Secretaría General, con el objetivo de implementar un procedimiento que contribuya al perfeccionamiento del Sistema de Control Interno de esta área. Se utilizaron técnicas y herramientas tales como: Revisión y Análisis de Documentos, aplicación de Listas de Chequeo, Diagrama SIPOC, Diagrama de Flujo y Plan de Prevención para establecer una serie de propuestas de mejoras.

El aporte de la investigación es eminentemente práctico. Como resultados fundamentales se actualiza: la identificación los riesgos de Secretaría General, Ingreso y Ubicación Laboral, y se proponen planes de prevención para estas áreas.

Palabras claves: Enfoque a procesos, Proceso de control interno, Gestión y prevención de riesgos institucionales.

# Summary

**SUMMARY**

This research work is developed at the University of Cienfuegos in the General Secretariat area, with the objective of implementing a procedure that contributes to the improvement of the internal control system of this area.

Techniques and tools such as: Document Review and Analysis, application of Checklists, SIPOC Diagram, Flow Diagram and Prevention Plan were used to establish a series of improvement proposals.

The contribution of the research is eminently practical. As fundamental results, the following are updated: the identification of the risks of the General Secretariat, Entry and Work Placement, and prevention plans are proposed for these areas.

Keywords: Process approach, Internal control process, Institutional risk management and prevention

# Índice

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN ..... 1

CAPÍTULO I. Marco Teórico Referencial ..... 7

1.1 La gestión universitaria y el enfoque a procesos ..... 7

1.2.1 Normativas para la gestión de riesgos empresariales ..... 13

1.3 La Auditoria como herramienta del Sistema de Control Interno. ..... 19

1.4 El enfoque de gestión de riesgos en las Instituciones de Educación Superior ..... 22

1.5 La gestión por procesos y el control interno como vía para potenciar la gestión en las Instituciones de Enseñanza Superior ..... 23

1.6 Procedimientos para el desarrollo del Sistema de Control Interno ..... 26

CAPÍTULO 2. Procedimiento para perfeccionar el Sistema de Control Interno en la Secretaría General ..... 31

2.1 Caracterización de la Universidad de Cienfuegos ..... 31

2.2 Procedimiento para la gestión y prevención de riesgos en la Instituciones de Educación Superior ..... 32

2.3 Técnicas y herramientas propuestas en la investigación. ..... 44

CAPÍTULO 3. Procedimiento para el perfeccionamiento del Sistema de Control Interno en la Secretaría General de la Universidad de Cienfuegos. ..... 54

3.1 Aplicación del procedimiento para perfeccionar el Sistema de Control Interno en la Secretaría General. ..... 54

CONCLUSIONES ..... 69

RECOMENDACIONES ..... 71

BIBLIOGRAFÍA ..... 73

ANEXOS ..... 78

# Introducción

# INTRODUCCIÓN

Las Instituciones de Educación Superior (IES), son reconocidas a nivel mundial como un instrumento de desarrollo de la sociedad, y están consideradas como un factor clave para incrementar la competitividad y calidad de vida, pues en ellas se crea cultura con el desarrollo de investigaciones, se preserva la cultura mediante la formación profesional y se promueve la cultura y el conocimiento a través de la extensión universitaria(Rodríguez, 2017).

Estas instituciones ante las exigencias de un entorno cada vez más turbulento, complejo y pleno de crisis de diferentes valores, están obligadas a formular nuevas políticas y estrategias que respondan no solo adaptativamente, sino, proactiva y prospectivamente, a los cambios que se derivan del contexto local, nacional e internacional (Almuiñas & Galarza, 2014). En este contexto cobra marca importancia la gestión de los riesgos en las IES.

Para afrontar los retos mencionados y al mismo tiempo lograr el cumplimiento de la misión en las IES, es oportuno el diseño de un sistema de gestión, como instrumento que utiliza la alta dirección para administrar los recursos en pro del cumplimiento de su proyección estratégica. Todas las organizaciones tienen uno propio, aunque hay aspectos comunes a todos ellos. Cuando se plantea una mayor eficiencia y eficacia de la gestión universitaria, se busca, sin duda, realizar una mejor administración de los recursos para el cumplimiento de los objetivos con un mayor alcance (Veliz et al., 2016).

La gestión de los riesgos esta insertada en los sistemas de gestión como forma de prever los posibles cambios en el contexto interno y externo. Castillo y Mendoza (s.f) afirman que la necesidad de entender y administrar los diferentes tipos de riesgos, reflejados principalmente en la variabilidad de los resultados, se ha convertido en un tema particularmente relevante para el desarrollo y funcionamiento de las organizaciones.

El riesgo es el efecto de la incertidumbre sobre un resultado esperado y el concepto de enfoque basado en el riesgo siempre estado implícito en la Normas Internacionales para la certificación de la calidad de las organizaciones. La ISO 9001:2015 de manera explícita muestra la necesidad de un enfoque basado en la gestión riesgos y lo incorpora a los requisitos para el establecimiento, la implementación, el mantenimiento y la mejora continua del sistema de gestión de la calidad. Las organizaciones pueden elegir desarrollar un enfoque basado en el riesgo más amplio de lo

que requiere esta Norma Internacional, y la Norma ISO 31000:2015 proporciona directrices sobre la gestión formal del riesgo que puede ser adecuada en ciertos contextos de la organización.

En correspondencia, las IES necesitan establecer, en pos de alcanzar el éxito, modelos de gestión ágiles, dinámicos y flexibles, que permitan alinear de manera casi inmediata los cambios producidos en los objetivos estratégicos definidos en sus procesos y la tecnología que los sustenta y así garantizar su sostenibilidad en el contexto actual (Duro & Gilart, 2016). Para asumir estos cambios y retos es necesario desarrollar un enfoque de gestión basado en la estrategia institucional (Almuiñas & Galarza, 2014; Fernández, Barbón & Añorga, 2016). En este enfoque de gestión deben asumirse filosofías relativas a la gestión por procesos, gestión de riesgos y la gestión del cambio premisas incluidas en la norma ISO 9001:2015.

Las IES cubanas se encuentran involucradas en constantes transformaciones para incrementar la eficiencia y eficacia de su gestión. En los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, emanados del VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, están las bases para el perfeccionamiento de la educación superior cubana, que abogan por continuar avanzando en la elevación de la calidad en la educación superior. El control interno como filosofía de gestión de riesgos es fundamental en las universidades para incrementar su eficiencia y eficacia. Pupo et al (2017) hace referencia a la importancia de la evaluación de riesgos en las universidades, al ser unidades presupuestadas por el Estado Cubano, grandes y complejas, teniendo en cuenta las diferentes actividades académicas e investigativas que desarrollan y la magnitud en cifras absolutas del presupuesto que se les otorga.

El Ministerio de Educación Superior (MES) en Cuba incorpora el control interno a sus funciones en el curso 2001-2002, y se incluye en el curso 2014-2015 en el Área de Resultado Clave Cuatro (ARC 4) el objetivo de incrementar la calidad del trabajo de prevención en función de la reducción de hechos de indisciplinas, delitos y manifestaciones de corrupción, a partir de la identificación sistemática de los riesgos y vulnerabilidades presentes en la organización. En el año 2011 la Contraloría General de la República de Cuba (CGR) emite la Resolución No. 60 de control interno.

Esta resolución establece 19 normas agrupadas en cinco componentes: Ambiente de Control, Gestión y Prevención de Riesgos, Actividades de Control, Información y Comunicación y Supervisión y Monitoreo. Concibe al Sistema de Control Interno (SCI) con un enfoque de mejora continua, extendido a todas las actividades inherentes a la gestión, efectuado por la dirección y el resto del personal; se implementa mediante un sistema integrado de normas y procedimientos, que contribuyen a prever y limitar los riesgos internos y externos, proporcionando una seguridad razonable al logro de los objetivos institucionales. Las universidades se ven beneficiadas con este

enfoque, pues esta cuenta con un diseño abierto que les permite a las organizaciones perfilar el SCI en dependencia de sus características.

El concepto de sistema de control interno posibilita la inserción de filosofías de gestión tales como la gestión por procesos. A partir de las indicaciones emitidas por el MES, universidades cubanas, han optado por el diseño de un sistema de gestión que integren las filosofías de: Dirección Estratégica, Gestión por Procesos, y Gestión de Riesgos, es el caso de la Universidad de la Habana, Universidad Central de las Villas y la Universidad de Holguín. La Universidad de Cienfuegos (UCf), aboga por el diseño de un Sistema de Control Interno que se nutra de la experiencia del desarrollo del enfoque a procesos asumido en la institución desde hace años.

En el año 2023 se desarrolla un perfeccionamiento de la estructura en la UCf, se integra la Secretaría General y el Grupo de Ingreso y Ubicación Laboral, estas áreas son consideradas como vulnerables pues entre otras funciones se dedican a la entrega de documentos que acreditan el ingreso a la educación superior, la ubicación laboral y la titulación en pregrado y posgrado. Por esta razón se requiere de un perfeccionamiento del Sistema de Control Interno. A su vez en el área se requiere de utilizar métodos objetivos que permitan la evaluación de los riesgos identificados. Lo planteado anteriormente constituye la situación problémica de la presente investigación.

Problema de investigación

¿Cómo contribuir al perfeccionamiento del sistema de control interno de la Secretaría General de la UCf?

Objetivo general:

Perfeccionar el sistema de control interno de la Secretaría General de la UCf a partir de actualizar la evaluación de riesgos y la documentación de los procesos desarrollados en esta área.

Objetivos específicos

1. Analizar el estado del arte relativo al sistema de control interno y la gestión de riesgos en las Instituciones de la Educación Superior. La gestión por procesos como herramienta para mejorar el desempeño de estas instituciones y su vínculo con el control interno.
2. Seleccionar un procedimiento que posibilite actualizar la evaluación de riesgos institucionales y el expediente del sistema de control interno.
3. Implementar un procedimiento para el perfeccionar el Sistema de Control Interno, la identificación y evaluación de riesgos de la Secretaría General de la UCf.
4. Proponer un Plan de Prevención de Riesgos a partir de la actualización de la gestión de riesgos realizada en la investigación.

**Justificación de la investigación:**

El valor metodológico de la investigación está dado por la adaptación de un procedimiento con las herramientas necesarias para el perfeccionamiento de la gestión universitaria, siguiendo lo dispuesto para el diseño de un sistema de control interno.

El valor práctico está asociado a la mejora y desarrollo del sistema de gestión con enfoque de procesos en la organización objeto de estudio, al reorganizar las actividades y los recursos, delimitar las responsabilidades de los actores implicados en su gestión, potenciar los mecanismos de coordinación y normalización como contribución a la disciplina organizativa de la IES y al estado de control para elevar el cumplimiento de los objetivos con eficiencia y eficacia.

El valor social de la investigación se manifiesta en la mejora del ambiente laboral como resultado de cambios organizativos que se acercan a las mejores prácticas de gestión, con el incremento de la satisfacción de los miembros de la comunidad universitaria y la sociedad con el desempeño de los procesos.

En el desarrollo de la investigación se utilizan métodos teóricos y empíricos, incluyendo técnicas y herramientas de la Ingeniería Industrial y otras especialidades afines como: el análisis y la síntesis de la información obtenida, inductivo-deductivo, sistémico, la dinámica de grupos, métodos empíricos y estadísticos, análisis comparativos y de tendencia.

Para su presentación, la presente investigación se estructuró en tres capítulos:

- **Capítulo 1:** Contiene el marco teórico-referencial que sustenta la investigación, a partir de los aspectos relativos a la gestión universitaria y el enfoque de la gestión por procesos como herramientas para mejorar el desempeño de las Instituciones de Educación Superior y su vínculo con el control interno.
- **Capítulo 2:** Se demuestra la necesidad de implementar el procedimiento que permita la perfeccionar el sistema de control interno y se realiza una adaptación al procedimiento referenciado en el Capítulo I que permite perfeccionar el sistema de control interno en un área específica de la Universidad de Cienfuegos.
- **Capítulo 3**: Se aplica el procedimiento propuesto para perfeccionar el sistema de la Secretaría General de la Universidad de Cienfuegos.

# Capítulo I

# CAPÍTULO I. Marco Teórico Referencial

En el presente capítulo se desarrolla el marco teórico referencial donde se consultan disímiles criterios de autores que abordan cuestiones relativas al enfoque a procesos como principio básico de la Gestión Universitaria, que permite enfatizar en el objeto de estudio de esta investigación: la gestión de riesgos en las Instituciones de Educación Superior y sus procesos claves. Se presenta un resumen de algunos de los procedimientos para el desarrollo del Sistema de Control Interno en las Instituciones de Educación Superior, lo que es sustentado desde lo teórico-práctico por la literatura científica que aborda esta problemática. En la Figura 1.1 se representa el hilo conductor que da orden lógico a los temas mencionados con anterioridad.

**Figura 1.1** Hilo conductor del marco teórico referencial. **Fuente:** Elaboración propia.

## 1.1 La gestión universitaria y el enfoque a procesos

Las Instituciones de Educación Superior (IES) son organizaciones que persisten en el tiempo manteniendo atributos originales; pero que se van enriqueciendo con el transcurso de la historia al asimilar transformaciones e innovaciones que la llevan a desempeñar un rol significativo en la construcción de la sociedad contemporánea, mediante la investigación y la explotación de sus resultados (Trigo, 2018).

Las Instituciones de Educación Superior (IES) deben desarrollar todas sus actividades buscando satisfacer las necesidades, los intereses y las expectativas de sus diversos clientes (calidad) y

perfeccionar, de manera permanente, los servicios que presta, ofreciendo así mejores resultados a la comunidad en que está insertada (Pertinencia). Los Criterios de calidad y pertinencia se refieren a que dichas instituciones satisfagan con sus procesos y los productos que entrega, las expectativas de la sociedad (Murguía, 2014).

En la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior organizada por la UNESCO en 1998, se planteó la idea de que la calidad en las Instituciones de Educación Superior abarca múltiples dimensiones e implica la excelencia en todas sus funciones y actividades. Estas incluyen la enseñanza y los programas académicos, refiriéndose a la calidad de los métodos de enseñanzas, los programas de estudios y la entrega efectiva del conocimiento; se tiene en cuenta que para la investigación y las becas, se ha de promover una cultura de investigación, fomentar la generación de nuevos conocimientos, así como apoyar a los académicos en sus actividades de investigación; con la capacitación de su personal docente y administrativo se dota del aseguramiento de la idoneidad para el desarrollo de la labor educativa; y en el caso de los estudiantes no solo es visible en el proceso de selección y admisión, sino también durante la trayectoria académica, mientras la infraestructura y el entorno académico también son elementos fundamentales.

Las universidades tienen la obligación social de formar conocimientos para ayudar a la solución de problemas globales que puedan afectar la vida de los seres humanos y el ambiente que les rodea. Uno de los desafíos universitarios más importantes hoy, es el de influir en los acontecimientos sociales, sin despreocuparse de su influencia en los procesos sociales con identidad regional sostenibles, que repercutan en la potenciación del bienestar de la sociedad de la que forman parte (Cazorla, 2018).

Uno de los retos más desafiantes de la educación superior en la actualidad es el perfeccionamiento de la gestión universitaria y de cada uno de los procesos que la integran; donde desempeñan un papel muy importante las variables estratégicas, los indicadores y los sistemas de información, como una vía o alternativa para superar los enfoques tradicionalistas y desarrollar una cultura organizacional potenciadora de la gestión universitaria (Cazorla, 2018).

El sistema de gestión de una organización es el instrumento que utiliza la alta dirección para administrar, por lo que todas las organizaciones tienen uno propio, aunque hay aspectos comunes a todos ellos. Cuando se plantea una mayor eficiencia y eficacia de la gestión universitaria, se busca, sin duda, realizar una mejor administración de los recursos para el cumplimiento de los objetivos con un mayor alcance (Veliz et al., 2016).

Una característica importante en la gestión de las universidades es la integración de las Áreas de Resultados Claves para alcanzar los objetivos globales y no centrarse en los objetivos propios de sus actividades (Rodríguez, 2013).

Las universidades del siglo XXI deben estar dirigidas por sistemas planificados de gestión, en función del establecimiento e implantación de sistemas de gestión de la calidad como una filosofía que impacta a todos los procesos de la institución: estratégicos, medulares y de apoyo; siendo de vital importancia la responsabilidad y compromiso de sus directivos y el papel activo de los colectivos de trabajadores con la gestión de la calidad para garantizarla, así como del sector empresarial y la sociedad para validarla (Pérez et al., 2014).

La Dirección Universitaria debe concebirse como un proceso integral y holístico que favorezca el funcionamiento equilibrado de la universidad, conduciéndola además a la integración vertical y horizontal de todos sus procesos para que operen y se desarrollen de manera ágil, eficiente y eficaz en la formación profesional, la investigación, la extensión, así como la actividad administrativa, buscando la integración de los mismos para que de manera flexible se anticipen a los cambios. Por lo tanto, automatizar y aplicar un grupo de técnicas mediante herramientas propias para realizar la planificación y el control en las IES en todas las áreas universitarias, es una de las vías que puede favorecer el perfeccionamiento de la dirección estratégica (Zapiain, 2014).

Gestionar los riesgos, con orientación a procesos, contribuye a una mejor identificación y tratamiento de éstos, a tener mayor precisión de las actividades a realizar y a la consecución de los objetivos (Guerrero et al., 2020).

Según Bolaño et al. (2014), expone sobre la necesaria integración de los riesgos en el escenario empresarial (su concepción es aplicable a las Instituciones de Educación Superior), la cual permite el estudio del conjunto de los principales riesgos dentro de la organización, en el que se tiene en cuenta las relaciones entre los propios riesgos y su impacto en la cadena de valor de la organización, dado que ante la manifestación de un riesgo se generan afectaciones entre los procesos y a su vez con los clientes y proveedores, afectando el valor agregado.

Los Sistemas de Educación Superior en el mundo contemporáneo consideran que los procesos de autoevaluación son un elemento importante para el aseguramiento de la calidad en las instituciones educativas como preámbulo del proceso de acreditación de las universidades. El proceso de enseñanza aprendizaje, exige cada vez más de un desempeño académico proyectado hacia la sociedad, donde el soporte institucional se corresponda con la calidad de sus procesos sustantivos (Cazorla, 2018).

Las Instituciones de Educación Superior pueden adoptar un enfoque sistémico y aplicar la gestión basada en procesos en todas sus actividades. Reconociendo la interdependencia de las áreas y funciones, en busca de optimizar el funcionamiento de cada proceso clave, desde la planificación curricular hasta la vinculación con el entorno, este enfoque permite identificar interdependencias

que contribuyen a la toma de decisiones, generando mayor eficiencia y eficacia, claridad en roles y responsabilidades. El enfoque a los procesos se centra en la visión global y estratégica, buscando una educación de calidad y una gestión eficiente.

El enfoque de gestión universitaria basado en procesos considera que un proceso es un conjunto de actividades que producen valor en la entrega de un resultado o un producto (Alonso, 2013).

La clasificación de los procesos varía en función del contexto donde se aplica, pero en el ambiente universitario con mucha frecuencia son clasificados como: estratégicos, clave y de apoyo.

Según criterios de Marreíros (2019), define a un proceso como conjuntos de actividades o flujos de trabajo interrelacionados o que interactúan en secuencialidad u orden en el tiempo, generando una transformación de los elementos de entradas en resultados con valor agregado.

Los procesos se representan gráficamente mediante flujogramas, mostrando las secuencia y relaciones de actividades. Las fichas de procesos en cambio recopilan las características de mayor relevancia del proceso, como puede ser: la misión, el alcance, el responsable del proceso. En la descripción de los procesos se detalla el objeto del proceso, su alcance, las áreas afectadas, la medición, entre otros aspectos.

La gestión por procesos es la forma de gestionar toda la organización, accesible a todos los miembros del colectivo que la integran por la lógica, aunque su asimilación presenta dificultades por los cambios de paradigmas que contiene: el trabajo en equipos multidisciplinarios y multifuncionales, el autocontrol, la información compartida, la toma de decisiones como parte del trabajo de todos y mejoras de amplio alcance.

La gestión por procesos tiene como beneficios que:

- Integra y alinea los procesos para permitir el logro de los resultados planificados.
- Capacidad para centrar los esfuerzos en la eficacia y eficiencia de los procesos.
- Proporciona confianza a los clientes y otras partes interesadas, respecto al desempeño coherente de la organización.
- Transparencia de las operaciones dentro de la organización.
- Reduce costos y tiempos de ciclo a través del uso eficaz de los recursos.
- Mejores resultados, coherentes y predecibles.
- Proporciona oportunidades para enfocar y priorizar las iniciativas de mejora.
- Estimula la participación del personal y la clarificación de sus responsabilidades.

Indistintamente de que las Instituciones de Educación Superior deben de impartir educación, tienen la responsabilidad social de contribuir a reducir la brecha del desarrollo humano, tanto a

nivel nacional como local, por lo cual deben ocuparse de fomentar la educación con calidad y equidad (Arrieta, 2014).

### 1.2 Breve reseña histórica de la gestión de riesgos empresariales

La gestión de riesgos en las empresas nace en la década de los 60. Ante la tecnificación y modernización de ciertos procesos que hasta ese momento se habían desarrollado de forma manual, en muchos sectores se puso de manifiesto la necesidad de realizar un mejor control de las actividades. La tecnología supuso mayor agilidad y calidad, pero a la vez nuevos retos de control y seguimiento (Mejía s.f).

Es tendencia el fortalecimiento de la gestión de riesgos en las gerencias de las organizaciones, las que deben ser hábiles en la identificación y gestión de los mismos, dado a la diversidad de riesgos a los que se exponen, ya sean propios del negocio que desarrollan, así como otros ajenos a sus operaciones, como consecuencia de la dinámica del entorno y la ocurrencia de acontecimientos inesperados que se vuelven cada vez más complejos y globales.

Por tanto, se consideran a los profesionales dedicados a la gestión de los riesgos como un equipo de vital importancia, dado a que su labor se orienta a la identificación y gestión de los riesgos en función de reducir o mitigar los impactos negativos que generan y fomentar una cultura al respecto dentro de las organizaciones.

Castillo y Mendoza (s.f), afirman que la necesidad de entender y administrar los diferentes tipos de riesgos, reflejados principalmente en la variabilidad de los resultados, se ha convertido en un tema particularmente relevante para el desarrollo y funcionamiento de las empresas. Toda actividad empresarial lleva implícito un riesgo. Algunas en mayor medida que otras, pero ninguna se encuentra exenta. El riesgo es parte de cualquier área de negocio, pues en cierta forma lo define y ayuda a ponerle límites.

En el mundo empresarial se define al riesgo como la incertidumbre asociada al cumplimiento de los objetivos, dado por circunstancias, sucesos o eventos adversos que imposibilitada el desarrollo normal de las actividades empresariales que repercuten financieramente en las organizaciones, asociado directamente a los conceptos de: probabilidad de pérdida, peligro, amenaza, perjuicio o daño. Su término proveniente del italiano *risicare* que significa: desafiar, retar, enfrentar.

Las clasificaciones de diferentes tipos de riesgos se muestran en la Tabla 1.1, son criterios dados por un grupo de autores seleccionados.

**Tabla 1.1** Clasificación de Riesgos según autores.

| Autores | Clasificación del Riesgo |
|---|---|
| Jhuéz (s.f) | *Según el tipo de actividad:*<br>• Riesgo Sistemático.<br>• Riesgo No Sistemático**.**<br>*Según su naturaleza:*<br>• Riesgos Financieros.<br>• Riesgo de Crédito.<br>• Riesgo de Tasas de Interés.<br>• Riesgo Gestión<br>• Riesgo de Liquidez.<br>• Riesgo de Cambio**.**<br>• Riesgos Económicos.<br>• Riesgos Ambientales. |
| Meji (2006) | *Riesgos generados en la empresa:*<br>• Riesgo social.<br>• Riesgo económico.<br>• Riesgo sistemático.<br>• Riesgos No sistemáticos.<br>• Riesgo puro.<br>• Riesgo estratégico.<br>• Riesgo operativo.<br>• Riesgos laborales.<br>• Riesgos físicos.<br>• Riesgos tecnológicos**.** |
| Bolaño et al., (2014). | • Riesgos laborales.<br>• Riesgos ambientales.<br>• Riesgos relacionados con la calidad.<br>• Riesgos financieros (de mercado, de créditos, de liquidez).<br>• Riesgos operacionales.<br>• Riesgos estratégicos.<br>• Riesgos logísticos y de las cadenas productivas.<br>• Riesgos de tecnología de información. |
| Consultora Ernest & Young (s.f) | • Regulatorios y cumplimiento.<br>• Acceso a crédito.<br>• Recuperación lenta o recesión secundaria.<br>• Administración de talentos.<br>• Mercados emergentes.<br>• Reducción de costos.<br>• Participantes no tradicionales.<br>• Medidas radicales a favor del medio ambiente.<br>• Riesgo de aceptación social y responsabilidad social empresarial.<br>• Realización de alianzas y transacciones. |

**Fuente:** Elaboración propia.

En concordancia con Marreíros (2019), se decide sobre la selección del criterio dado Meji (2006) en la clasificación de riesgos, ya que se ajusta su aplicación a las Instituciones de la Educación Superior, mientras los demás criterios se aproximan más al entorno empresarial.

La identificación de riesgos permite la calificación, evaluación, tratamiento o respuesta y monitoreo, al brindar elementos de análisis para cada una de las etapas de su administración; por lo que quizás es el paso más importante cuando se decide manejar los riesgos. De su correcta identificación dependen las acciones posteriores, mientras que con su omisión la empresa puede quedar sujeta al vaivén de las circunstancias (Mejía s.f.).

Los riesgos se identifican con el fin de estar preparados ante eventos no esperados, evitar sorpresas desagradables que puedan afectar negativamente a la empresa o prevenir sanciones por el incumplimiento de normas. La identificación de riesgos facilita también la toma de decisiones, al brindar información que permite conocer causas e implicaciones de los hechos y definir si se hace o se deja de hacer alguna actividad, proyecto o estrategia, de acuerdo con el nivel de riesgo que implica; por lo cual genera un manejo coherente del riesgo, lo que permite "correr" riesgos controlados (San José y Lizarzaburu, 2016).

Son muchos los beneficios que aporta la identificación de los riesgos, subdividiéndose en dos campos: el primero está relacionado con lo que se puede prever, y el segundo esta se relaciona con lo que se pueda aprovechar. Es decir que las identificaciones de los riesgos pueden ayudarnos a la prevención de pérdidas o aprovechar las oportunidades.

### 1.2.1 Normativas para la gestión de riesgos empresariales

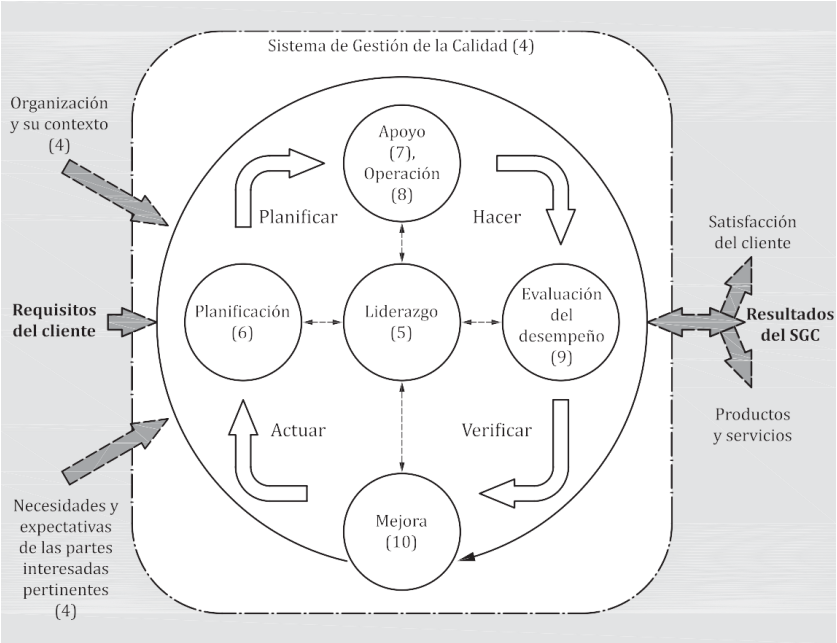
Existen un gran número de normativas que tratan la gestión de riesgos, entre ellas se encuentran la NC ISO 9001:2015 y la NC ISO 31000:2018, ambas publicadas por International Organization for Standardization (ISO) (en español: Organización Internacional de Normalización) y adoptadas por la Oficina Nacional de Normalización (NC); así como la Resolución 60 del 2011 emitida por la Contraloría General de la República en Cuba. Para mejor comprensión de estas normas regulatorias se hace uso de la síntesis y se exponen a continuación.

**ISO 9001:2015**

Esta Norma Internacional plantea el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) con un pensamiento basado en riesgos, siendo necesaria planificación e implementación de acciones para abordar los riesgos y las oportunidades, para la constitución de bases sólidas que permita el incremento de la eficiencia del Sistema de Gestión de la Calidad. Otorga las herramientas para el logro de resultados óptimos y prever los posibles efectos no deseados o negativos, reduciendo la incertidumbre sobre los resultados esperados en una organización, permitiendo el empleo del

enfoque a procesos en conjunto con el Ciclo de Deming como se muestra en la Figura 1.2, dando la apertura a la integración u alineación de otras normas de sistema de gestión.

**Figura 1.2** Representación de la estructura del ciclo PHVA o ciclo Deming. **Fuente:** Tomado de la NC ISO 9001:2015.




La Universidad de la Habana desarrolla la experiencia de integrar la gestión por procesos y el control interno, al contar con una Manual de Organización (versión 1.0) que lo integra en el componente de Ambiente de Control, de las normas de control interno según la Resolución 60/11 de la CGR (Barrios, 2015).

En el Sistema de Gestión de la Calidad no todos los procesos tienen el mismo nivel de riesgos en lo que respecta la capacidad de organización para alcanzar sus objetivos, y las consecuencias de las no conformidades en los procesos, productos, servicios o sistemas pueden variar para cada organización. En algunas organizaciones puede experimentar consecuencias menores, en cambio a otras, pueden ser graves o fatales, es por ello que el enfoque basado en el riesgo, significa considerar el riesgo cualitativamente y en dependencia del contexto de cada organización se considera el riesgo cuantitativamente al definir el rigor y grado de formalidad necesario para planificar y controlar su Sistema de Gestión de la Calidad, así como sus procesos y actividades.

Esta norma considera que, al planificar el sistema de gestión de la calidad, la organización debe determinar los riesgos u oportunidades que es necesario tratar con el fin de:

a) asegurar que el sistema de gestión de la calidad pueda lograr sus resultados previstos;

b) prevenir o reducir efectos indeseados; y
c) lograr la mejora continua.

La organización debe planificar:

a) las acciones para tratar estos riesgos y oportunidades;
b) la manera de:

b.1) integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la calidad;

b.2) evaluar la eficacia de estas acciones.

Las acciones tomadas para tratar los riesgos y oportunidades deben ser proporcionales al impacto potencial en la conformidad de los productos y los servicios. (ISO 9001:2015, pp.4-5)

**ISO 31000:2018**

La norma ISO 31000 publicada en el 2018, constituye una herramienta para el establecimiento de principios para la implementación de un Sistema de Gestión de Riesgos en las organizaciones. Describe la gestión de riesgo como la manera de enfrentar desafíos y oportunidades asociados con la incertidumbre, con el objetivo de mejorar el desempeño y logar los objetivos estratégicos de una organización.

La norma en cuestión es versátil y aplicable para todo tipo de organización, permitiendo su aplicación durante toda la vida de la misma, no siendo exclusiva a de algún sector o industria en específico, incluyendo estrategias y decisiones, operaciones, procesos, funciones, proyectos, productos, servicios y activos. Esta norma permite aplicarse a todo tipo de riesgo independientemente de su naturaleza y consecuencias, proporcionando directrices que permite la adecuación y adaptabilidad en cada organización. La implementación de planes y marcos de trabajo de gestión de riesgos tendrá en cuenta las necesidades específicas, los objetivos particulares, el contexto, la estructura, las operaciones y los procesos, las funciones, los proyectos, los productos, los servicios, los activos y las prácticas específicas de cada organización.

Como mencionó Jhuéz (s.f), es aplicable la norma a todo tipo de organización con independencia de su dimensión, razón social, mercado, fuente de ingreso de su capital, forma de financiación y mercadotecnia que desarrolle. Parte del hecho de que toda empresa lleva a cabo prácticas para la gestión de riesgos, ajustándose a la medida que lo requiera cada organización. La diferencia radica en la coordinación y alineamiento de dichas prácticas, sin especificación de área o sector en concreto.

El objetivo de la norma es armonizar los procesos de gestión de riesgos establecidos en las normas existentes y futuras, aun cuando esta norma no es certificable, suministra un enfoque común de apoyo a las normas que tratan riesgos y/o sectores especificando. Aun cuando no ha sido prevista para fines de certificación, el estándar busca, minimizar y controlar cualquier tipo de riesgo, independientemente de su causa, origen, naturaleza y nivel de incidencia

La gestión del riesgo y el aseguramiento de su eficacia continua, implica un compromiso sólido y sostenido en el tiempo por parte de la gerencia de cada organización que establezca una planificación estratégica con grado de rigurosidad, en la que se impliquen y comprometan todos los niveles dentro de la organización, fomentando la Dirección Estratégica Integrada. De esta manera, beneficia el grueso de las acciones, decisiones, operaciones, procesos, funciones, proyectos, servicios y activos que tengan lugar en las empresas.

La norma ISO 31000:2018, establece que la Gestión de Riesgos consiste en la implementación de acciones coordinadas para dirigir y controlar los riesgos a los que una organización pueda estar expuesta, En esta etapa, el objetivo es establecer un marco de trabajo que indique que aspectos han de ser gestionados y de cómo hacerlo, lo que implica principalmente la evaluación cuantitativa de los riesgos, para lo cual es esencial definir dos elementos claves dentro de este proceso:

*La consecuencia*: como resultado o efectos que surgen directa o indirectamente de otras acciones. En este contexto, se trata de evaluar los riegos que siguen el principio de causa-efecto. Aunque no siempre sea posible prever todas las consecuencias de una acción o decisión, en este acto es el punto de partida de cualquier Sistema de Gestión de la Calidad. Sin un nivel mínimo de consecuencias, cualquier acción en este ámbito será insuficiente.

*La probabilidad:* es la posibilidad de que ocurra un evento. En el ámbito de la Gestión de Riesgos, es fundamental que las empresas consideren los eventos que puedan derivarse o no de sus decisiones. Nunca se está del todo preparado para los acontecimientos, especialmente si provienen de factores externos, pero el sólo hecho de contemplar su materialización constituye un indicador positivo de una buena Gestión de Riesgos. ya es un buen indicador de la Gestión de Riesgos.

**Metodologías de análisis de riesgos**

Dado que los riesgos no tienen el mismo origen ni la misma naturaleza, existen varias estrategias para su gestión. Sin embargo, otros factores que inciden significativamente son el tamaño de las empresas, su número de integrantes, su estructura, la actividad de producción y el sector en el que operan.

Esto ha propiciado que se desarrollen metodologías de análisis propias de un sector o especialidad. Su objetivo es la identificación, evaluación, tratamiento y monitorización de los riesgos asociados a una actividad, función o proceso. Es decir, es lo que da forma a la implementación del sistema de gestión en sí mismo.

Es importante dejar claro que las metodologías de análisis de riesgos se dividen en dos grupos principales:

**a) Metodologías de gestión del riesgo:**

Son aquellas que están orientadas a la identificación, evaluación y el posterior tratamiento de los riesgos derivados de una actividad. Entre ellas está, como es obvio, la norma ISO 31000. También se encuentran otros estándares, como por ejemplo la norma AS/NZS 4360, que plantea un modelo de análisis centrado en los principios de la familia normativa ISO 9000.

Otras de las metodologías más reconocidas son el sistema APPCC (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) y el método del ARO (Administración del Riesgo Operacional), los cuales operan en el mismo sentido.

**b) Metodologías de cuantificación:**

En este caso, se trata de aquellas herramientas que se enfocan exclusivamente en la cuantificación de los riesgos. Es decir, aplican una serie de indicadores (de carácter numérico casi siempre) para medir el impacto que tienen los riesgos en las organizaciones y, a partir de ese cálculo, elaborar acciones coordinadas para su gestión, tratamiento o, incluso, eliminación.

**Métodos Cualitativos**

Es el método de análisis de riesgos más utilizado en la toma de decisiones en proyectos empresariales, los emprendedores se apoyan en su juicio, experiencia e intuición para la toma de decisiones.

Se pueden utilizar cuando el nivel de riesgo sea bajo y no justifica el tiempo y los recursos necesarios para hacer un análisis completo. O bien, porque los datos numéricos son inadecuados para un análisis más cuantitativo que sirva de base para un análisis posterior y más detallado del riesgo global del emprendedor.

Los métodos cualitativos incluyen:

- Tormenta de ideas.
- Cuestionario y entrevistas estructuradas.
- Evaluación para grupos multidisciplinarios.
- Juicio de especialistas y expertos (Técnica Delphi).

**Métodos Semicuantitativos**

Se utilizan clasificaciones de palabra como alto, medio o bajo, o descripciones más detalladas de la probabilidad y la consecuencia. Estas clasificaciones se demuestran en relación con una escala apropiada para calcular el nivel de riesgo. Se debe poner atención en la escala utilizada a fin de evitar malos entendidos o malas interpretaciones de los resultados del cálculo.

**Métodos Cuantitativos**

Se consideran métodos cuantitativos a aquellos que permiten asignar valores de ocurrencia a los diferentes riesgos identificados, es decir, calcular el nivel de riesgo del proyecto.

Los métodos cuantitativos incluyen:

- Análisis de probabilidad.
- Análisis de consecuencias.
- Simulación computacional.

Para el trabajo posterior de la investigación, se decide desarrollar un método semicuantitativo, para mayor detalle se muestra el método en el Anexo № 1.

**Resolución 60: Normas del Sistema de Control Interno.**

El propósito de esta disposición es establecer reglas y principios básicos de obligatorio cumplimiento tanto para la Contraloría General de la República como para las organizaciones y sujetas a auditorías, supervisión y control. Se trata de una estandarización del Sistema de Control Interno, que es un proceso integrado en las operaciones con el objetivo de mejorar continuamente, abarcando todas las actividades inherentes a la gestión y ejecutadas por las gerencias y los colectivos laborales; se implementa mediante un conjunto de normas y procedimientos integrados, los cuales ayudan a anticipar y limitar los riesgos internos y externos, proporcionando una seguridad razonable para el alcance de los objetivos institucionales y rendición de cuentas adecuadamente.

Según criterios de Mendoza et al. (2018), consideran al control interno como herramienta que abarca el proceso integral efectuado por el titular, funcionarios y servidores de una entidad, diseñado para enfrentar los riesgos y para asegurar que se alcancen sus objetivos gerenciales. La aplicación del control interno requiere de parte de todos ellos, un compromiso, una planificación sistemática y la verificación del cumplimiento de las tareas asignadas.

**Principios Básicos**

En el diseño e implementación del Sistema de Control Interno, los órganos, organismos, organizaciones y entidades deben cumplir con los principios básicos siguientes: legalidad,

objetividad, probidad administrativa, división de funciones, fijación de responsabilidades, cargo y descargo, autocontrol.

**Características Generales**

El Sistema de Control Interno diseñado por los órganos, organismos, organizaciones y demás entidades, tiene las características generales siguientes: Integral, Flexible y Razonable.

El Sistema de Control Interno está formado por cinco componentes interrelacionados entre sí, en el marco de los principios básicos y las características generales; estos son los siguientes: Ambiente de Control, Gestión y Prevención de Riesgos, Actividades de Control, Información y Comunicación, y Supervisión y Monitoreo, los que se encuentran estructurados en normas.

Desde el punto de vista estructural de las normas, la Resolución 60 en comparación con la Resolución 297 representó una mejora en la gestión de riesgos en Cuba. En primer lugar, se alinea al estándar internacional adoptando el enfoque COSO II y establece mejoras en la concepción del proceso de control interno. De los perfeccionamientos cabe mencionar que la Resolución 60 define los principios básicos que deben cumplir los órganos, organismos, organizaciones y entidades, elemento que carece la anterior normativa. Se modifican las características generales que debe regir el proceso de control interno resaltando su carácter integral, flexible y razonable. Además, se realizan modificaciones a los componentes del control interno y a la estructura de sus normas y se define el modelo de plan de prevención de riesgos a aplicar en las empresas, órganos y organismos (Rodríguez, 2022).

Según Guerrero et al. (2020) y Rodríguez (2022), en la actualidad la normativa la Resolución 60 de 2011 presenta diferencias en comparación con el informe COSO IV, dado que cuenta con más de doce años de puesta en vigor, por lo que no reconoce los cambios generados en el entorno y carecen de complementarios que establezcan la manera de *cómo hacer* la implementación de la gestión de riesgos al proceso de planeación estratégica de las entidades.

Con el objetivo de visualizar las diferencias entre las dos principales normas que han regido el proceso de control interno y de gestión de riesgos en Cuba, en correspondencia a los estándares internacionales actualizados del informe COSO IV se presenta la tabla del Anexo № 2.

## 1.3 La Auditoria como herramienta del Sistema de Control Interno

Las organizaciones hoy día se ven obligadas a implementar un sistema control interno y tienen la Auditoria como herramienta fundamental en la toma de decisiones para mantener la calidad de sus servicios. Dentro de una organización el proceso administrativo constituye un desarrollo armónico donde están presentes las funciones de planeación, organización, dirección y control”

(Committee of Sponsoring Organization), que gozan de reconocido, prestigio y tienen relación directa con el Control Interno (Loaiza y Pulgarin, 2012).

El control interno ha sido reconocido como una herramienta para que la dirección de todo tipo de organización, obtenga una seguridad razonable para el cumplimiento de sus objetivos institucionales y esté en capacidad de informar sobre su gestión a las personas interesadas en ella. Cabe resaltar que la empresa que aplique controles internos en sus operaciones, podrá conocer con seguridad la situación real de las mismas, debido a la importancia de tener una planificación que sea capaz de verificar que los controles se cumplan para darle una mejor visión sobre su gestión, además es importante tener un buen sistema de control interno en las organizaciones debido a lo práctico que resulta al medir la productividad al momento de implantarlos; en especial si se centra en las actividades básicas que ellas realizan, pues de ello dependen para mantenerse en el mercado (Mendoza et al., 2018).

En la actualidad el control interno en las organizaciones empresariales constituye una fortaleza que permite la observación clara de la eficiencia y la eficacia de las operaciones que desarrollan, aportando confiabilidad a los registros y cumplimiento de la aplicación de leyes, regulaciones y normas en los procesos productivos, la generación de bienes, servicios e información.

**Clasificación del Control Interno.**

Según Arceda (2015), el Control Interno se clasifica de la siguiente manera:

Control Interno Contable: Son controles y métodos establecidos para garantizar la protección de los activos y la fiabilidad y validez de los registros y sistemas contables. Este control contable no sólo se refiere a normas de control con fundamento puro contable (como por ejemplo documentación soporte de los registros, conciliaciones de cuentas, repaso de asientos, normas de valoración).

Control Interno administrativo: Son los procedimientos existentes en la empresa para asegurar la eficiencia operativa y el cumplimiento de las directrices definidas por la Dirección.

Controles Administrativos u Operativos: se refieren a operaciones que no tienen una incidencia concreta en los estados financieros por corresponder a otro marco de la actividad del negocio si bien puede tener una repercusión en el área financiera-contable (por ejemplo: contrataciones, planificación y ordenación de la producción, relaciones con el personal).

Control Contable: comprenden el plan de organización y todos los métodos y procedimientos que tienen que ver principalmente y están relacionados directamente con la protección de los activos y la confiabilidad de los registros financieros. Generalmente, incluyen controles, tales como los sistemas de autorización y aprobación, segregación de tareas relativas a la anotación de registros

e informes contables de aquellas concernientes a las operaciones o custodia de los activos, los controles físicos sobre los activos y la auditoría interna.

Control Administrativo: comprende el plan de organización y todos los métodos y procedimientos que están principalmente con la eficiencia de las operaciones, la adhesión a las políticas gerenciales y que, por el común, sólo tienen que ver indirectamente con los registros financieros. Generalmente, incluyen controles contables como los análisis estadísticos, estudios de tiempos y movimientos, informes de actuación, programas de adiestramiento del personal y controles de calidad.

El control interno orienta sus objetivos en función de crear y establecer mecanismos de prevención y mejoramiento continuo en las organizaciones, aportando transparencia a las funciones, incentivando las buenas prácticas de los procedimientos y la observancia bajo supervisión del cumplimiento de lo legislado y normado.

De acuerdo con lo expuesto en el párrafo anterior se puede mencionar que los objetivos básicos del control interno son:

- Proteger los activos y salvaguardar los bienes de la institución.
- Verificar la razonabilidad y confiabilidad de los informes contables y administrativos establecidos.
- Promover la adhesión a las políticas administrativas establecidas.
- Lograr el cumplimiento de las metas y objetivos programados (Mero, 2018).

Concepto de Auditoria

La auditoría es una herramienta que utiliza el control interno como forma de revisar el desempeño de los procesos de una organización y del propio proceso de control interno. Desde sus orígenes, ha sido considerada una actividad profesional orientada a la identificación de fraudes mediante el examen de los estados financieros en las organizaciones; ya en el desarrollo industrial, para la ejecución de la auditoría financiera se considera el incremento de los riesgos inherentes a las actividades empresariales, por lo que en 1941 se creó el Instituto de Auditores Internos (IIA) con la finalidad de capacitar técnicamente a los auditores internos, y de diseñar normas que garanticen la correcta práctica de la auditoría interna ( López et al., 2018).

Las auditorias se efectúan a partir de las guías de autocontrol establecidas en cada organización a partir de la Resolución 60, la cual desde el de 2019 ha estado sufriendo transformaciones para luego implementarse.

## 1.4 El enfoque de gestión de riesgos en las Instituciones de Educación Superior

En el mundo actual, el entorno es cada vez más dinámico, complejo e inmerso en el caos, con eventos que ocurren a ritmos inimaginables y situaciones insólitas, implicando que el escenario internacional cambia a una velocidad mayor de lo que podemos anticipar, y representa una constante amenaza para las organizaciones. La crisis sistémica mundial, que inicio en el ámbito financiero, se ha extendido a otras esferas, incluyendo la sanitaria, teniendo un impacto significativo en las organizaciones entre ellas las instituciones universitarias que, afectan sus direcciones institucionales dado a la gran dinámica, incertidumbres y complejidad propia del entorno, así como sus condiciones internas. Es por ello que, la Gestión de Riesgos es una herramienta crucial para el respaldo y mejora de la calidad de la gestión universitaria, al adoptar enfoque estratégico mediante la identificación y análisis de riesgos y el diseño e implementación de acciones preventivas frente a los posibles efectos que puedan afectar el logro de los objetivos, visión y misión de las Instituciones de Educación Superior.

Ante un entorno tan dinámico e incierto nunca antes visto, las universidades deben jugar un papel más activo y transformador para contribuir a superar un conjunto de crisis, que están impactando negativamente en todos los sectores económicos y sociales y en el nivel de vida de la población. Estas circunstancias hacen que la problemática actual y las alternativas para el desarrollo de la educación superior aparezcan en la agenda de discusión de muchos países (Almuíñas y Galarza, 2016).

Según Marreíros (2019) y Guerrero et al. (2020), enfatizan en la necesaria mejorara de los modelos para la gestión de riesgos, dado que al rol que desempeña, su oportuna y eficiente administración permite el enfoque de procesos, el mejor uso de recursos, minimizar los costos, favoreciendo el desarrollo de la cultura de control interno, donde ya existen algunos avances a partir de la adopción del enfoque estratégico o dirección estratégica integrada aplicables a las universidades.

Gestionar los riesgos, con orientación a procesos, contribuye a una mejor identificación y tratamiento de éstos, a tener mayor precisión de las actividades a realizar y a la consecución de los objetivos (Guerrero et al., 2020).

Las Instituciones de Educación Superior (IES) están sujetas a determinados riesgos, que emergen tanto del entorno (internacional, nacional, regional y local), como del interior de las propias instituciones. Estos riesgos no son solo en el entorno de la gestión universitaria, sino que existen en el interior de la universidad, por ejemplo, cuando estamos diseñando la estrategia, la vulnerabilidad de un conjunto de variables puede afectar su implementación y control posterior

deben ser consideradas, de lo contrario, pudieran afectar el rumbo institucional de forma repentina (Almuíñas, 2016).

La gestión de riesgos debe ser parte fundamental de cualquier organización sin importar el área de desempeño de la entidad. En organizaciones de carácter educativo, se debe proyectar hacia el mejoramiento de las prácticas y la prevención de los riesgos que afectan el cumplimiento de los objetivos, para esto debe contar con la participación de los actores relacionados con cada uno de los procesos Misionales, Visiónales y de Apoyo, contemplados en el Mapa de Procesos Institucional. Docentes, directivos docentes y administrativos, son quienes en la práctica lideran los procesos al interior de la escuela y dimensionan la realidad del día a día de la institución educativa (Pérez, 2015).

## 1.5 La gestión por procesos y el control interno como vía para potenciar la gestión en las Instituciones de Enseñanza Superior

Para analizar las universidades a fondo y los disímiles cambios que en ella se suceden al interactuar con el entorno, es necesario profundizar en el estudio de los componentes, interrelaciones y los propósitos que definen los procesos que desarrolla. Sin embargo, no todos los procesos tienen la misma influencia para el cumplimiento de la estrategia general de la institución. Los procesos estratégicos, al igual que el resto de los procesos universitarios, necesitan ser adecuadamente gestionados para que se desarrollen con calidad y sus resultados contribuyan favorablemente en la satisfacción de las demandas internas y del territorio donde se desarrollen (Ramírez, 2017).

La gestión de procesos universitarios ha despertado un interés creciente en la actualidad. Ello incluye, no solo la modelación de los sistemas como un conjunto de procesos interrelacionados mediante vínculos causa-efecto, sino la pretensión de que dichos procesos se desarrollen de forma coordinada, mejorando sus resultados con elevado significado social e incrementando los niveles de satisfacción de todas las partes interesadas (Ortiz et al., 2015; Veliz et al., 2016; Ramírez, 2017)

Un elemento prioritario resulta ser la construcción de una cultura estratégica organizacional, lo que requiere de cambios en las creencias, valores, actitudes, comportamientos y conductas de todos los integrantes de la comunidad universitaria, lo cual es difícil de lograr en poco tiempo (Ramírez, 2017).

Según criterios de González et al. (2015), consideran que la auditoría de calidad es un procedimiento obligatorio para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad, siendo

un tipo especial de evaluación de la calidad basada en la gestión de proceso con el fin de la obtención de información objetiva para determinar cuántos requisitos de auditoria se cumplen.

Según Marreíros (2019), el Sistema de Control Interno tiene implícito el enfoque a procesos su propia concepción e incluye la filosofía de mejora continua para cada proceso de la organización y su propio sistema. El control interno está sustentado por siete principios esenciales, los cuales son: Legalidad, Fijación de responsabilidades, Probidad administrativa, División de funciones, Cargo y descargo, Objetividad, Autocontrol. Tras una revisión es capaz de identificar que cinco de ellos muestran estrecha relación con el enfoque a proceso. La Tabla 1.2 muestra los vínculos entre las etapas con los principios del Sistema de Control Interno, mientras la Tabla 1.3 muestran estos vínculos, donde se observa cómo el enfoque a procesos tributa a la conformación de cada componente de este sistema.

**Tabla 1.2** Vínculos entre los principios del Sistema de Control Interno y etapas del enfoque a procesos.

| Principios del Sistema de Control Interno | Etapas del desarrollo del enfoque a procesos |
|---|---|
| Legalidad | Identificar procesos<br>Describir y documentar procesos |
| Objetividad | Describir y documentar procesos<br>Evaluar procesos |
| División de funciones | Evaluar procesos |
| Fijación de responsabilidades | Describir y documentar procesos |
| Autocontrol | Evaluar procesos<br>Mejorar procesos |

**Fuente:** Marreíros (2019).

**Tabla 1.3** Vínculos entre etapas del enfoque a procesos y componentes del Sistema de Control Interno.

| Etapas del desarrollo del enfoque a procesos | Componentes del Sistema de Control Interno |
|---|---|
| Identificar procesos | Ambiente de control<br>• Estructura organizativa y asignación de autoridad y responsabilidad<br>Información y comunicación<br>• Sistema de información, flujo y canales de comunicación |
| Caracterizar procesos | Ambiente de control<br>• Planeación, planes de trabajo anual, mensual e individual<br>• Idoneidad demostrada<br>• Estructura organizativa y asignación de autoridad y responsabilidad<br>Gestión de riesgos<br>• Identificación de riesgos y detección del cambio<br>• Determinación de los objetivos de control<br>Actividades de control:<br>• Coordinación entre áreas, separación de tareas, responsabilidades y niveles de autorización<br>• Documentación, registro oportuno y adecuado de las transacciones y hechos<br>• Indicadores de rendimiento y de desempeño |
| Evaluar procesos | Ambiente de control:<br>• Idoneidad demostrada.<br>Actividades de control:<br>• Indicadores de rendimiento y de desempeño.<br>Información y comunicación:<br>• Sistema de información, flujo y canales de comunicación.<br>• Rendición de cuentas.<br>Supervisión y monitoreo:<br>• Rendición de cuentas. |
| Mejorar procesos | Información y comunicación.<br>• Sistema de información, flujo y canales de comunicación.<br>• Contenido, calidad y responsabilidad.<br>• Rendición de cuentas.<br>Supervisión y monitoreo.<br>• Evaluación y determinación de la eficacia del Sistema de Control Interno. |

**Fuente:** Marreíros (2019).

En cambio, según criterios de Guerrero et al. (2020), muestra tres fases, ocho etapas y veintitrés pasos para la gestión de riesgos en correspondencia con el sector empresarial.

El análisis de estas relaciones permite visualizar el posible diseño de un sistema de gestión que tenga como soporte el enfoque a procesos e incluirle filosofías tales como, Dirección Estratégica Integrada y Sistema de Control Interno proporcionando ventajas a las Instituciones de Educación Superior.

## 1.6 Procedimientos para el desarrollo del Sistema de Control Interno

El Sistema de Control Interno se desarrolla de manera integrada a todos los procesos de la gestión, por medio del cual alcanzar los objetivos de las entidades, considerándose una vía, no una finalidad, cumpliendo la función eminentemente preventiva y cuya eficacia estará en dependencia al nivel de garantía que proporcione en el logro razonable de los objetivos. Por lo que se identifican cuatro momentos del Sistema de Control Interno: diseñar, implementar, ejecutar y auto controlar, siendo responsabilidad de los directivos y trabajadores a todos los niveles. Diseñar comprende el momento en el cual, se establecen las responsabilidades que en el control se requiere estén establecidas para todos los niveles, procesos, subsistemas, directivos y trabajadores.

El momento de implementación es aquel en el cual, se instrumenta lo establecido y aprobado por la Dirección de la entidad. Durante la implementación se le asignan las responsabilidades al resto de los trabajadores lo cual forma parte de su plan de trabajo. Tanto el diseño del control interno como el proceso de implementarlo, forman parte de la planificación. La ejecución es la expresión real de cómo fue aplicado lo diseñado, incluye los aspectos de organización, integración y dirección del personal, que se hace de manera integrada a los procesos de la gestión. El control es el momento en el cual, se verifica la eficacia en la aplicación del control diseñado. El mismo se controla mediante las acciones de supervisión y monitoreo donde se evalúa su eficacia y se proponen las acciones de corrección en caso de existir insuficiencia o deficiencia. Esta ineficacia del control puede estar dada por dos razones: primeramente, por el incumplimiento de lo diseñado; y en segundo lugar porque el diseño definido originalmente bajo determinado supuesto no fue realmente lo ocurrido y, por lo tanto, esto conlleva a la ineficacia del mismo (Pereira, 2016).

Según Morel et al. (2017), plantean que el diseño de los Sistema de Control Interno por componentes y normas, se debe considerar lo establecido en el capítulo I «Aspectos generales» de la Resolución 60 de 2011 de la Contraloría General de la República de Cuba. Dando referencia a que cada organización diseña, armoniza, implementa y auto controla de forma sistemática su Sistema de Control Interno, en concordancia con su misión, visión, objetivos, estrategias fundamentales, características, competencias y atribuciones.

Bolaño et al. (2014), plantea el modelo DE- ARISDE (Dirección Estratégica basado en la Administración de Riesgos para la Integración del Sistema de Dirección de la Empresa) en el que tuvo en cuenta: enfoque estratégico, enfoque de proceso y las relaciones que aportan valor agregado, así como la administración de los riesgos a nivel corporativo, lo que permite robustecer la dirección estratégica integral de la organización incrementando la capacidad de prevención estratégica de riesgos sustentado en cuatro bases teóricas y cuatro principios. Concibe un Procedimiento de Gestión Integrada de Riesgos para el ámbito empresarial, pero es posible su adecuación para las Instituciones de Educación Superior. La Figura 1.3. muestra el procedimiento general consta de cuatro fases.

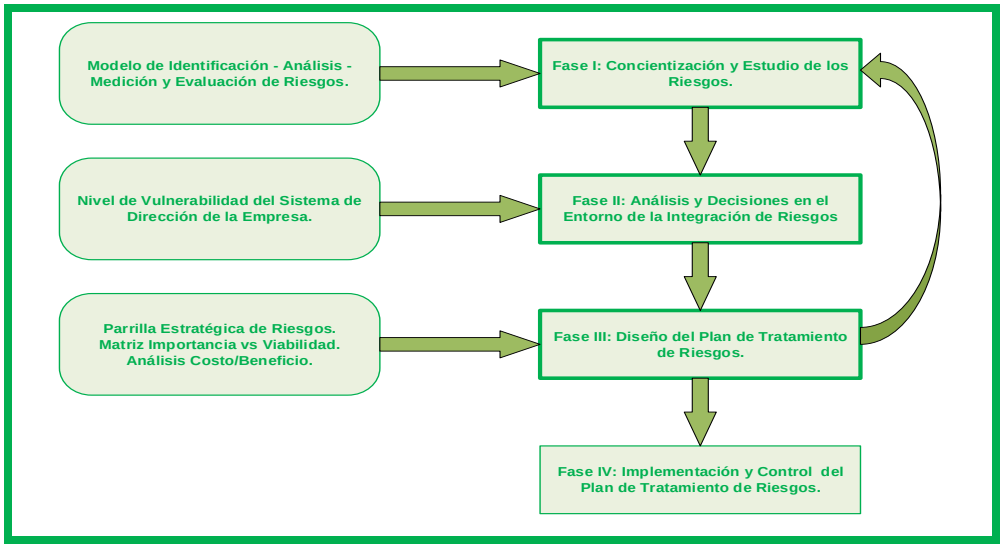



**Figura 1.3** Procedimiento de Gestión Integrada de Riesgos. **Fuente:** Bolaño et al., (2014)

Guerrero et al. (2020), propone e implementa en su investigación un grupo de seis métodos que, mediante el trabajo con expertos pone en práctica para determinar un procedimiento para la gestión de riesgos. Entre los métodos que emplea se encuentra el Método de Iadov dentro de un cuestionario, el análisis clúster para la clasificación y la herramienta informática XGER versión 1.8 con fines probabilísticos. La propuesta de procedimiento para la gestión de riesgos consta de: tres fases, ocho etapas y veintitrés pasos, mostrándose en la Figura 1.4

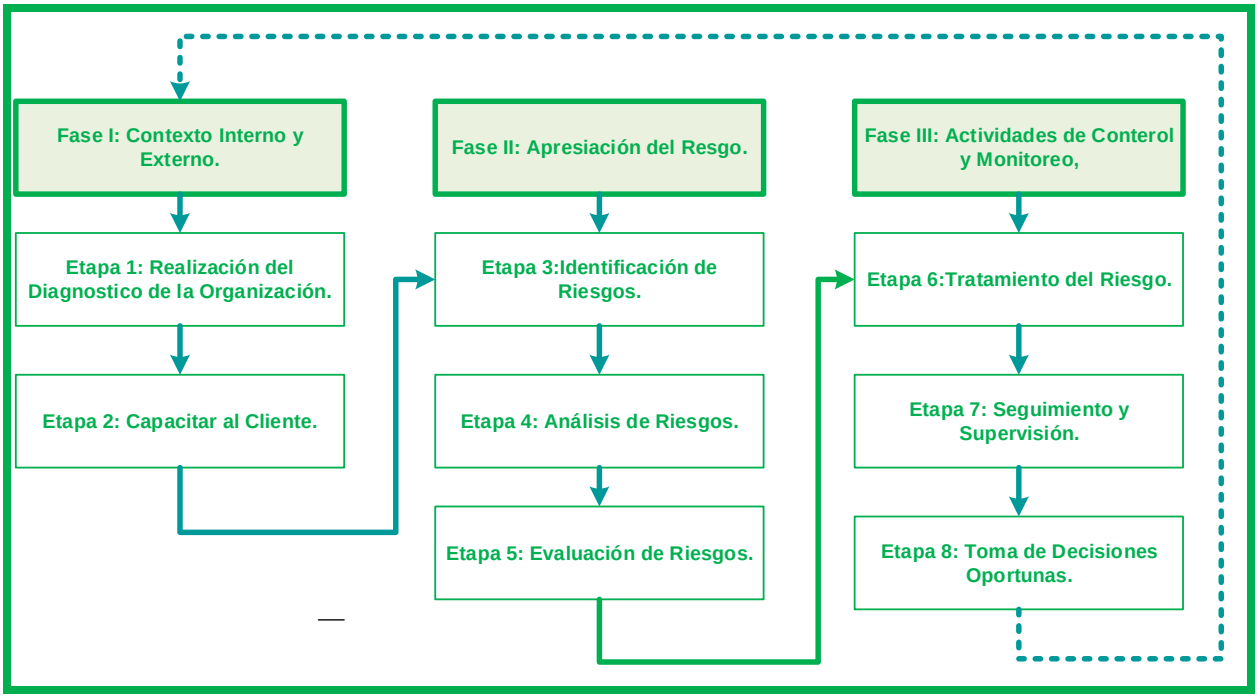



**Figura 1.4** Procedimiento para la gestión del riesgo. **Fuente:** Guerrero et al., (2020)

El procedimiento de Bolaño et al. (2014), ha sido probado en varias empresas del sector de la construcción que han propuesto elevar sus resultados económicos financieros en sus proyecciones futuras, las cuales presentaban alto nivel de riesgos en sus operaciones, e incrementos de producción y exportación; mientras el procedimiento de Guerrero et al., (2020) se llevó a cabo en la Empresa Consultora y Auditora, AUDITA S.A., la que carecía de un procedimiento para desarrollar su gestión de riesgos. Ambos procedimientos aun cuando que desarrollaron en el ámbito empresarial permiten adecuarse a las Instituciones de Educación Superior.

Pereira (2016) en su investigación diseña el Sistema de Control Interno en la Universidad Central de Las Villas, establece el máximo nivel en correspondencia con la estructura real, para cada nivel, área de resultados, procesos, subsistemas, directivos y trabajadores, efectuándolo a partir de los cinco componentes y sus normas. Teniendo en cuenta que en el país se trabaja el control interno con esa estructura, proporciona ventajas para el desarrollo de una cultura de trabajo que ya es familiar para todas las entidades cubanas, y que enfatiza en los aspectos esenciales, tales como, la integralidad e interrelación que debe tener el control con cada uno de los aspectos de la gestión, cuyo efecto e interrelación de los componentes conceptualmente, precisa los requisitos que son necesario cumplir para que un Sistema de Control Interno sea eficaz.

Según la investigación de Marreíros (2019), plantea que Pupo (2017), propone un procedimiento para la gestión y prevención de riesgos por procesos en Instituciones de Educación Superior,

teniendo como objetivo contribuir al control interno mediante la integración de las herramientas de la gestión por procesos.

En la Figura 1.4 se muestra el procedimiento propuesto con estructura de cuatro etapas.

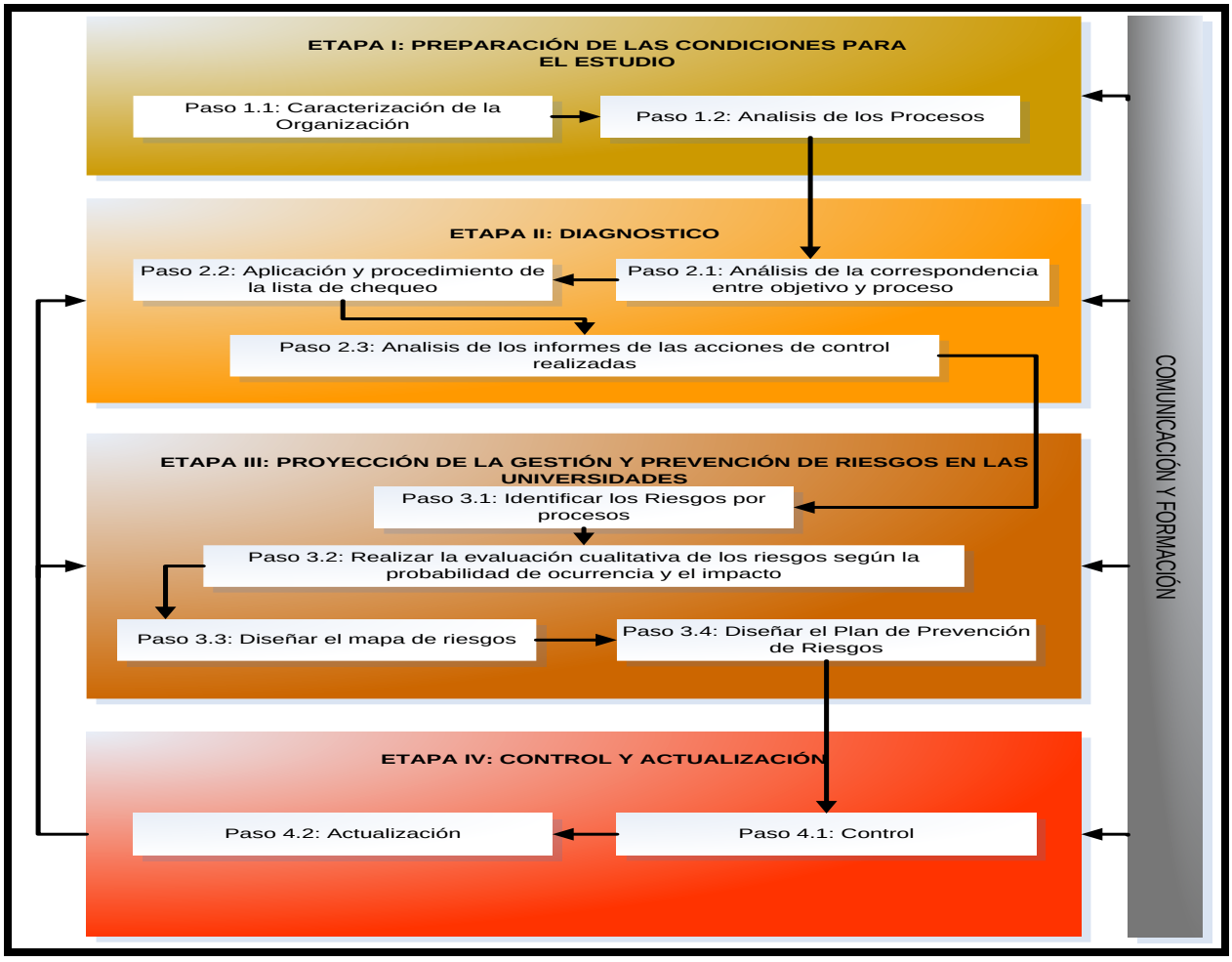



**Figura 1.4** Procedimiento para la gestión y prevención de riesgos en universidades. **Fuente:** Pupo (2017).

Por lo expuesto anteriormente y teniendo en cuenta que este procedimiento ya ha sido probado factiblemente en otras Instituciones de la Educación Superior en Cuba (Universidad de Holguín, Universidad de La Habana y la Universidad Central de Las Villas) y teniendo en cuenta la situación actual de la Universidad de Cienfuegos la cual no vincula el enfoque a procesos con el control interno, resulta escogido para aplicar en la presente investigación.

En esta investigación, se identifica el procedimiento ajustado e implementado en la Universidad de Cienfuegos. A criterios de la autora de la presente investigación, la propuesta mencionada carece de un instrumento que permita identificar las acciones que se han desarrollado en las

Instituciones de Educación Superior en relación a los riesgos antes de proceder a su implementación, propuestas que desarrollan Bolaño et al. (2014) y Guerrero et al. (2020), las cuales serán tenidas en cuenta en el trabajo, lo que permitirá desarrollar una adecuación y contribuirá a desarrollar un diagnóstico más objetivo en cuanto a la gestión de riesgos para trazar acciones de mejora que conlleven a una gestión más efectiva.

**Conclusiones Parciales.**

1. El estudio bibliográfico realizado para la construcción del marco teórico referencial, permitió constatar que la universidad está compuesta por un sistema de procesos interrelacionados, que demandan de una gestión integrada y estratégica para lograr la excelencia y la satisfacción de las demandas de la sociedad.

2. En investigaciones anteriores, se reconoce la pertinencia del enfoque de procesos y sus aportes para la gestión de las universidades al relacionar varios enfoques de gestión y herramientas, pero luego del análisis de criterios emitidos en torno a estos temas, fue posible conocer la importancia de esta temática en las Instituciones de Educación Superior, que, aunque siendo unidades presupuestadas por el Estado Cubano requieren afrontar preventivamente los diversos fallos que inciden en el cumplimiento de la misión institucional, mostrarse escasa orientación a la gestión y hacia lo estratégico por lo que se evidencia un deficiente enfoque integrador en las funciones de la dirección que contribuya a incrementar la gestión universitaria.
3. La ejecución del diseño de un sistema para gestionar y mejorar los procesos en las Instituciones de Educación Superior es posible mediante la selección de procedimientos que sustenten el vínculo entre el enfoque a procesos y el Sistema de Control Interno, lo que viabilizará gestión universitaria, con enfoques contemporáneos desde una perspectiva estratégica y preventiva, al relacionar varias herramientas y enfoques de gestión.
4. Se selecciona aquel procedimiento que fue aplicado en una IES y establece un vínculo entre el enfoque a proceso y el Sistema de Control Interno. Sin embargo, al desarrollar un análisis de esta propuesta se identifica a necesidad de incluir instrumentos que permitan mostrar el nivel de gestión de riesgos que ha alcanzado la IES, cuestión que será incluida en el capítulo II de la actual investigación.

# Capítulo II

# CAPÍTULO II. Procedimiento para perfeccionar el Sistema de Control Interno en la Secretaría General

En este capítulo es objetivo perfeccionar e implementar un procedimiento para la gestión por procesos en la Secretaría General de la Universidad de Cienfuegos, con el propósito de adecuar las diferentes actividades que se desarrollan en procesos propios, permitiendo el examen, evaluación y mejoras de las mismas. Constituye un elemento importante para la conducción e implementación del cambio en la Institución, y para la forma de abordar los procesos universitario, que contribuyen al cumplimiento de la misión y visión plasmadas en el plan estratégico, así como al logro de niveles de satisfacción de los clientes, de la sociedad en general, así como obtener resultados óptimos como institución formadora de profesionales.

## 2.1 Caracterización de la Universidad de Cienfuegos

La Universidad de Cienfuegos se encuentra ubicada al norte de la ciudad del mismo nombre, justo en la intercepción Cuatro Caminos donde confluyen las carreteras que dan acceso a la urbe desde la capital, Villa Clara, y la zona industrial de O´ Bourke, emplazada en el perímetro septentrional del reparto de Pastorita.

Es fundada el 6 de diciembre de 1979 como Instituto Superior Técnico de Cienfuegos, pero es en 1994 que surge como universidad por acuerdo del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, como resultado de la integración desde 1991 de las carreras de Cultura Física y las Pedagógicas.

En el curso 1994-1995 comienza a trabajar con el enfoque de planeación estratégica, el cual concibe a las universidades como un sistema abierto y dinámico, sensible a la influencia externa y preparada para responder a las exigencias de sus clientes, comprometiéndola con el territorio y el país.

Adopta el nombre de “Carlos Rafael Rodríguez” en el año 1998, posteriormente en enero del 2011 se aprueba una nueva estructura institucional que ocasiona modificaciones en las facultades de Informática y Mecánica, las cuales fueron fusionadas, por lo que se da inicio del curso lectivo en septiembre de ese mismo año con cuatro facultades y doce carreras. Es en el inicio del curso 2014 que se fusionan las Universidades “Carlos Rafael Rodríguez” y la de Ciencias Pedagógicas “Conrado Benítez”, acorde con la actualización del modelo económico cubano, la optimización de los recursos y el fortalecimiento lectivo de los educandos y futuros profesionales, agregando a las carreras existentes las de perfil pedagógico.

En la actualidad la Universidad de Cienfuegos cuenta con una matrícula de más de cuatro mil estudiantes, divididos en dos sedes y siete Centros Universitarios Municipales, donde se imparten 30 carreras de pregrado en el Curso Regular Diurno.

La institución objeto de estudio asume nuevos retos que la ubican en un momento trascendental y de cambios cualitativamente superiores, lo que se manifiesta en la apertura de nuevos programas de formación y carreras universitarias que garantizan la continuidad de estudios a los jóvenes.

Su misión y visión han sido modificadas en los últimos años debido a la evolución de su objeto social.

**MISIÓN:**

La Universidad de Cienfuegos, dedicada a la formación integral y continua de profesionales competentes y comprometidos con la Patria Socialista, contribuye mediante el conocimiento y la innovación a la dinamización del desarrollo socioeconómico del territorio de Cienfuegos y de la sociedad cubana.

**VISIÓN:**

Somos una universidad de excelencia que:

- Promueve una cultura general integral acorde con los valores de la sociedad cubana.
- Ofrece profesionales líderes comprometidos con la transformación para el desarrollo sostenible de la sociedad cubana.
- Exhibe una alta visibilidad de sus resultados científicos y de innovación.
- Impacta en el desarrollo económico y social del territorio y la sociedad, satisfaciendo las necesidades de superación profesional y la implementación de resultados de investigación y la innovación.

En la Universidad de Cienfuegos como parte de la mejora continua, se trabaja en función del perfeccionamiento de la estructura organizativa (ver Anexo № 3). Como parte de este proceso, durante el presente año se fusiona el Grupo de Ingreso y Ubicación Laboral a la Secretaría General. La institución apuesta por una gestión integrada, siendo fuente de investigaciones que ofrecen las vías para la consolidación del enfoque de procesos y el Sistema de Control Interno.

## 2.2 Procedimiento para la gestión y prevención de riesgos en la Instituciones de Educación Superior

Se realiza un detallado análisis previo a la selección del procedimiento para esta investigación, donde las propuestas de un grupo de autores que estudian e investigan sobre el tema convergen

en sus criterios, pudiendo constatar que buscan desde la perspectiva individual, formalizar y demostrar un proceder que asegure la obtención los resultados eficientes deseados, mediante la gestión por procesos de los recursos y las actividades relacionadas.

Para la propuesta en esta investigación y basados en los procedimientos estudiados en el Capítulo I, donde se referencian los propuestos por: Bolaño (2014), Pupo (2017), Marreíros (2019) y Guerrero et al. (2020), pudiendo constatar que todos hace uso de herramientas propias del enfoque a procesos, permitiendo clasificar, evaluar y controlar los riesgos, convergiendo en el criterio de mejora continua mediante la utilización de técnicas descriptivas, de análisis de procesos y de sus vínculos con el Sistema de Control Interno.

La selección del procedimiento se justifica por la permisibilidad del desarrollo de formas de trabajo basadas en las interrelaciones entre los elementos estructurales que componen el proceso. Los que implica intervenciones múltiples desplegadas por diferentes fases, influenciando y orientando el comportamiento de los involucrados.

Para la presente investigación es seleccionada la propuesta de procedimiento presentada por Marreíros (2019), cuya factibilidad ha sido probada en Instituciones de la Educación Superior en Cuba, en este caso en la propia Universidad de Cienfuegos. El procedimiento toma como base el ciclo gerencial básico de Deming, que se articula con una secuencia de cuatro etapas y doce pasos, con un enfoque de mejora continua, como se muestra en la Figura 2.1**,** mientras en la Tabla 2.1 se muestra una vía de gestión efectiva mediante el desarrollo de las etapas a través de un grupo de técnicas y herramientas propias de la ingeniería.

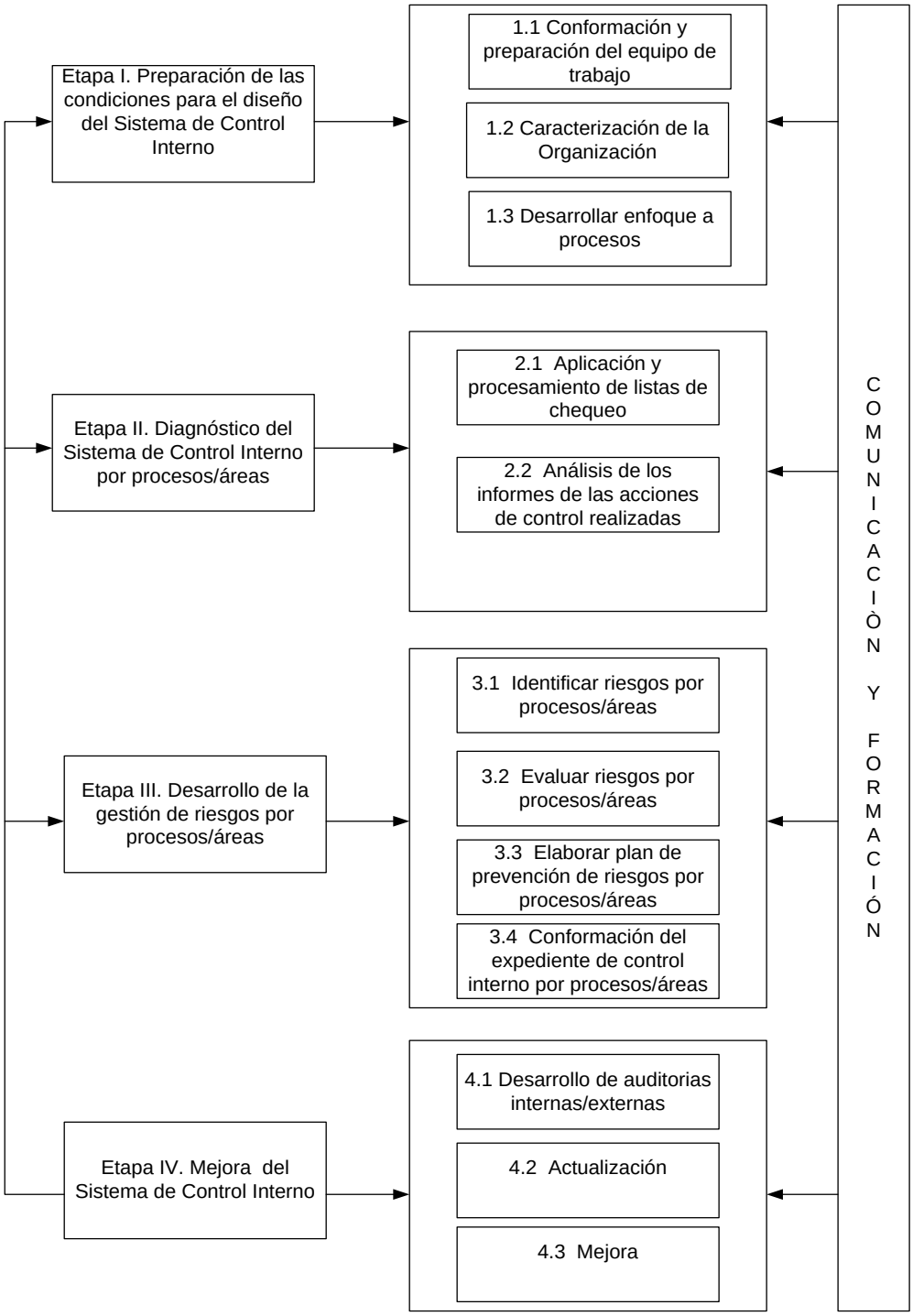



**Figura 2.1** Procedimiento para el perfeccionamiento del Sistema de Control Interno en las universidades. **Fuente:** Marreíros (2019).

**Tabla 2.1.** Vinculación de las Etapas con las Técnicas y Herramientas utilizadas en el procedimiento para el perfeccionamiento del Sistema de Control Interno en las universidades.

| Etapas | Técnicas y Herramientas |
|---|---|
| **Etapa I:** Preparación de las condiciones para el diseño del sistema de Control Interno. | ✓ Trabajo en equipo<br>✓ Entrevistas<br>✓ Consultas a expertos<br>✓ Reuniones participativas<br>✓ Revisión y análisis de documentos<br>✓ Documentación descriptiva de procesos (procesos/mapa general)<br>✓ Diagrama SIPOC<br>✓ Diagrama Flujo<br>✓ Ficha de Procesos e Indicadores |
| **Etapa II:** Diagnóstico del Sistema de Control Interno por procesos y áreas. | ✓ Entrevista<br>✓ Lista de Chequeo emitida por la Resolución 60<br>✓ **Lista de Chequeo emitida por Guerrero et al. (2019).**<br>✓ Revisiones de Documentos<br>✓ Consulta a expertos<br>✓ Documentación descriptiva de procesos<br>✓ Diagrama de flujo<br>✓ Ficha de proceso<br>✓ Indicadores de cada proceso |
| **Etapa III:** Desarrollo de la gestión de riesgos por procesos / áreas. | ✓ Documentación descriptiva de procesos<br>✓ Reuniones participativas<br>✓ Trabajo en grupo<br>✓ Diagrama de flujo<br>✓ Ficha de proceso<br>✓ Matriz causa-efecto<br>✓ Matriz UTI (Urgencia, Tendencia e Impacto)<br>✓ Mapa de Riesgos<br>✓ Métodos Cualitativos y Cuantitativos<br>✓ FMEA (Análisis de Modos y Efectos de Fallo)<br>✓ Guías de Autocontrol y planes de control |
| **Etapa IV:** Mejora del Sistema de control Interno. | ✓ Documentación de procesos<br>✓ Gráfico de Tendencia<br>✓ 5W y 1H<br>✓ Recopilación de Información<br>✓ Matriz Causa- Efecto<br>✓ Matriz UTI<br>✓ FMEA<br>✓ Guías de autocontrol y planes de trabajo |

**Fuente:** Marreíros (2019).

Marreíros (2019), describe las etapas, los pasos y las herramientas o técnicas aplicadas en su investigación de la siguiente manera:

**Etapa 1. Preparación de las condiciones para el diseño del Sistema de Control Interno**

El objetivo de esta etapa es crear las condiciones necesarias para el diseño e implementación del Sistema de Control Interno, centrada en tres pasos:

- La constitución y preparación del grupo de trabajo,
- La caracterización de la universidad, y
- El desarrollo del enfoque a proceso.

**Paso 1.1** Constitución del grupo de trabajo.

En la constitución del grupo de trabajo se toman los criterios expuestos por autores como: Nogueira (2002), Negrín (2003), Diéguez (2008), Hernández (2010) y Comas (2013), recomendando que el grupo de trabajo debe:

- estar integrado por un equipo de 7 a 15 personas,
- garantizar diversidad de conocimientos de los miembros del equipo,
- contar con personas capacitadas en herramientas de dirección, y
- nombrar a un jefe del grupo de trabajo.

Siendo su objetivo el de constituir un grupo de trabajo con funciones centradas en el diseño, ejecución y evaluación del sistema de gestión institucional, proponiendo la inclusión al equipo de directivos, los que dirigirán los procesos y formar parte del Comité de Prevención y Control, pudiendo coincidir con algunos miembros del Consejo de Dirección.

*Capacitación del grupo de trabajo:*

A través del trabajo en grupo, se confecciona y aprueba el cronograma de implementación del procedimiento, sus tareas iniciales estarán vinculadas a la capacitación del grupo de trabajo, centradas en: técnicas de trabajo en equipo, el enfoque a procesos, Dirección Estratégica Integrada (DEI), Sistema de Control Interno y el desarrollo de talleres.

El desarrollo de talleres se dirige hacia temas relativos al control interno y su vínculo con el enfoque a procesos, además a la adquisición de conocimientos y experiencias prácticas que posibilita la conformación del equipo para la validación y aplicación de la Guía de Autocontrol, instrumento para auditar el control interno.

**Paso 1.2** Caracterización de la organización.

Considerado como un elemento vital en todo inicio de proyecto de investigación, donde caracterizar la organización objeto de estudio permite familiarizarse con sus particularidades, brindando mayor acercamiento a su cultura organizacional. Algunos elementos a considerar pueden ser: localización geográfica y demográfica, breve reseña histórica, la evolución de esta

en el tiempo y estructura organizativa, misión y visión de la organización, niveles de dirección, análisis de la composición de la plantilla en trabajadores docentes y no docentes, así como el claustro de profesores por categoría docente, título académico y grado científico, entre otros aspectos a considerar.

**Paso 1.3.** Desarrollo del enfoque a procesos.

En caso de que la organización se encuentre diseñada por procesos se procede a un análisis de los mismos, sino, se ha de realizar el mapa general de procesos y su documentación a través de las tareas que se muestran a continuación.

**1.3.1** Confección del mapa de procesos

Su confección permite la comprensión de los procesos como un sistema por su eficacia para reflejar los procesos y sus interrelaciones, para ello se realizaron siguientes las acciones.

*Identificación de los procesos:*

La identificación de los procesos se inicia con una sesión de tormenta de ideas con los expertos.

*Clasificación de los procesos:*

A través de técnicas de búsqueda de consenso, se clasificaron los procesos en estratégicos, sustantivos, de apoyo y transversales, para ello se realizan las preguntas siguientes:

- Para identificar los procesos estratégicos: ¿Cuáles son los procesos que se deben de gestionar con un enfoque estratégico porque garantizan el desarrollo de la universidad en el tiempo y el logro de su visión?
- Para identificar los procesos sustantivos: ¿Cuáles son los procesos claves en las universidades al ser los que agregan valor y permiten el cumplimiento de su misión?
- Para identificar los procesos de apoyo: ¿Qué recursos necesitan los procesos sustantivos para su ejecución? Los procesos de apoyo son proveedores de los procesos sustantivos (clientes internos).

*Representación del mapa de procesos:*

En su estructura las entradas se relacionan con las demandas de la sociedad y las salidas con la satisfacción de las mismas, mientras las flechas empleadas en su diseño indican las relaciones que se establecen, asociadas a los procesos sustantivos donde se genera la cadena de valor.

**1.3.2** Elaborar documentación de los procesos

Se inicia con la recopilación de información fundamental de los procesos, se recomienda iniciar por los procesos sustantivos y luego continuar con los de apoyo, los estratégicos y finalmente los

transversales, para lo cual se las siguientes tareas a las que se le dan una breve descripción a continuación.

*Confeccionar el mapa específico del proceso:*

Con el objetivo de mostrar las interrelaciones entre los subprocesos se hacen mapeos específicos del proceso que se analiza, para ellos se realizan los pasos siguientes:

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.

*Elaborar las fichas de procesos:*

Estas se diseñan en función de las necesidades, donde los elementos identificados para su conformación son definidos según las particularidades de la organización. Además de las fichas generales de cada proceso se elaboran las fichas de los subprocesos para una mejor organización y comprensión del mismo.

Para el diseño se propuso los pasos siguientes:

1. Identificar los elementos que conformaran la ficha de procesos.
2. Identificar los riesgos, según lo establecido en la Resolución 60 de 2011.
3. Definir los indicadores.
4. Establecer las relaciones con otros procesos.

*Realizar el despliegue de los procesos:*

Se considera fundamental para los directivos, al ser una descripción detallada de los procesos en correspondencia con la Resolución 60 del 2011, como se muestra en la Tabla 2.2.

**Tabla 2.2** Modelo de despliegue de procesos.

| **Nombre del Proceso** | | | |
|---|---|---|---|
| **Subprocesos** | **Actividades** | **Tareas** | **Acciones** |
| Segmentos que integran un proceso, su identificación puede resultar útil para un mejor entendimiento de estos. | Conjunto de tareas interrelacionadas y orientadas a tener un resultado especifico. | Pasos no ordenados que componen las actividades. | Serán incluidas cuando se requiera detallar cada actividad |

**Fuente**: Ortiz Pérez (2014)

*Elaborar los flujogramas de los procesos:*

Definida como un esquema fotográfico, es una herramienta con amplio uso por las organizaciones, para su confección se realizan los pasos siguientes:

1. Establecer la secuencia de actividades que integran el proceso.
2. Definir las entradas de cada actividad y los registros que se generan.
3. Vincular cada actividad con el responsable de su ejecución.
4. Representar de forma gráfica el flujograma, a través del empleo de los símbolos establecidos.

*Calendarización:*

Constituye una herramienta esencial para la organización del trabajo de los directivos, por mostrar todo el flujo informativo generado, el modelo para realizar la calendarización se muestra en la Tabla 2.3 y los pasos para su diseño son los siguientes:

1. Se lista la información que se genera en el desarrollo de cada proceso.
2. Se ordena la información en el periodo de tiempo en que se emite. Se asigna el nivel que entrega y el nivel que recibe.

**Tabla 2.3** Modelo de calendarización de la información.

| Nombre del Proceso | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **№** | **Información a entregar** | **Mes en que se entrega la información** | | | | | **Nivel que informa** | **Nivel que recibe** |
| | | **E** | **F** | **…** | **N** | **D** | | |
| **1** | | | | | | | | |
| **2** | | | | | | | | |
| **3** | | | | | | | | |
| **…** | | | | | | | | |
| **n** | | | | | | | | |

**Fuente:** Ortiz Pérez (2014)

Es importante destacar que en el desarrollo de estas etapas se tuvo en cuenta en el propio diseño del Sistema de Control Interno, ya que se concibe al control interno como un proceso con enfoque de mejora continua que actúa sobre los procesos identificados.

El diagrama de flujo del proceso de control interno, permite visualizar efectuar análisis exhaustivo y riguroso en la documentación del proceso establecida en cada uno de sus componentes, le antecedente la revisión de algunos documentos primarios para la descripción de actividades desarrolladas en este proceso, así como las regulaciones establecidas por Ministerio de Educación Superior y la Contraloría General de la República de Cuba, por lo permite utilizarse como herramienta en el trabajo cotidiano. La ficha del proceso y los indicadores, son los encargados de concretar en expresiones medibles el comportamiento del mismo, de tal forma

que posibilitan su traducción cuantitativa y establecer estados comparativos. Con el desarrollo de este paso se logra un primer acercamiento del vínculo necesario entre el enfoque a proceso y el Sistema de Control Interno.

**Etapa II. Diagnóstico del Sistema de Control Interno por procesos y áreas**

Se diagnóstica de la situación actual en la Secretaria General con respecto a la gestión y prevención de riesgos y al diseño del Sistema de Control Interno.

**Paso 2.1** Aplicación y procesamiento de listas de chequeo

Se aplica la guía de autocontrol emitida por la Contraloría General de la República de Cuba, adaptada a la institución por el Comité de Prevención y Control. Desde la perspectiva estratégica y la perspectiva operativa se desarrollan otros análisis del Sistema de Control Interno siguiendo criterios de Pupo et al. (2017).

La perspectiva estratégica: es el análisis del grado de correspondencia entre los objetivos de la planeación estratégica y los procesos, así como la determinación de la capacidad de prevención estratégica a través de la aplicación de la lista de chequeo.

La perspectiva operativa: a través de la revisión de los informes de las visitas, auditorias e inspecciones realizadas a la universidad.

Se integra lista de chequeo para determinar el nivel de madurez de los principios de la gestión de riesgos propuesto por Guerrero et al. (2020), en la investigación, como herramientas útiles para la evaluación sistematica de la gestión de riesgos como soporte del Sistema de Control Interno que permiten a la gerencia monitorear los resultados, es decir, detectar, dar seguimiento y control a la evolución de los mismos. En al caso del cuestionario, aunque fue diseñado para el sector empresarial es perfectamente adaptable a las Instituciones de Educación Superior.

Para determinar el nivel de madurez de los principios de la gestión del riesgo permite definir las debilidades y fortalesas del Sistema de Control Interno en el marco de la gestión de riesgos, considerándose la identificación de los riesgos tanto por procesos como por áreas funcionales, en correspondencia de las características de la propia organización. Sirviendo como partida para el trazado del plan de acción, encaminado a la búsqueda de oportunidades de mejora en aras de disminuir las brechas entre la situación real y la desea, aspectos que proveerá a la organización de una evidencia en la efectiva gestión de los riesgos.

Para su interpretación se utilizan cinco niveles:

- nivel 1 (N1): muy bajo;
- nivel 2 (N2): bajo;

- nivel 3 (N3): medianamente de alto;
- nivel 4 (N4): alto, y
- nivel 5 (N5): muy alto.

Consta de veintidós aseveraciones, distribuidas en los ocho principios de la NC ISO 31000:2018. Para su validación, se aplica a miembros seleccionados de la organización donde se realiza la consultoría (implementación del procedimiento). La selección responde a los cuadros y funcionarios con responsabilidad o asociados a la actividad de gestión de riesgos.

**Paso 2.2** Análisis de los informes de las acciones de control realizadas.

Los informes de las visitas, auditorías y demás acciones de control que se realizan ya sean de carácter interno o externo, constituyen una fuente de información relevante para sondear el estado de la gestión de riesgos.

Se analizan los resultados de la aplicación de la guía de autocontrol general y lo reflejado en el plan de medidas que se elabora a partir de esta, para ser entregado al Ministerio de Educación Superior.

De los resultados de las acciones de control se puede derivar una actualización inmediata del plan de prevención. En este paso se analizan las deficiencias reflejadas en los informes ya que estas son posibles puntos vulnerables que pueden afectar el funcionamiento de la universidad.

Varios factores inciden sobre los resultados de las acciones de control, como: la no correspondencia de la documentación elaborada con lo legislado en la Resolución 60 del 2011 de la Contraloría General de la República de Cuba en la gestión diaria de la universidad; la baja percepción de la cultura entorno a la actividad de control interno en todos los niveles.

La guía de autocontrol es una herramienta de trabajo es fundamental para las administraciones, donde cada nivel de dirección debe adecuarla para fortalecer el Sistema de Control Interno, dado que permite el cumplimiento de la misión y objetivos generales, el logro de resultados eficientes, orden, disciplina y el acatamiento absoluto de la legalidad.

**Etapa III. Desarrollo de la gestión de riesgos por procesos / áreas.**

En esta etapa se siguen los pasos propuestos por Fajardo et al. (2019) y Díaz et al. (2019), para la elaboración del plan de prevención de riesgo de acuerdo a lo establecido en la Resolución 60 del 2011 de la Contraloría General de la República de Cuba.

**Paso 3.1** Identificar los riesgos por procesos.

Se realiza el inventario de los riesgos en las diferentes áreas de la universidad y se clasifica los riesgos que puedan afectar el logro de los objetivos y metas de la organización en los procesos que dirigen, ya sean sustantivos, estratégicos, de apoyo o transversales, y según su origen como: riesgos físicos, tecnológicos, puro, estratégicos, legales, operativos.

*Diseñar el mapa de riesgos:*

Luego de identificados los riesgos por procesos y áreas, se procede a su ubicación en cada mapa de proceso elaborado, para ello se escoge el diagrama SIPOC de cada proceso de Secretaria General.

**Paso 3.2** Evaluar riesgos por procesos y áreas

Para la evaluación cualitativa de los riesgos se considera el procedimiento de las matrices propuesto por Fajardo et al. (2019) y Díaz et al. (2019). A su vez deben establecerse prioridades, a partir de considerar que:

- La prioridad es alta en aquellos riesgos que su impacto es catastrófico o grave.
- La prioridad es media en aquellos riesgos que su impacto es moderado.
- La prioridad es baja en aquellos riesgos que tienen un impacto leve.

Dentro de estas categorías tienen prioridad aquellos riesgos cuya probabilidad de ocurrencia es frecuente.

**Paso 3.3** Elaborar el plan de prevención de riesgos por procesos y áreas

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. Debe elaborarse de acuerdo a lo establecido, se estructura por áreas o actividad y el de la entidad, Marreíros (2019), recomienda su diseño por procesos, en esta investigación se toma como área objeto de estudio a la Secretaria General. Para su confección se identifican los riesgos, posibles manifestaciones negativas; medidas a aplicar; responsable; ejecutante y fecha de cumplimiento de las medidas.

**Paso 3.4** Elaborar el expediente de control interno

Se elabora una tabla la cual proporciona una guía para la conformación del expediente de control interno compuesto por cada componente de la resolución No. 60 de la Contraloría General de la República de Cuba y sus documentos asociados a ellos.

**Etapa IV. Mejora del Sistema de Control Interno**

Las acciones de control a realizar en la Secretaria General traen consigo la actualización del plan de prevención, permite el uso de indicadores para medir el desempeño del proceso de control interno y la actualización de toda la documentación.

**Paso 4.1** Desarrollo de auditorías internas y externas.

Para la existencia de un ambiente de control la estructura organizativa de la Secretaria General aprobada debe ser funcional, adaptable, responder a las necesidades, garantizando una adecuada separación de funciones de operación, administración, dirección y custodia, con responsabilidades y líneas de autoridad bien delimitadas en el reglamento orgánico, deben existir manuales y procedimientos documentados, competencia profesional, políticas de gestión de personal y el comité de control debe funcionar con estabilidad, así como la ejecución de autoevaluaciones sistemáticas en cada área de trabajo que permita identificar deficiencias y proponer acciones de mejoras, lo que permite la preparación para controles externos. En la Secretaría General el control tiene diferentes formas de expresarse:

- las acciones derivadas de las actividades de control de los procesos,
- la guía de autocontrol general como parte del control interno,
- las auditorías desarrolladas por el grupo de auditores internos, y
- las acciones de control de entidades externas.

**Paso 4.2** Actualización

La actualización del plan de prevención de riesgos la Secretaría General de la universidad es fundamental para asegurar el correcto funcionamiento de los procesos que en esta se desarrollan y el logro de los objetivos propuestos. El plan de prevención está sujeto a actualización en dos situaciones:

- en el período del año que corresponda según se haya planificado, y
- en caso de que ocurra un hecho que así lo amerite, producto de alguna deficiencia detectada durante las acciones de control referidas en el paso anterior.

**Paso 4.3** Mejora del sistema de control interno

Luego de la etapa de implementación y control, se proyecta e implementa las acciones de mejoras.

**Paso 4.3.1** Proyección de las acciones de mejora

El plan de prevención de riesgos se sustenta en el análisis de los resultados alcanzados en la etapa de control operativo y evaluación parcial de procesos. En las mejoras fundamentalmente

aquellas enfocadas a procesos, se incluye el ajuste de la visión institucional y las estrategias para su logro.

**Paso 4.3.2** Implementación de las acciones de mejora

Se debe precisar el programa de implementación de los proyectos de mejora para los cuales se establecen los planes de acción o programas específicos, así como los medios técnicos y organizativos necesarios para su ejecución efectiva a corto, mediano y largo plazo.

## 2.3 Técnicas y herramientas propuestas en la investigación.

Para la correcta implantación del procedimiento descrito anteriormente, es imprescindible la aplicación de un conjunto de herramientas de ingeniería para la recopilación y el análisis de datos sobre las actividades, con el propósito de identificar las áreas problemáticas que constituyen el mayor potencial de mejoramiento de los procesos que, dada a la importancia es utilizando un enfoque que describe las actividades que deben desarrollarse mediante el trabajo en equipo

***Diagrama SIPOC:***

Una herramienta de formato tabular que permite dar comienzo a la gestión de/o por procesos, usada en la Metodología Seis Sigma y utilizada por un equipo para identificar todos los elementos relevantes de un proceso organizacional previo a la ejecución del trabajo. Contribuye a la definición de un proyecto complejo que pueda no estar bien enfocado. Proporciona una visión a vista de pájaro al registrar cómo se transforman las entradas en resultados procesables con el fin de lograr las salidas deseadas y cómo las obtendrán los clientes.

El nombre de la herramienta SIPOC constituye las consideraciones de cada uno de sus componentes: ¨S¨ de Suppliers (en español suministrador); “I” de Inputs (en español entrada); “P” de Process (en español procesos); ¨O” de Outputs (en español salidas); y ¨C¨ de Customers (en español clientes). En la actualidad se sugiere agregar al final la ¨R¨ de Requirement (en español requerimientos) asociadas a los requerimientos de los clientes, para un mejor conocimiento del proceso.

La herramienta SIPOC es particularmente útil para visualizar detalles e información con claridad, teniendo en cuenta aspectos tales como:

- ¿Quiénes son los proveedores de las entradas al proceso?
- ¿Qué especificaciones o requisitos se plantean a las entradas?
- ¿Cuáles son las naturalezas o características de las entradas?
- ¿Qué actividades conforman el proceso?
- ¿Cómo se interrelacionan estas actividades?

- ¿Cómo se caracterizan y/o clasifican las salidas?
- ¿Quiénes son los clientes verdaderos del proceso?
- ¿Para qué tipo de clientes se dirigen las salidas?
- ¿Cuáles son los requerimientos de calidad exigidos por los clientes?,
- ¿Cómo se retroalimenta la organización a partir de la satisfacción de los clientes y de sus propios requerimientos? Entre otros.

Los diagramas SIPOC son de fácil elaboración para ello es importante la consecución de sus pasos, como se exponen a continuación:

1. Habilitar un área para la elaboración del diagrama SIPOC.
2. Iniciar con la definición del proceso.
3. Identificar las salidas del proceso.
4. Identificar los clientes que recibirán las salidas del proceso.
5. Identifique los requisitos preliminares de los clientes.
6. Identificar las entradas requeridas para que el proceso funcione adecuadamente.
7. Identificar a los suministradores de las entradas requeridas por el proceso.
8. Elaborar el diagrama.
9. Presentar y debatir la versión final del diagrama con el patrocinador de proyecto e implicados para su verificación.

Para un diagrama SIPOC se requiere del método de observación, de la aplicación de entrevistas, de la revisión documental, solo por mencionar algunas herramientas de ingeniería para que pueda realizarse de una mejor manera, se ilustra como aparece en la Figura 2.2, ubicando en cada apartado lo que/quien corresponde e ilustrando lo más cercano posible a lo que sucede verdaderamente en el proceso.

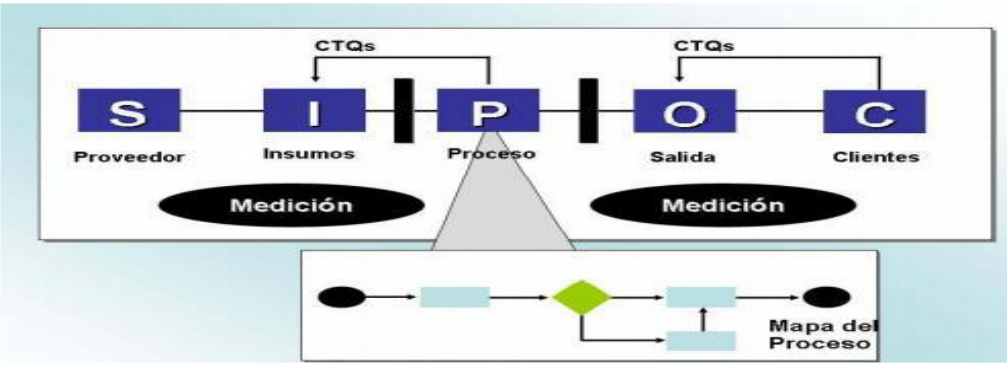



**Figura 2.2:** Mapa de proceso (SIPOC).

**Nota:** CTQs (por sus siglas en inglés: *Critical to Quality*, en español Crítico para la Calidad)**.**

**Fuente:** Villa González del Pino y Pons Murguía (2006).

***Diagrama de flujo:***

Los diagramas de flujo permiten la descripción de las actividades de un proceso y sus relaciones (Beltrán et al., 2003).

Para la representación de un Diagrama de Flujo o Flujograma se requiere de información que se codifica y el uso de los símbolos que aparecen en la Figura 2.3.

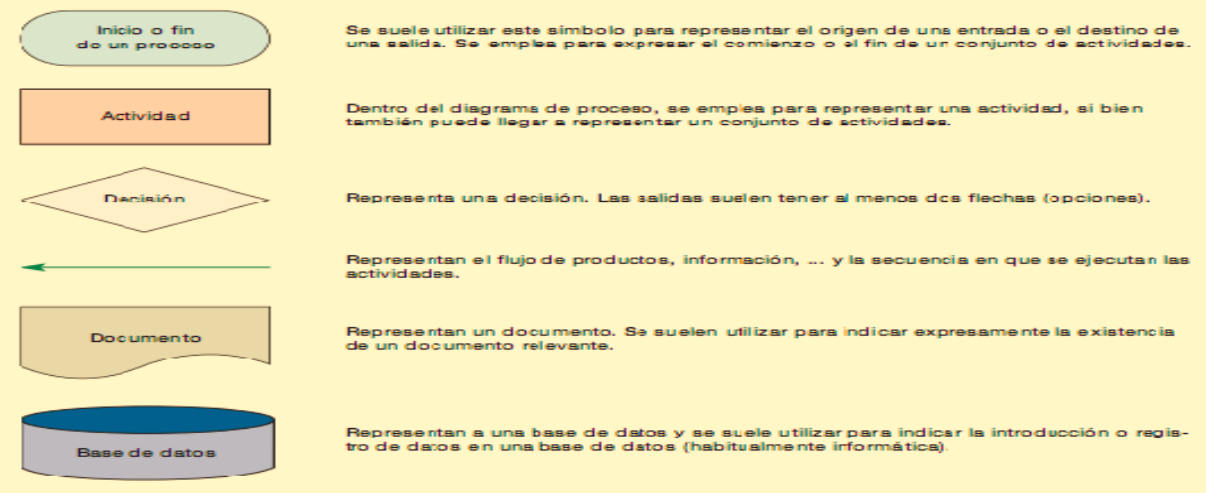



**Figura 2.3:** Símbolos más empleados en la representación de diagramas de flujo. **Fuente:** Beltrán et al. (2003).

Según Beltrán et al. (2003), el empleo de herramientas propias para la captación de información, permite obtener conocimiento del proceso, lo que permite registrar su flujo básico con la mayor precisión y permite entender el lenguaje común al analizar procesos.

***Revisión y análisis de documentos:***

El sustento teórico de la investigación está en la revisión y análisis de la documentación existente en la organización. Según Hernández et al. (1998), la información existente en documentos y en la literatura, son útiles y se localizan en diferentes fuentes, como:

- *Revisión de fuentes primarias de información:* libros, antologías, artículos de publicaciones periódicas, monografías, tesis y disertaciones, documentos oficiales, trabajos presentados en conferencias o seminarios, artículos periodísticos, revistas científicas, que proporcionen datos de primera mano

- *Revisión de fuentes secundarias y terciarias de información*: Consisten en compilaciones, listados de referencias publicadas en un área del conocimiento en particular, bases de datos, son publicaciones que se refieren a las fuentes primarias y secundarias

La revisión literaria puede iniciarse con el apoyo varios medios como: la búsqueda en web con el empleo de aplicaciones del Internet, mediante el acercamiento a especialistas en el tema, o accediendo a bibliotecas físicas y virtuales, variantes de búsqueda más empleadas actualmente.

***Entrevista:***

A criterio de Hernández et al. (1998), la entrevista es diálogo planificado entre el entrevistador y el (o los) entrevistado(s), en el cual se establece una comunicación e intercambio de información.

En su tipología la más abordada es la que la clasifica en: estructurada y no estructurada. La entrevista se considera estructurada si se basa en un grupo de preguntas predeterminadas y no estructurada si en esta el investigador puede formular preguntas no previstas, posibilitando mayor flexibilidad en el tipo de pregunta y respuesta a ejecutar. Otras formas de clasificar las entrevistas son: informativa u orientada, individual o grupal y exploratoria, introductoria o de control (Hernández et al., 1998).

Un conjunto de consideraciones son propuestas por los autores Cortés e Iglesias (2005), a la hora de tener en cuenta en la concepción y realización de entrevistas:

- Adecuada selección del contenido y estructuración apropiada de las preguntas.
- Crear un clima favorable y hacer que los entrevistados se sientan cómodos.
- Realizar una adecuada orientación, lo que depende en gran medida de la planificación de la entrevista.
- Propiciar una adecuada comunicación: La conversación no sigue un esquema rígido de desarrollo, razón por la cual, es posible retroceder, retomar temas ya tratados. Mantener la conversación con incentivos que garanticen e incrementen la motivación, el interés y la participación espontánea. Se debe propiciar una relación amistosa entre entrevistador y entrevistado.
- En algunos momentos se hace necesario cambiar de actividad, para luego retomar la misma.
- Concretar progresivamente la conversación para obtener datos cada vez más reveladores, más significativos.

***Matriz Causa – Efecto:***

La Matriz Causa-Efecto es muy efectiva en el diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios basados en el cliente. Este tipo de diagrama facilita la identificación de relaciones que pudieran existir entre dos o más factores, sean estos: problemas, causas, procesos, métodos, objetivos, o cualquier otro conjunto de variables. Una aplicación frecuente de este diagrama es el establecimiento de relaciones entre requerimientos del cliente y características de calidad del producto o servicio, también permite conocer en gran medida el nivel de impacto entre las diferentes variables de entrada y salida de un proceso.

La Matriz de Causa- Efecto es una matriz sencilla que enfatiza la importancia de entender los requerimientos de los clientes. Sencillamente relaciona las entradas del proceso con las características críticas de calidad (*Critical to Quality,* CTQ), mediante el uso del *mapa del proceso* como una fuente primaria. Los resultados esperados de la aplicación de esta herramienta son:

- Un análisis Pareto de las entradas claves a considerar en el Análisis de los Modos de Fallos y sus Efectos (FMEA) y en los planes de control
- Una definición de las variables que deben ser sometidas a un estudio de capacidad en las diferentes etapas del proceso

La Matriz Causa- Efecto brinda varias utilidades al equipo de trabajo:

- Visualiza claramente los patrones de responsabilidad para que haya una distribución equilibrada y apropiada de las tareas.
- Ayuda al equipo a alcanzar un consenso en relación con pequeñas decisiones, mejorando la calidad de la decisión final.
- Mejora la disciplina de un equipo en el proceso de observar minuciosamente un gran número de factores de decisión importantes.
- Establece la relación entre distintos elementos o factores, así como el grado en que ésta se da.
- Hace perceptibles los patrones de responsabilidad, así como la distribución de tareas.

***Tormenta de ideas:***

La tormenta de ideas es una técnica de grupo para la generación de ideas nuevas y útiles, que permite, mediante reglas sencillas, aumentar las probabilidades de innovación y originalidad. Esta herramienta es utilizada en las fases de identificación y definición de proyectos, en el diagnóstico de las causas y su solución. La tormenta de ideas (Brainstorming) es, ante todo, un medio probado de generar muchas ideas sobre un tema. Es un medio de aumentar la creatividad de los participantes. Normalmente, las listas de ideas resultantes contienen mayor cantidad de ideas nuevas e innovadoras que las listas obtenidas por otros medios. Los errores más comunes son:

Utilizar este tipo de generación de ideas como un sustituto de los datos y, la mala gestión de las sesiones, ya sea a causa del dominio del tema de una sola o unas pocas personas para la presentación de ideas, o por la incapacidad del grupo para juzgar y analizar hasta que la lista de ideas se termine. Es muy recomendable seguir las siguientes reglas prácticas:

1. Los participantes harán sus aportaciones por turno.
2. Sólo se aporta una idea por turno.
3. Si no se da una idea en un turno, se tiene otra oportunidad en la siguiente vuelta.
4. No se dan explicaciones sobre las ideas propuestas.

Cómo realizar una tormenta de ideas:

1. Redactar el objetivo.
2. Preparación (comunicación del objetivo, material, etc.).
3. Presentar las cuatro reglas conceptuales: ninguna crítica, ser no convencional, cuantas más ideas mejor y apoyarse en otras ideas.
4. Preparativos ("calentamiento").
5. Realizar la tormenta de ideas, con el objetivo de la sesión y las ideas que van surgiendo escritas en lugar visible, finalizando antes de que se note cansancio.
6. Procesar los datos.

Entre los métodos para su realización se encuentran los que aparecen en la Tabla 2.4

**Tabla 2.4:** Métodos para la realización de la tormenta de ideas.

| Variantes | ¿Cómo se utiliza? |
|---|---|
| NO ESTRUCTURADA (Flujo libre o de rueda libre). | 1. Escoger a alguien para que sea el facilitador y apunte las ideas, de lo contrario el mismo profesor.<br>2. Escribir en la pizarra una frase que represente el problema y el asunto de discusión.<br>3. Escribir cada idea que sea aportada en el menor número de palabras posibles. Verificar con la persona que hizo la contribución cuando se está repitiendo la idea. No interpretar o cambiar las ideas.<br>4. Llegar a conclusiones. |
| ESTRUCTURADA (En círculo, mediante ROUND-ROBIN). | La diferencia consiste en que cada miembro del equipo presente sus ideas en un formato ordenado, Ej. De izquierda a derecha. No hay problema si un miembro del equipo sede su turno si no tiene idea en ese instante. |
| SILENCIOSA (lluvia de ideas escrita. Tira de papel) | Los participantes piensan las ideas pero registran en papel sus ideas en silencio. |

**Fuente:** Curbelo (2013).

***Técnica de las 5Ws y 1H (What?, Who?, Why?, Where?, When? & How?).***

Se utiliza al diseñar planes de mejora y planes de control que, a partir de las respuestas a las seis interrogantes primordiales y luego de una evaluación del proceso, permite organizar el trabajo a realizar. En la Tabla 2.5 se presentan dichas interrogantes.

**Tabla 2.5:** Resumen de la técnica 5W y 1H.

| Criterio | | Preguntas | Acción |
|---|---|---|---|
| Asunto | **What?** (¿Qué?) | ¿Qué se hace?<br>¿Qué otra cosa podría hacerse?<br>¿Qué debería hacerse? | Eliminar tareas innecesarias |
| Propósito | **Why?** (¿Por qué?) | ¿Por qué esta actividad es necesaria?<br>¿Por qué se hace de este modo?<br>¿Cuál es su propósito? | |
| Lugar | **Where?** (¿Dónde?) | ¿Dónde se hace?<br>¿Dónde podría hacerse?<br>¿Dónde se debería hacer? | Cambiar la secuencia o combinación |
| Persona | **Who?** (¿Quién?) | ¿Quién la realiza?<br>¿Quiénes podrían hacerlo?<br>¿Quién debería hacerlo? | |
| Secuencia | **When?** (¿Cuándo?) | ¿Cuándo se hace?<br>¿Cuándo es el mejor momento para hacerlo?<br>¿Cuándo podría hacerse?<br>¿Cuándo debería hacerse? | |
| Método | **How?** (¿Cómo?) | ¿Cómo se hace y por qué de ese modo?<br>¿Es este el mejor método?<br>¿Cómo podría hacerse?<br>¿Cómo debería hacerse? | Simplificar la tarea |

**Fuente:** Elaboración propia.

***Plan de Control de Calidad.***

El Plan de Control de Proceso es un documento donde se listan todas las características del proceso, requeridas para asegurar el control de la calidad minimizando así las variaciones inherentes a la ejecución de las actividades. El documento debe ser considerado como parte integral de la calidad del proceso y utilizarlo como referencia para la creación posterior de documentación específica del proceso. En él se describen las acciones que son requeridas en cada fase del proceso incluyendo las entradas y salidas, desde la recepción de material, pasando por su procesamiento hasta la expedición del mismo (Flández, 2018). El objeto del Plan de Control es establecer el marco de los criterios generales que han de regir la planificación de las labores de control e inspección para el periodo determinado.

Es resultado del **análisis de riesgos** obtenidos a través del AMFE de Diseño, del AMFE de Proceso, Análisis Causa-Efecto, Especificaciones del cliente y lecciones aprendida.

***Técnica UTI (Urgencia, Tendencia e Impacto).***

Esta técnica es adecuada para definir prioridades de mejora. La definición de prioridades es la identificación de los asuntos más importantes de una lista de pendientes, para definir con cuál comenzar. Una prioridad debe atenderse en términos de la urgencia, la tendencia y el impacto asociados con ésta.

Urgencia: Se relaciona con el tiempo disponible frente al tiempo necesario para realizar una actividad. Para cuantificarla se cuenta con una escala de 1 a 10 en la que se califica con 1 a la menos urgente, aumentando la calificación hasta 10, para la más urgente. Tenga en cuenta que se le puede asignar el mismo puntaje a varias oportunidades.

Tendencia*:* Describe las consecuencias de tomar la acción sobre una situación. Hay situaciones que permanecen idénticas si no se hace algo. Otras se agravan al no atenderlas. Finalmente, se hallan las que se solucionan con solo dejar pasar el tiempo. Se deben considerar como principales, entonces, las que tienden a agravarse al no atenderlas, por lo cual se le dará un valor de 10; a las que se solucionan con el tiempo, el valor 5; y las que permanecen idénticas si no se hace algo, se califican con el valor 1.

Impacto: Se refiere a la incidencia de la acción o actividad que se está analizando en los resultados de la gestión de determinada área o la empresa en su conjunto. Para cuantificar esta variable se cuenta con una escala de 1 a 10 en la que se califica con el valor 1 a las oportunidades de menor impacto, aumentando la calificación hasta 10, para las de mayor impacto. Tenga en cuenta que le puede asignar el mismo puntaje a varias oportunidades.

**Conclusiones del capitulo**

1. Las etapas establecidas en el procedimiento se encaminan al logro del vínculo entre la gestión por procesos y el Sistema de Control Interno, lo que constituyen una guía para desarrollar el sistema de gestión de la universidad con un carácter estratégico mediante el enfoque de procesos y el control de estos, contribuyendo al cumplimiento de la misión de la institución y con regulaciones establecidas por el Ministerio de Educación Superior y la Contraloría General de la República de Cuba.
2. El procedimiento y las herramientas propuestas favorecen la mejora de la gestión y prevención de riesgos en las universidades desde una perspectiva operativa al concebir el control interno como un proceso de mejora continua.

3. La propuesta realizada de vincular las herramientas de fiabilidad y control relativas al enfoque a procesos permite una gestión efectiva al vincular la documentación de cada proceso diseñada con los requerimientos establecidos por la Contraloría General de la República de Cuba, favoreciendo mayor eficacia en el Sistema de Control Interno en las universidades.

# Capítulo III

# CAPÍTULO III. Procedimiento para el perfeccionamiento del Sistema de Control Interno en la Secretaría General de la Universidad de Cienfuegos.

En este capítulo se presentan los resultados relacionados con la aplicación del procedimiento para el perfeccionamiento del Sistema de Control Interno que tiene como fundamento contribuir al perfeccionamiento de la gestión y prevención de riesgos en la Secretaría General de la Universidad de Cienfuegos.

## 3.1 Aplicación del procedimiento para perfeccionar el Sistema de Control Interno en la Secretaría General.

**Etapa I: Preparación de las condiciones para el diseño del Sistema de Control Interno**

**Paso 1.1** Conformación y preparación del equipo de trabajo

Para la aplicación del procedimiento se conforma el equipo de trabajo, teniendo como partida la propia conformación del Comité de Prevención y Control como lo establece la Resolución 60 del 2011, emitida por la Contraloría General de la República de Cuba, el cual en la Secretaría General de la Universidad de Cienfuegos está compuesto por profesores y especialistas que laboran en el área, así como algunos miembros del Comité de Prevención y Control a nivel de la Universidad de Cienfuegos.

Para la preparación del equipo de trabajo el asesor metodológico y los demás miembros del comité de prevención y control desarrollan talleres que permiten lograr un conocimiento sólido de temas relativos al control interno y su vínculo con el enfoque a procesos. Además, con los conocimientos adquiridos y la experiencia práctica de cada miembro del equipo se logra validar la Guía de Autocontrol Interno del 2023 que será aplicada en la Secretaría General de la Universidad de Cienfuegos, la misma representa un instrumento para auditar el control interno en esta organización.

**Paso 1.2** Caracterización de la Secretaría General de la Universidad de Cienfuegos.

Según la Resolución 80 del 2022, dicta que, la Secretaría General de la Universidad de Cienfuegos es la unidad organizativa de dirección de los procesos de registro general, control de la documentación, expedición, legalización de certificaciones y títulos, así como la responsable

de la orientación y el control metodológico del trabajo que se desarrolla en las secretarías docentes.

La estructura aprobada por el organismo formador al que está adscrita la Universidad, permite que a la Secretaría General se le pueden subordinar el Archivo Central, la Comisión de Ingreso Provincial y otras oficinas o dispositivos de trabajo para el mejor cumplimiento de sus funciones, así como realizar otras actividades o tareas ejecutivas y de control metodológico, que estén relacionadas con los procesos que atiende.

El personal que labora la Secretaría General actúa de acuerdo con los preceptos de planificación, organización, coordinación y eficiencia, en estricto cumplimiento de las normas, procedimientos dictados por las instancias superiores y la propia Universidad, así como legislaciones vigentes, dado que a esta área le compete regular los procesos de dirección o fiscalización en las carreras, los Programas de Nivel de Educación Superior de Ciclo Corto que se cursan en pregrado y los programas de posgrado, relacionados con el ingreso, la trayectoria académica, el control de los resultados académicos, y el egreso de los estudiantes; así mismo, es responsable de la expedición, ordenamiento, actualización, conservación, certificación, legalización y custodia de la documentación que le corresponda según las normas vigentes.

La Secretaría General constituye un valioso elemento auxiliar en las funciones de dirección de la universidad, ya que en su gestión facilita la información necesaria para el análisis relacionado con el ingreso, el movimiento de la matrícula, los resultados académicos de los estudiantes, el egreso y el posgrado, aportando y conservando la memoria histórica de la universidad.

Por el nivel de actividad que esta área ejecuta, genera la interacción con profesores, estudiantes y población en general, siendo preciso actuar con objetividad y transparencia. Sus relaciones con áreas, dependencias universitarias y administración pública se rigen bajo los principios de colaboración y asistencia activa, con respeto pleno a los ámbitos de competencia respectivos, de acuerdo con el principio de lealtad institucional. Para ello se requiere de una estrecha coordinación y comunicación con los diferentes actores que intervienen en el proceso.

La Secretaría General de la Universidad de Cienfuegos cuenta en su plantilla con un Secretario General, especialistas y técnicos aprobados. Está se subordina directamente al Rector(a) de la universidad y en su labor diaria mantiene estrecha vinculación con todos los miembros del Consejo de Dirección, el personal técnico y administrativo que labora en la institución y los Secretarios(as) Docentes de las Facultades, Centros Universitarios Municipales y Centro de Idiomas.

Recibe orientaciones metodológicas del Ministerio de Educación Superior, en particular de la Dirección de Ingreso y Ubicación Laboral con el propósito de mejorar la organización y control del trabajo. Otras funciones de esta área se orientan a garantiza el registro, procesamiento, control, custodia y conservación de la documentación, que le corresponda, relacionada con la educación de posgrado que desarrolla la institución.

**Paso 1.3** Desarrollar enfoque a procesos

La institución cuenta con la documentación de todos los procesos, a partir de los cambios en la estructura acaecidos en el año 2023 en la Universidad de Cienfuegos, el Grupo de Ingreso y Ubicación Laboral se integra a la Secretaría General. En las investigaciones desarrolladas por Cardona (2019), Varela (2022), Martínez (2022) y Vázquez (2022), se elabora la documentación de los procesos desarrollados en Ingreso, Ubicación laboral y Secretaria General. Es válido destacar que esta documentación no presenta modificaciones en los procesos, mostrándose los diagramas SIPOC a los que se les agregó el mapa de riesgos por procesos en el Anexo № 4, mientras en el Anexo № 5 se ilustran los diagramas de flujo de los procesos y subprocesos del área de Secretaría General, donde se puede visualizar con un mayor número de detalles las entradas de cada proceso, sus etapas, así como sus principales relaciones, lo cual puede ser utilizado como herramienta en el trabajo cotidiano.

En la presente investigación se realiza un análisis exhaustivo y riguroso en la documentación de cada proceso, así como las regulaciones establecidas por Ministerio de Educación Superior y la Contraloría General de la República de Cuba. Todo lo cual permitió arribar a la conclusión que la documentación elaborada en las investigaciones mencionadas anteriormente está actualizada, pero no posee el nivel de integración necesario, debido a que las áreas mencionadas fueron fusionadas, por lo tanto, sobre esta se desarrollarán el resto de las etapas del procedimiento mostrado en este capítulo.

**Etapa II: Diagnóstico del Sistema de Control Interno en la Secretaría General de la Universidad de Cienfuegos.**

Actualmente en la Secretaría General de la Universidad de Cienfuegos el Sistema de Control Interno presenta la siguiente situación:

- La implementación de una nueva estructura organizativa, ha traído consigo la integración de áreas administrativas, puestos de trabajo y sus funciones no contenidas en el diseño del Sistema de Control Interno actual, por lo que toda la documentación de este sistema requiere ajustes.

- No aplicación de técnicas y herramientas que posibilitan gestionar riesgos, lo que se deriva en una informalidad en la identificación, evaluación y prevención de los riesgos.

Por lo que la documentación elaborada según se indica en la Resolución 60 del 2011 no se corresponde con la gestión diaria de la Secretaría General.

Por otra parte, por entrevistas realizadas a miembros de la Secretaría General que desarrollan la actividad de control interno a nivel del área objeto de estudio, se percibe una escaza cultura en torno al control interno.

**Paso 2.1** Aplicación y procesamiento de lista de chequeo

Se aplica la lista de chequeo propuesto por Guerrero et al. (2020) a los miembros del equipo de trabajo de la Secretaría General con el propósito de determinar el nivel de madurez de los principios de la gestión del riesgo, lo que aporta información certera sobre las debilidades y las fortalezas del Sistema de Control Interno, específicamente en el componente No.2 de este sistema.

La lista de chequeo emitida por los autores mencionado anteriormente (ver Anexo 6) está centrada en evaluar ocho (8) criterios teniendo en cuenta los principios de la NC-ISO 31000:2018. Los autores plantean por medio de una escala Likert concentrada en un puntaje de 1 - 5, donde los principios que se encuentren en el puntaje de 1 y 2 se consideran como debilidades, o sea, cuestiones en las que el proceso o área evaluado debe trabajar para mejorar la gestión de riesgos.

Las debilidades según la lista de chequeo radican fundamentalmente en los principios de gestión de riesgo siguientes:

- La dirección del área no asume como prioridad la gestión de riesgos.
- No se utiliza un procedimiento para gestionar los riesgos adecuadamente, por lo que no es posible comparar resultados en el tiempo.
- El proceso de gestión de riesgos carece de revisión y actualización periódica en función de las condiciones existentes.
- No cuenta con una herramienta informatica que permita getionar, proveer y poner la información pertinente, necesaria y oportuna a las partes interesadas.

Las fortalezas residen fundamentalmente en los principios de gestión de riesgo siguientes:

- La dirección del área atempera los objetivos estrategicos a su entorno y diseña propuestas superiores a las alcanzadas, coherentes, enmarcadas en el tiempo, medibles y especificas.

- La gestión de riesgo se contextualiza de acuerdo a los resultados obtenidos en los análisis externo e interno realizados.
- La dirección consulta y tiene en cuente los impactos potenciales que sobre los clientes externos e internos y demas partes interesadas.
- Los resultados de la gestión de riesgos son comunicados por diferentes vías a lo interno y externo para involucrar a todos los actores con las deficiencias encontradas y las medidas para eliminarlas o minimizarlas.
- La revisión periódica de la gestión de riesgo constituye una prioridad para la alta dirección.
- Se realizan estudios que permitan anticiparse a los cambios del entorno.
- Los riesgos se actualizan a partir de los cambios ocurridos o proclives a ocurrir.
- La gestión de riesgo permite predecir los comportamientos, los modos de actuación y la cultura del personal de la entidad y de los actores externos.
- La organización analiza las reglas de conducta, creencias, costumbres, actividades, así como comportamientos de sus miembros para incorporarlos en su gestión.
- La dirección promueve y apoya la mejora continua con la finalidad de alcanzar objetivos trazados.
- La dirección establece indicadores claves de desempeño y los compara en el tiempo para evaluar la mejora continua en la organización.
- La dirección realiza autodiagnóstico para conocer sus insuficiencias y proponer acciones de mejora para su desempeño.
- El proceso de gestión de riesgos se nutre de diversos elementos de entrada como son: las encuestas de comunicación y consulta, la revisión de documentos y datos históricos, experiencia, observación, previsiones y juicios de expertos.
- El proceso de gestión de riesgo se integra a la estrategia de la organización

Para determinar la existencia de riegos en la gestión de la Secretaría General, tambien se cuenta con la Guía de Autocontrol, útil herramienta que tiene como objetivo fundamental auxiliar a los miembros de la misma, con el propósito de dar cumplimiento a la misión y objetivos generales de la organización, así como fomentar el dominio de las normativas jurídicas vigentes.

En aras de facilitar su aplicación, la Secretaría General la adecua y posteriormente la aplica como lista práctica de verificaciones documentales y físicas, de las operaciones y de control generadas en la organización, con el interés de retroalimentar y perfeccionar el Sistema de Control Interno implementado, a partir del objeto social o funciones estatales asignadas, su estructura organizativa y los riesgos inherentes a las actividades que realizan.

La adecuación de la Guía de Autocontrol emitida por la Contraloría General de la República de Cuba, se efectuó a través del trabajo con el equipo de expertos con el objetivo de lograr un diseño apropiado de la misma y constituya una herramienta para realizar auditorías al Sistema de Control Interno a nivel del área objeto de estudio. Para la cual se tuvo en cuenta los siguientes criterios:

- Cumplimiento de la legislación.
- Aplicabilidad en el área de estudio.
- Redacción clara y legible de cada ítem.
- Vínculo entre procesos.
- Posibilidad de generar oportunidades de mejora.
- Cumplimiento de los requisitos y funciones de cada proceso.
- Posibilidad de generalización a otras Instituciones de Educación Superior.

En la aplicación de la Guía de Autocontrol a la Secretaria General se determinan las debilidades y fortalezas de los procesos que se gestionan en el área objeto de estudio (ver Anexo № 7), mostrándose no conformidades en tres componentes, cuyos resultados son los siguientes:

**Ambiente de control:**

En el Componente Ambiente de Control se determina que las debilidades o no conformidades detectadas representan el 5.7 %, estando en relación con la Estructura Organizativa y Asignación de Autoridad y Responsabilidad, específicamente en:

- La gestión documental y archivo, no se cumplen porque al subordinarse el Grupo de Ingreso y Ubicación Laboral a la Secretaria General, se han de optimizar las informaciones dado que la estructura administrativa actual no se corresponde con el sistema institucional de Archivos.
- La aplicación de sistemas de gestión, no se cumple porque no están integrado, ni armonizando con el Sistema de Gestión Interno.

El comportamiento de los aspectos a verificar en este componente de la guía de autocontrol se muestra en la Figura 3.1

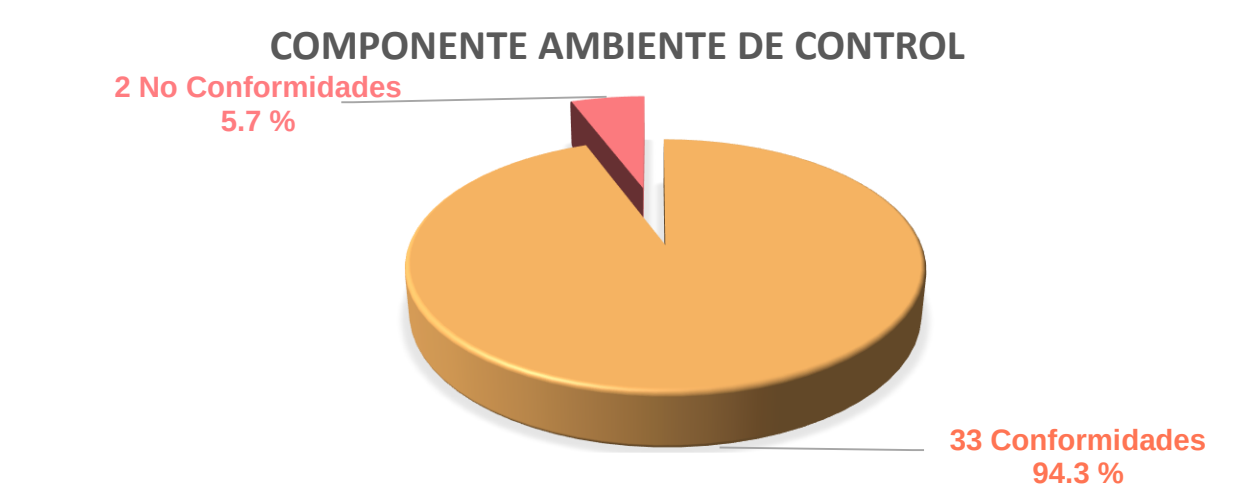



**Figura 3.1** Análisis del Componente Ambiente de Control según aplicación de la guía de autocontrol. **Fuente:** Elaboración propia

### Gestión y prevención de riesgos

En el Componente Gestión y Prevención de Riesgos se determina que las debilidades o no conformidades detectadas representan el 93.75 %, estando en relación con la Identificación de Riesgos y Detección del Cambio, la Determinación de los Objetivos de Control y la Prevención de Riesgos, específicamente en:

- La identificación de riesgos requiere adecuación dada a la integración del Grupo de Ingreso y Ubicación Laboral a la Secretaría General.
- Los procesos de identificación de riesgos no se tienen en cuenta el impacto que los factores internos y externos que sobre estos influyen.
- La identificación de riegos los indicadores específicos no están definidos de forma que permitan la valoración de la pérdida según proceda.
- El proceso de gestión y prevención de riesgos se encuentra desactualizado, requiriendo adecuación.
- El Plan de Prevención de Riesgos requiere de la adecuación del según los procedimientos y lo estipulado por la Resolución 60 del 2011.
- Los riesgos de posible subversión política ideológica no se identifican en los Planes de prevención de Riegos y Planes de trabajo.
- Los procedimientos y actividades de control no se definen, dado a que se requiere identificar de los riesgos en el área objeto de estudio.
- No se conservan las actas de las reuniones por áreas con los trabajadores para la determinación y aprobación de los objetivos de control.

- El Plan de Prevención de Riesgos está pendiente a actualización para dar una seguridad razonable a los objetivos de la organización, así como la adecuada rendición de cuenta.
- El Plan de Prevención de Riesgo requiere adecuación en cuanto a: seguridad informática, seguridad y protección física, protección de la Información Oficial, actuación ética, así como lo relacionado con las normativas de las políticas migratorias.
- Pendiente la aprobación de la propuesta de Plan de Prevención de Riesgos por el Comité de Prevención y Consejo de Dirección, así como su debido registro en actas.
- En el Plan de Prevención de Riesgos aprobado, existen riesgos sin notificar requiriendo evidencias de su control.
- En el control del cumplimiento del Plan de Prevención de Riesgos no se evidencia sistematicidad.
- En las revisiones de las medidas no se evidencia evaluaciones y actualizaciones sistemáticas del Plan de Prevención de Riesgos.
- El Plan de Prevención de Riesgos carece de evaluación sistemática, requiriendo indicadores como: la estructura y contenido responde a los objetivos de la organización, la correcta identificación de los puntos vulnerables y otros, para su medición.

El comportamiento de los aspectos a verificar en este componente de la guía de autocontrol se muestra en la Figura 3.2

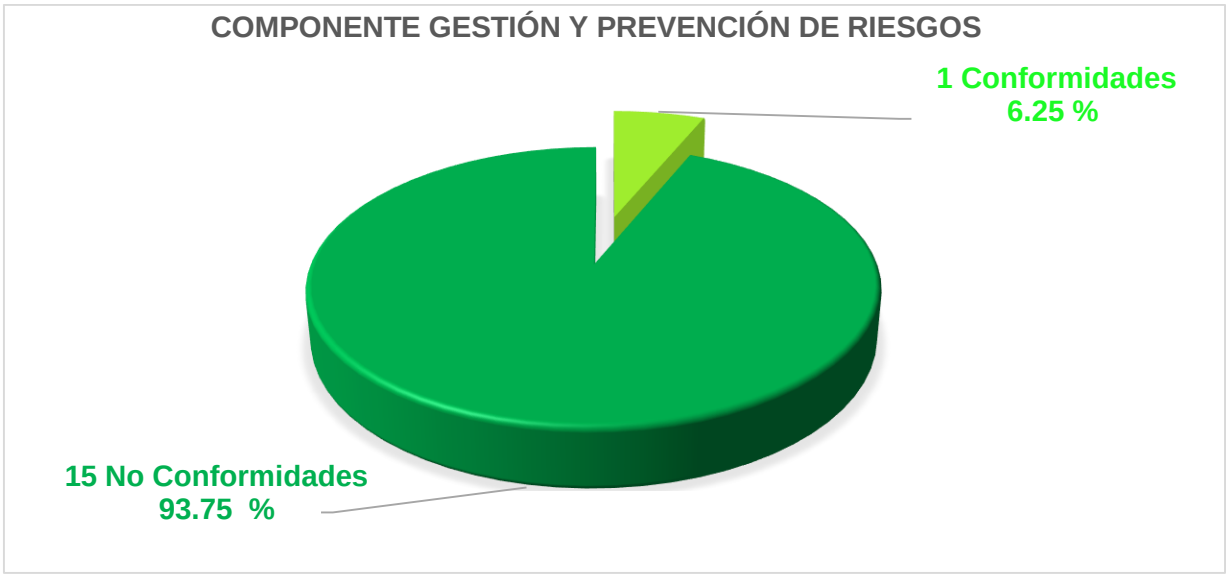



**Figura 3.2** Análisis en el Componente Gestión y Prevención de Riesgos según aplicación de la guía de autocontrol. **Fuente:** Elaboración propia.

**Componente de Información y Comunicación:**

Se determinan que las debilidades o no conformidades detectadas representan el 5 %, estando en relación con el Contenido, Calidad y Responsabilidad, específicamente en:

- La existencia de la duplicidad de información, al no encontrarse normalizado la documentación e información a tributar u archivar, posterior a la fusión del Grupo de Ingreso y Ubicación Laboral a la Secretaría General.
- El desconocimiento de quién es responsable en el uso de la información dado a la duplicidad de la misma, lo que genera incertidumbre sobre quien genera su origen y destino final.

En la Figura 3.3 se muestra la comparación según la conformidad o no de los aspectos verificados en el Componente Información y Comunicación de la guía de autocontrol aplicada en la Secretaría General de la Universidad de Cienfuegos.

**Figura 3.3** Análisis en el Componente Información y Comunicación según aplicación de la guía de autocontrol. **Fuente:** Elaboración propia.

Las No Conformidades detectadas en la aplicación de la Guía de Autocontrol en la Secretaria General luego de la fusión de esta con el Grupo de Ingreso y Ubicación Laboral, representan el 14.1 % del total de ciento treinta y cinco (135) aspectos verificados, siendo diecinueve (19) aspectos negativos y ciento dieciséis (116) aspectos positivos, por lo que las conformidades superan las cuatro quintas (4/5) partes del total, lo que determina una fortaleza en el control interno fundamentalmente en el Componente de Actividad de Control y el Componente Supervisión y Monitoreo, en los que están exentos de No Conformidades. Lo expuesto se muestra en la siguiente Figura 3.4.

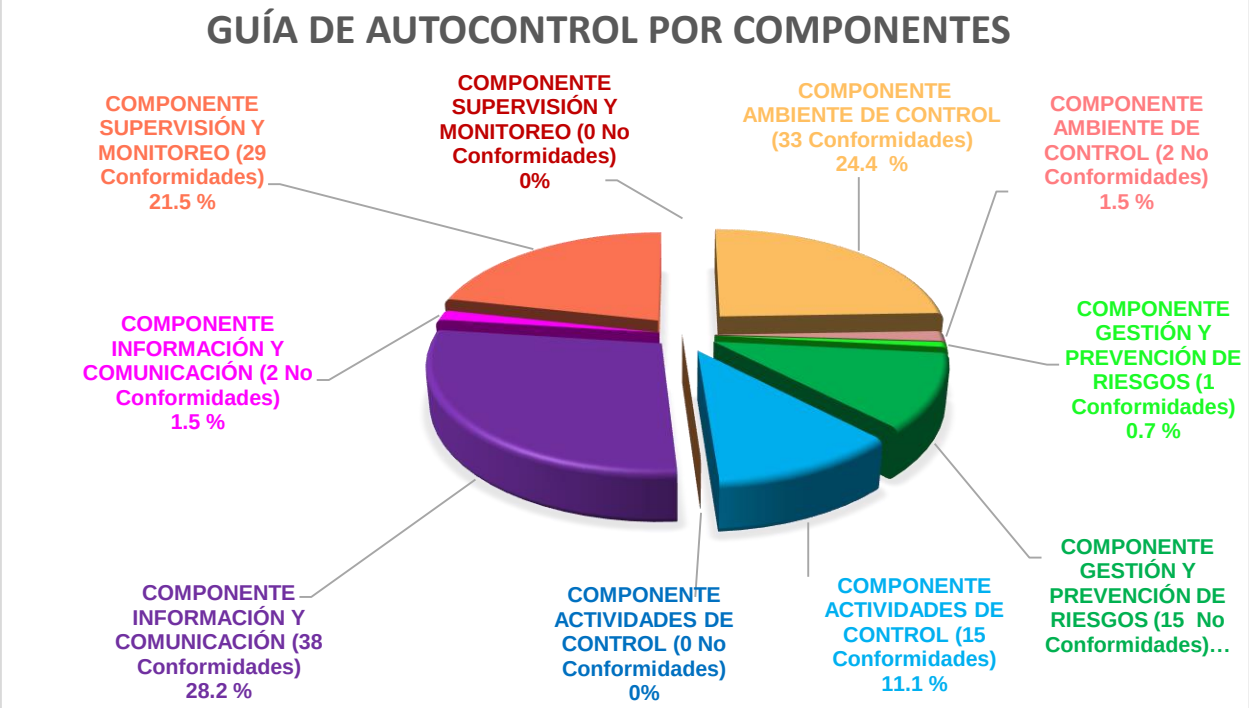



**Figura 3.4** Análisis de los aspectos verificados por cada componente de la guía de autocontrol de aplicada en la Secretaría General de la Universidad de Cienfuegos **Fuente:** Elaboración propia.

**Paso 2.2** Análisis de los informes de las acciones de control realizadas

Para la gestión de los procesos relacionados con actividades de registro, control y expedición de documentos académicos en las Instituciones de Educación Superior se ha diseñado el Sistema de Control Interno a las secretarías y al proceso de ingreso en las universidades, el cual es el conjunto de acciones internas y externas que se realizan para comprobar el cumplimiento de las normas y procedimientos de los procesos que se ejecutan, con el propósito de evitar o detectar posibles errores, violaciones y hechos de fraude en la aplicación de las normas que rigen dichos procesos.

Se realiza a:

- Matrícula de nuevo ingreso y continuantes en primer año.
- Trayectoria académica de los estudiantes continuantes.
- Expedición de los títulos de graduados.

Los indicadores propuestos son:

- Porciento de expedientes actualizados de estudiantes continuantes.
- Porciento de expedientes actualizados de posibles graduados.

En función de los indicadores propuestos y lo normado en dicho sistema de control se realiza un análisis de los mismos para cada una de las carreras y Facultades de la Universidad de Cienfuegos, para los estudiantes continuantes y los futuros graduados.

El comportamiento por Facultades del indicador por porciento de expedientes actualizados de estudiantes continuantes se muestra en la Tabla 3.1 y la Figura 3.5.

**Tabla No: 3.1** Porciento de expedientes de estudiantes continuantes que cumplen los requerimientos.

| Facultades | Total de Expedientes | Expedientes Bien | Indicador (en %) |
|---|---|---|---|
| Ciencias Sociales | 117 | 111 | 94,87 |
| Ciencias Agrarias | 51 | 26 | 50,98 |
| Ingeniería | 198 | 131 | 66,16 |
| Ciencias Económicas | 48 | 46 | 95,83 |
| Cultura Física | 42 | 34 | 80,95 |
| Humanidades | 54 | 50 | 92,59 |
| Educación | 61 | 61 | 100,00 |

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Figura 3.5** Porciento de expedientes de los estudiantes continuantes que cumplen los requerimientos. **Fuente:** Elaboración Propia.

Como se observa en el análisis del gráfico de barras de las Facultades de la Universidad de Cienfuegos, cinco (5) alcanzan indicadores evaluados de bien (entre 80% - 100%), una (1)

alcanza el indicador evaluado de regular (entre 60% - 79%) y una (1) alcanzan el indicador evaluado se mal (entre 59% - 0%), correspondiéndose esta última evaluación a la Facultad de Ciencias Agrarias.

El comportamiento por Facultades del indicador por porciento de expedientes actualizados de futuros graduados se muestra en la Tabla 3.2 y la Figura 3.6.

**Tabla 3.2** Porciento de expedientes de futuros graduados que cumplen los requerimientos.

| Facultades | Total de Expedientes | Expedientes Bien | Indicador (en %) |
|---|---|---|---|
| Ciencias Sociales | 149 | 121 | 81,21 |
| Ciencias Agrarias | 75 | 51 | 68,00 |
| Ingeniería | 157 | 79 | 50,32 |
| Ciencias Económicas | 89 | 67 | 75,28 |
| Cultura Física | 34 | 22 | 64,71 |
| Humanidades | 59 | 32 | 54,24 |
| Educación | 90 | 78 | 86,67 |

**Fuente:** Elaboración propia.

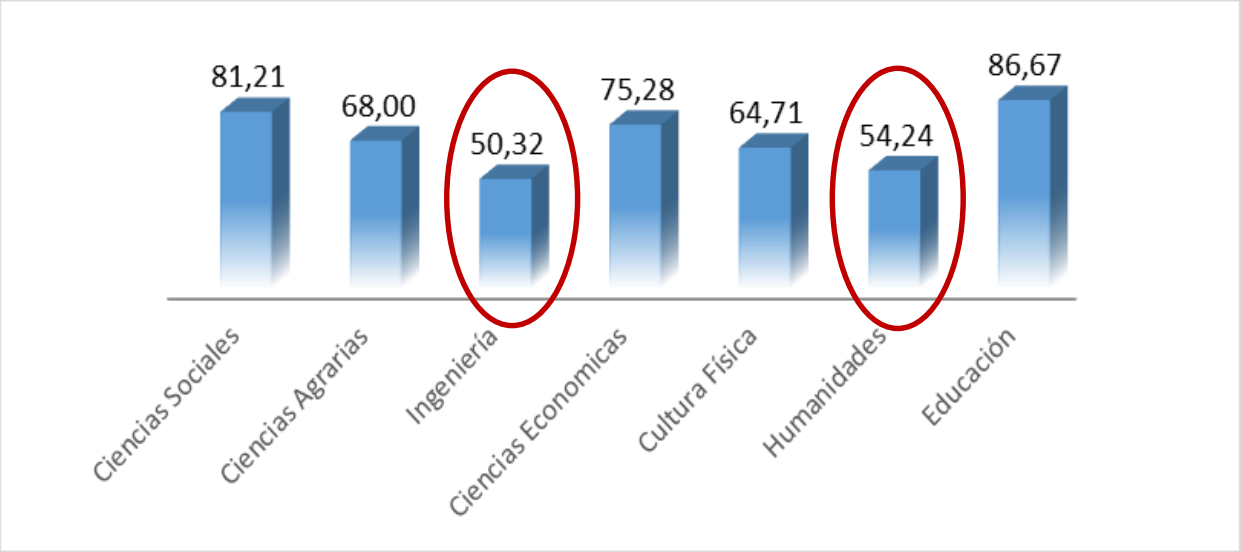



**Figura 3.6** Porciento de expedientes de los futuros graduados que cumplen los requerimientos.

**Fuente:** Elaboración Propia.

Los indicadores alcanzados para los expedientes de los futuros graduados muestran resultados inferiores a los expedientes de los estudiantes continuantes. Dos (2) Facultades tienen indicadores evaluados de bien (entre 80% - 100%), otras tres (3) Facultades alcanzan indicadores evaluados de regular (entre 60% - 79%) y mientras dos (2) Facultades alcanzan indicadores inferiores de mal (entre 59% - 0%), correspondiéndose estas últimas evaluaciones a la Facultad de Ingeniería y la Facultad de Humanidades.

**Etapa III. Desarrollo de la gestión de riesgos por procesos / áreas.**

**Paso 3.1** Identificar los riesgos por procesos.

La identificación de riesgos se desarrolla mediante la ejecución del inventario de riesgos existentes en el área de Secretaría General (Ver Anexo No. 8). Es oportuno destacar que se actualizan al fusionar al área mencionada los procesos de Ingreso y Ubicación laboral, lográndose identificar un total de veinticinco (25) riesgos.

El Anexo № 4 muestra el mapa de riesgos de la Secretaría General, Ingreso y Ubicación Laboral actualizado, lo que constituye un aporte de esta investigación.

**Paso 3.2** Evaluar riesgos por procesos y áreas.

Para la evaluación de riesgos se utilizó el procedimiento semicuantitativo (ver Anexo No 1) propuesto por Martínez et al. (2019), el mismo tiene como objetivo analizar y valorar riesgos según la opinión del especialista de cada proceso u área. Él método utiliza clasificaciones de palabra como alto, medio o bajo, y descripciones más detalladas. Al aplicar el método se obtuvo como resultado que no existen zonas de riesgos intolerables como muestra la Figura 3.7, siendo el 28 % riesgos críticos, el 40 % moderados y el 32 % tolerables. En el Anexo No 9 se muestra la evaluación de riesgos de estos procesos, resultado de la aplicación del procedimiento.

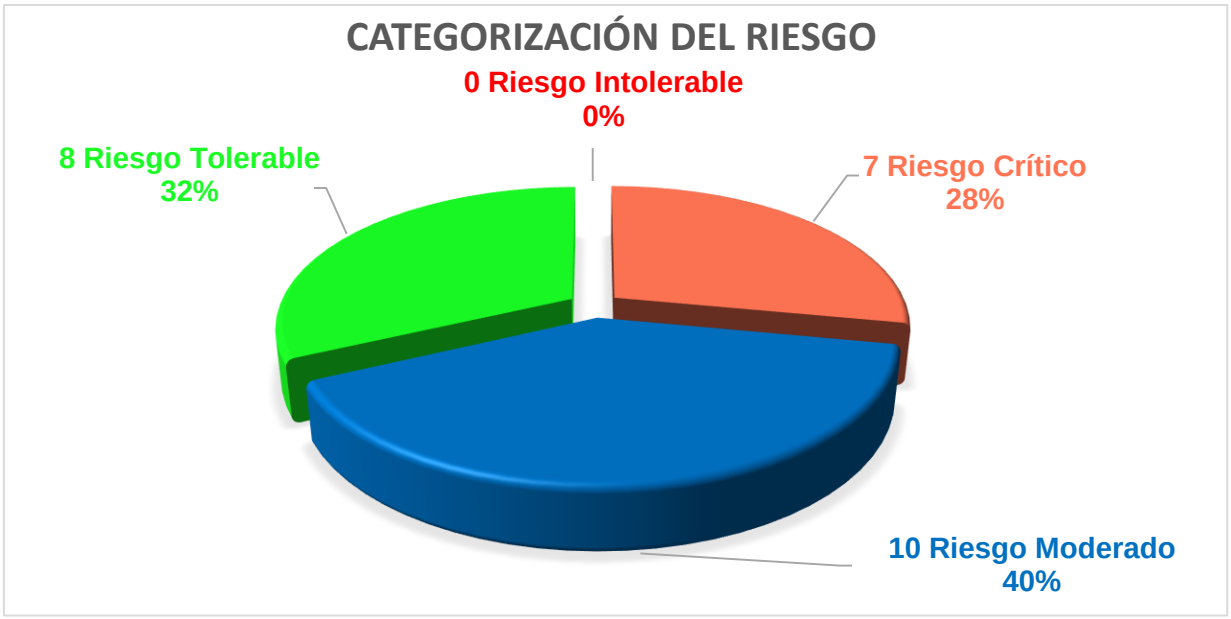



**Figura 3.7** Categorización del riesgo. **Fuente:** Elaboración propia.

Aun cuando no se registran de riesgos intolerables, si se registran siete (7) riesgos críticos a los que se le da especial seguimiento, siendo estos:

- Documentos de Ingreso, Secretaría y Ubicación Laboral elaborados en formatos no establecidos.
- Incumplimiento de las medidas de seguridad para el despacho, entrega y recepción de los exámenes.
- Violación de normas establecidas durante la realización de los exámenes.
- Utilización de canales de información no adecuados.
- No actualización, por el carné de identidad, de la dirección de residencia de los estudiantes antes de enviar la disponibilidad a la Dirección de Estadística del Ministerio de Educación Superior.
- Procesamiento de expedientes de posibles graduados de pregrado y de postgrado sin la debida documentación.
- Desconocimiento o falta de preparación en la implementación de la Resolución 60/2011 de la Contraloría General de la República de Cuba.

**Paso 3.3** Elaborar el plan de prevención de riesgos por procesos y áreas.

Luego se procede a elaborar el Plan de Prevención de Riesgos de la Secretaría General teniendo en cuenta la Resolución 60/11 de la Contraloría General de la República de Cuba (Ver Anexo No.10). Es necesaria la aclaración de que los pasos desarrollados desde la Etapa I hasta el actual, forman parte del componente Ambiente de Control, y del componente de Gestión y Prevención Riesgos de dicha resolución.

**Paso 3.4** Elaborar el expediente de control interno

El Sistema de Control Interno como se establece en el artículo 9 de la Resolución 60 del 2011 de la CGR está formado por cinco componentes interrelacionados entre sí, en el marco de los principios básicos y las características generales; estos son los siguientes: Ambiente de Control, Gestión y Prevención de Riesgos, Actividades de Control, Información y Comunicación, y Supervisión y Monitoreo, los que se encuentran estructurados en normas. Para el diseño del sistema de control por cada proceso y área se elabora un expediente que visualiza la estructura de cada componente en la instancia analizada. Se procede a elaborar el expediente de control interno para la Secretaria General teniendo en cuenta su nueva estructura..

**Etapa IV. Mejora del Sistema de Control Interno**

En esta etapa se implementan las acciones de control que se realizan en la universidad y sus resultados traen consigo la actualización del plan de prevención. Para que exista un ambiente de control la estructura organizativa aprobada debe ser funcional, adaptable, responder a las necesidades, garantizando una adecuada separación de funciones de operación, administración,

dirección y custodia. Las áreas de responsabilidad deben de estar bien delimitadas y las líneas de autoridad y responsabilidad precisas en el reglamento orgánico, deben existir manuales y procedimientos documentados, competencia profesional, políticas de gestión de personal y el comité de control debe funcionar con estabilidad. Como parte del control se realizan: Autoevaluaciones sistemáticas en cada área de trabajo que permita identificar las deficiencias y proponer acciones de mejoras, lo que servirá de preparación para controles externos. En las universidades el control tiene diferentes formas de manifestarse:

- Las acciones derivadas de las actividades de control de los procesos,
- La guía de autocontrol general como parte del control interno,
- Las auditorías desarrolladas por el grupo de auditores internos, y las acciones de control de entidades externas.

**Paso 4.1** Desarrollo de auditorías internas y externas.

Este paso está concebido en esta investigación siguiendo el criterio de González et al. (2015) el cual concibe a la auditoría de gestión de procesos como un tipo especial de evaluación de la calidad basada en la propia gestión del proceso dirigida a proveer información objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría. Los objetivos de este tipo de auditoría son:

- Determinar la “conformidad” o la “no conformidad” del proceso según especificaciones normadas en los estándares y requisitos.
- Evaluar la eficacia del proceso, establecida para el logro de las políticas y el cumplimiento de los objetivos definidos.
- Identificar oportunidades de mejora.
- Satisfacer requisitos regulatorios o legales.
- Evaluar si el proceso puede mantener la continuidad dentro de la organización, según las políticas establecidas.

Debe tenerse en cuenta además que los riesgos identificados en cada proceso son errores posibles a cometer, para los cuales se trazó un plan de prevención por tanto la auditoria persigue realizar una revisión del desempeño del proceso para analizar la materialización o no de estos errores y la efectividad del plan de prevención diseñado. En el Capítulo 2 de esta tesis se propone la aplicación de un procedimiento para desarrollar auditorias o revisiones. Estas auditorías pueden ser internas o externas y no solamente relativas al control interno sino también las relacionadas con el desempeño de cada proceso, se incluyen las realizadas por:

- Las distintas direcciones del Ministerio de Educación Superior,
- Las desarrolladas por la Junta de Acreditación Nacional, y
- La Contraloría General de la República de Cuba y por otras instancias que dentro de sus funciones estén autorizadas a realizar este tipo de revisiones.

Debe poseerse un archivo que permita custodiar el resultado de todas las auditorias desarrolladas.

**Paso 4.2** Actualización

Para la actualización se precisa en esta etapa monitorear los procesos de control interno, realizando acciones frecuentes según se establecen en las fichas de cada indicador, teniendo en cuenta todos los elementos fijados en la misma con un énfasis esencial en el valor actual del indicador, comparadas con el histórico y la meta. Es preciso el análisis exhaustivo de las causas del comportamiento, para lo cual se pueden emplear varios instrumentos como por ejemplo encuestas y otros. Un factor fundamental en el proceso de monitoreo del indicador de control es la comprensión de la variación, dado que pueden estar sujetos a cambios propios en la dinámica de las actividades, para lo que es necesario que las acciones de mejora que se emprendan en consecuencia y se basen en el conocimiento preciso de la tendencia que el indicador muestra y el conocimiento específico de las condiciones y factores que afectan el comportamiento de la variable objeto de análisis.

**Paso 4.3** Mejora del Sistema de Control Interno

La actualización del Plan de Prevención de Riesgos de la secretaría General de la Universidad de Cienfuegos, es fundamental para asegurar el correcto funcionamiento de los procesos y subprocesos que en esta se desarrollan y el logro de los objetivos propuestos. Dicho plan ha de esará sujeto a actualización en dos situaciones:

- En el período del año que corresponda según se haya planificado.
- En caso de que ocurra un hecho que así lo amerite, producto de alguna deficiencia detectada durante las acciones de control referidas en el paso anterior.

**Paso 4.3.1** Proyección de las acciones de mejora

Los pasos 4.1 y 4.2 conllevan a la implantación de un cambio en cualquiera de las etapas del proceso en cuestión. No es posible prever con antelación el comportamiento exacto que tendrán los elementos que intervienen en esta mejora, y menos aún en un cambio donde se involucran personas de disímiles estratos, hay que considerar que hasta el momento solo algunos miembros de la organización se encuentran involucrados en este proceso. Durante todo el proceso en la

organización se van produciendo transformaciones, pero no todas lo harán al mismo ritmo; algunos son más receptivos y poseen la capacidad de realizarlo, mientras que otros pueden ser más lentos para aceptarlo y ejecutarlo. A partir del análisis realizado en los pasos anteriores de la presente investigación se hace evidente la necesidad de implementar las propuestas de mejoras diseñadas y derivadas de las auditorías y revisiones. Lo cual debe ser desarrollado por los directivos y jefes de departamentos implicados en cada una de las acciones propuestas en el programa de mejora.

**Conclusiones Parciales**

- Se identifican los riesgos, se elaboró un Plan de Prevención de Riesgos para evitar que estos se materialicen lo que representa un aporte práctico que brinda la investigación para la Secretaría General.
- A partir de indicaciones emitidas por la Contraloría General de la República de Cuba se obtiene la adecuación y validación de la guía de autocontrol, instrumento que permite desarrollar auditorías al sistema de control interno de la Secretaría General.
- Se elabora el expediente de control interno de Secretaría General teniendo en cuenta los componentes establecidos en la Resolución 60/2011.

# Conclusiones

# CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada, se presentan las conclusiones siguientes:

- El análisis bibliográfico realizado en la presente investigación permite plantear que el Sistema de Control Interno puede diseñarse teniendo como plataforma el enfoque a procesos al existir una total coherencia entre estos enfoques. Las IES están sujetas al impacto de un conjunto de riesgos que afectan su rumbo institucional, dado complejidad del entorno y las propias condiciones internas. Por tanto, la gestión de riesgos es una herramienta que puede mejorar la calidad de la gestión universitaria con enfoque estratégico dentro de las propias universidades, a través de la identificación y el análisis de los riesgos, así como del diseño e implementación de acciones preventivas para enfrentar los efectos que puedan afectar el logro de los objetivos, la visión y la misión.

- El procedimiento seleccionado y adaptado permite la mejora continua del desempeño del proceso de control interno, así como su sistematización en correspondencia con las estrategias y metas de la organización, siempre y cuando se parta de su aplicación en la identificación de peculiaridades y de su estado de desarrollo dentro de cualquier área de la universidad.

- La utilización de un procedimiento permitió gestionar riesgos, lo que posibilitó desarrollar de manera adecuada el componente № 2 del SCI (Gestión y prevención de riesgos). Además, se propuso un plan de prevención para el tratamiento de los riesgos detectados, lo que proporciona una gestión adecuada en la Secretaría General.

# Recomendaciones

# RECOMENDACIONES

A partir de los resultados obtenidos en la investigación se proponen las siguientes recomendaciones:

- Efectuar sistemáticamente el estudio de riesgos y la puesta en práctica de medidas coordinadas para la mitigación y erradicación de los riesgos en la organización.
- Capacitar el personal de nueva incorporación, así como actualizar a los trabajadores del área respecto a normativas, legislaciones y procedimientos, que permita incrementar una cultura de prevención.
- Diseñar e implementar un software que optimice la gestión documental, aporte máxima seguridad en la red y en bases de datos, que gestione la información y el trabajo intelectual mediante el sistema Kanban virtual (Just in time), que estimule la colaboración para la mejora continua del sistema.

# Bibliografía

# BIBLIOGRAFÍA


Abdel García, G., (2004). *El ABC de la Gestión de Riesgos*. *Nicaragua.* Editado en las Oficinas de Centro Humboldt. http://humboldt.org.ni/el-abc-de-la-gestion-deriesgos/.

Abesada, B. T. y Almuiñas, J. L. (2016). La dirección estratégica en las instituciones de educación superior. Necesidad de su evaluación. *Revista Cubana de Educación Superior, SciELO,* 35(3).

Almuiñas, J. L., y Galarza López, J. (2016). Dirección estratégica y gestión de riesgos en las universidades. *Revista Cubana de Educación Superior*, (2), 83-92.

Almuiñas, J. L., y Galarza, J. (2014). *La Planificación Estratégica en las Instituciones de Educación Superior*. Uruguay.

Alonso-Torres, C. (2014). Orientaciones para implementar una gestión basada en procesos*. Ingeniería industrial*, *35*(2), 159–171.

Arceda Castellón, S. (2015). *Efectividad de los Procedimientos de Control Interno que se aplican en las áreas de administración y contabilidad en la Empresa Agrícola «Jacinto López» S.A. del municipio de Jinotega durante el año 2014.* (Tesis de Maestría). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

Barbón, O. G., y Fernández, J. W. (2017). Rol de la gestión educativa estratégica en la gestión del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación en la educación superior. *Revista Educación Médica*, 12(1), 1-5.

Betancourt Vázquez, A. P. (2020). La administración de riesgos en Cuba. *Revista Cubana de Finanzas y Precios*, 4(3), 29 - 5.

Bolaño Rodríguez, Y., Alfonso Robaina, D., Pérez Barnés, A., Arias Pérez, M. (2014). Modelo de Dirección Estratégica basado en la Administración de Riesgos. *Ingeniería Industrial XXXV(3)*, 345

Brito Gómez, D. (2018). Riesgo Empresarial. *Revista Universidad y Sociedad SciELO, 10(1)*.

Cardona Pérez, Y. (2019). *Perfeccionamiento del proceso de Gestión del Ingreso a la Educación Superior y Ubicación Laboral en la Universidad de Cienfuegos.* (Tesis de grado). Universidad Carlos Rafael Rodríguez.

Castro Ruz, R. (2021). *Informe Central al VIII Congreso del Partido Comunista de Cuba*.

Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadqay, (COSO), (2018). *Gestión del Riesgo Empresarial. Aplicar la gestión del riesgo empresarial a los riesgos ambientales, sociales y de gobierno corporativo.*

Cuba. Gaceta Oficial de la República de Cuba, (2011). **Resolución 60/2011. Normas del Sistema de Control Interno**. http://www.gacetaoficial.cu/

Cuba. Ministerio de Educación Superior, (MES), (2022). **Resolución no.80 del 2022. Manual para la gestión de los procesos en las secretarías de las instituciones de educación superior.**

González Morell, L. M., Velázquez Fernández, L., y Zambrano Cedeño, R. M. (2018). El sistema de control interno en los departamentos docentes: una vía para propiciar la sostenibilidad en la gestión universitaria. *Revista Cubana de Contabilidad y Finanzas* (COFIN HABANA), (2),295-310.

Guerrero Aguilar, M., Medina León, A. y Nogueira Rivero, D. (2020). Procedimiento de gestión de riesgos como apoyo a la toma de decisiones*. Revista Universidad y Sociedad SciELO*, 41(1).
http://www.mfp.gob.cu/revista_mfp/index.php/RCFP/article/view/05_V4N32020_APBV

Marreíros, V.H. (2019). *Perfeccionamiento del proceso de control interno en la Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez".* (Tesis de grado). Universidad Carlos Rafael Rodríguez.

Martínez Guzmán, A. (2022). *Mejoras en el proceso de Registro, Control y Expedición de documentos académicos en la Universidad de Cienfuegos.* (Tesis de grado). Universidad Carlos Rafael Rodríguez.

Morales Betancourt, L. R. (2022). *Procedimiento para el perfeccionamiento del sistema de control interno en el proceso de registro y control de datos de estudiantes en la Facultad de Ciencias Económicas.* (Tesis de Maestría). Universidad Carlos Rafael Rodríguez.

Morón Vásquez, A. J., Reyes Matheus, M. M. y Urbina Chirinos, A. A. (2015). Gestión de riesgos en la empresa RC Agelvis, CA. *Multiciencias*, 15(4), 417-427.

NC ISO 31000:2018. Gestión del riesgo. Directrices.

NC ISO 9001:2015. Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos.

Núñez, W. R., y Michelena, E. S. (2017). La gestión integrada de procesos como plataforma de acreditación de carreras en Ecuador. *Ingeniería Industrial*, XXXVIII (1), 3-17.

Ortiz, A. (2014). *Tecnología para la gestión integrada de los procesos en universidades. Aplicación en la Universidad de Holguín.* (Tesis Doctoral). Universidad Oscar Lucero Moya, Holguín, Cuba.

Ortiz, A., Pérez, M., y Velázquez, R. (2015). *Tecnología para la gestión integrada de los procesos en universidades*. Yayabociencia.

Pérez González, J. C (2019). La Universidad de Cienfuegos ¨Carlos Rafael Rodríguez¨. Su 40 aniversario y va por más. *Revista Universidad y Sociedad SciELO* 15(1).

Pérez, O., Carbonell, A. y Rodríguez, M. (2014). *Gestión de la Calidad en las Instituciones de Educación Superior en Cuba. Elementos para su implantación.* Dirección Estratégica y Calidad en la Educación Superior.

Ramírez Godoy, A. (2017). *Planeación Estratégica orientada a procesos y empleo de la prospectiva en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Cienfuegos* (Tesis de Grado). Universidad Carlos Rafael Rodríguez.

Ramos Crespo, M. E., Figueroa Sierra, N., Garrido Cervera, M., & Sotolongo García, R. (2013). Aplicación de una metodología para la administración de riesgos financieros como parte de la gestión empresarial. *Revista Avances*, 15(1), 31-41.

Rivero Bolaño, A. (2011). El Control Interno y la Gestión de Riesgo en Cuba ¿un paso de avance con la resolución 60? *Revista de la Facultad de Contabilidad y Finanzas (COFIN HABANA), (1),* 1–3.

Rodríguez Fajardo, L. M. (2022). Desarrollo Histórico de la Gestión de Riesgos Empresariales en el Marco del Control Interno y la Contabilidad en Cuba: Antes y Después de la Resolución 60 de 2011. *Revista Española de Historia de la Contabilidad 19 (1)*, pp.103–122. http://dx.doi.org/10.26784/issn.1886-1881.19.1.7290

Romo Arango, E. P. (2021). *Integración de la Gestión De Seguridad Cibernética a la Gestión de Riesgo Empresarial* (Tesis de Maestría). Universidad EAFIT.

Soler González, R., Varela Lorenzo, P., Oñate Andino, A., & Naranjo Silva, E. (2018). La gestión de riesgo: el ausente recurrente de la administración de empresas. *Revista Ciencia UNEMI*, 11(26), 51-62. De 2011

Trigo Gómez, M. A. (2018). *Perfeccionamiento del proceso de Gestión Económica Financiera de la Universidad de Cienfuegos.* (Tesis de Grado). Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”, Cienfuegos, Cuba.

Tuesta, E. R., Cabrera, X., y Ramos, E. V. (2017). *La Autoevaluación como parte del proceso de Acreditación en la Universidad "SEÑOR DE SIPÁN".*

Varela Alfonso, B. (2022). *Mejoras en el proceso de registro, control y expedición de documentos académicos en la Universidad de Cienfuegos* (Tesis de grado). Universidad Carlos Rafael Rodríguez.

Vázquez Cedeño, G. (2022). *Perfeccionamiento del proceso de ingreso a la Educación Superior en la Universidad de Cienfuegos*. (Tesis de Maestría). Universidad Carlos Rafael Rodríguez.

Veliz, V. (2018). Calidad en la Educación Superior. Caso Ecuador. *Revista Científica Pedagógica ATENAS*, 1*(41)*, 165-180.

Veliz, V. F., Alonso, A., Alfonso, D., y Michelena, E. S. (2017). Análisis estratégico de una universidad basado en el enfoque por procesos. *Ingeniería Industrial***,** *XXXVIII* ***(****2)*, 201-209.

Veliz, V. F., Alonso, A., Fleitas, M. S. y Alfonso, D. (2016). Una gestión universitaria basada en los enfoques de gestión de proyecto y por proceso. *Revista Electrónica EDUCARE***,** *20(3),* 17.

Villa González, E. M., y Pons Murguía, C. R. (2006). *Un procedimiento para la Gestión por Procesos en la Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez"***,** (Tesis de grado). Universidad Carlos Rafael Rodríguez.

Zapiain, E. I. (2014). *Diseño de un tablero de mando para Instituciones de Educación Superior* Editorial de la Universidad Juárez del Estado de Durango.

# Anexos

# ANEXOS

**Anexo № 1:** Procedimiento semicuantitativo para gestionar riesgos institucionales. **Fuente:** Martínez et al. (2019)

El presente procedimiento fue tomado de la empresa comercializadora de Cienfuegos Cupet, el cual tiene como objetivo analizar y valorar riesgos según la opinión del especialista de cada proceso u área.

*Análisis del riesgo.*

El propósito del análisis del riesgo es comprender la naturaleza del riesgo y sus características incluyendo, cuando sea apropiado las, fuentes de riesgo, probabilidades, consecuencias, el nivel del riesgo, etc.

Las Fuentes de Riesgo se determinan a partir de las amenazas externas y las debilidades internas de la organización que influyen en el cumplimiento de los objetivos. En esta etapa se determina el **Nivel de Riesgo** (**Nr = P x C**). El cálculo del nivel de riesgo se realizará multiplicando el valor de frecuencia de la ocurrencia (**probabilidad**) por el valor de la **consecuencia** del riesgo, seleccionados ambos números de las Tablas 1 y 2, según análisis realizado, obteniéndose así la Tabla 3.

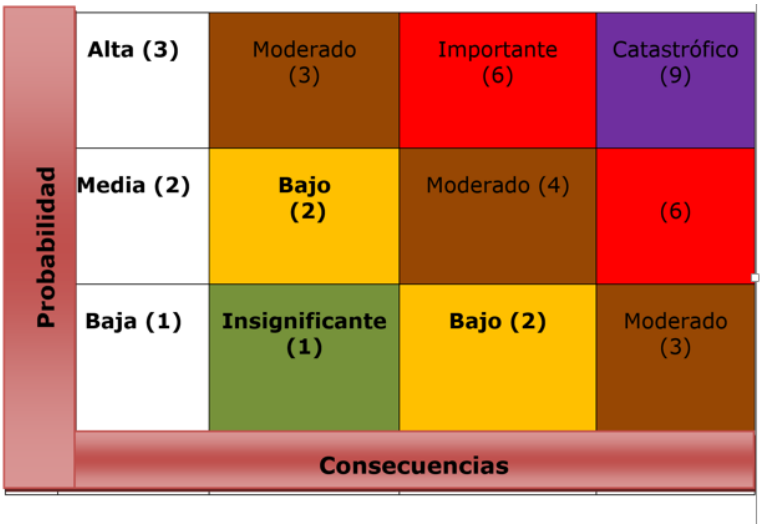
**Tabla 1**. Frecuencia de la ocurrencia (probabilidad) el suceso en un rango de tiempo.

| Valoración cualitativa de la Probabilidad | Valoración cuantitativa de la Probabilidad | Probabilidad con que ocurre el suceso en un rango de tiempo (frecuencia) |
|---|---|---|
| **ALTA** | **3** | Ha ocurrido en la mayoría de las circunstancias al menos una vez en el último año o pudiera ocurrir al menos una vez en el próximo |
| **MEDIA** | **2** | Ha ocurrido al menos una vez en los últimos dos años o pudiera ocurrir al menos una vez en los próximos dos años |
| **BAJA** | **1** | Ha ocurrido sólo en circunstancias excepcionales al menos una vez en los últimos cinco años o pudiera ocurrir al menos una vez en los próximos 5 años |

Tabla 2. Consecuencias.

| Valoración cualitativa de las consecuencias | Valoración cuantitativa de las consecuencias | Consecuencias |
|---|---|---|
| **GRAVE** | **3** | Se producen daños GRAVES al entorno a la salud de las personas y/o al desempeño operacional del área o la organización.<br>La organización incurriría en pérdidas financieras y la recuperación de las consecuencias sería muy complicada y tomaría mucho tiempo.<br>La organización incumpliría una gran parte de sus compromisos. |
| **MODERADA** | **2** | Se producen daños MODERADOS al entorno, a la salud de las personas y/o al desempeño operacional del área o la organización.<br>La recuperación de las consecuencias sería gradual y requeriría de planes detallados con desvío de recursos financieros de otras actividades.<br>La organización enfrentaría dificultades para cumplir con sus compromisos. |
| **LEVE** | **1** | Se producen daños LEVES al entorno y/o la salud las personas.<br>El desempeño operacional del área o la organización sufriría leves inconvenientes.<br>La recuperación de las consecuencias podría gestionarse rápidamente sin necesidad de desviar recursos de otras actividades.<br>Algunas funciones o actividades estarían comprometidas pero no afectarían la capacidad de la organización para cumplir con sus compromisos. |

**Tabla 3.** Nivel de Riesgos = Probabilidad X Concecuencia.



## Valoración del Riesgo

El propósito de la valoración del riesgo es apoyar a la toma de decisiones. La valoración del riesgo implica comparar los resultados del análisis del riesgo con los criterios del riesgo establecido para determinar cuándo se requiere una acción adicional.

Para ello se determina, en primer lugar, el nivel de detección del riesgo, a partir de la información que nos brinda la Tabla 4, donde a cada nivel de detección le corresponde un total de puntos.

**Tabla 4.** Nivel de detección.

| Nivel de detección | Nivel de detección de detección. | Puntos |
|---|---|---|
| Incierto | No hay control o los controles existentes no detectan el problema. | 5 |
| Bajo | Poca posibilidad de que sea detectado el problema con antelación suficiente, existen algunos controles, pero insuficientes. | 4 |
| Moderado | En ocasiones se detecta el problema con antelación suficiente, existen controles, pero pueden ser mejorados. | 3 |
| Alto | Alta probabilidad de que sea detectado el problema, existen controles y medidas correctivas. | 2 |
| Total | Hay control semanal, hay medidas correctivas y preventivas contrastadas. | 1 |

Luego se multiplica el **Nivel de Riesgo** por el **Nivel de Detección**, obtenidos ambos de las Tablas 3 y 4 respectivamente. Conforme al valor alcanzado se categoriza el riesgo, según la Matriz de Categorización que se muestra en la Tabla 5.

**Tabla 5.** Matriz de Categorización del Riesgo (Nivel del Riesgo x Nivel de Detección).

| Nivel del Riesgo | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Catastrófico (9) | 9 | 18 | 27 | 36 | 45 |
| | Importante (6) | 6 | 12 | 18 | 24 | 30 |
| | Moderado (4) | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 |
| | Bajo (2) | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| | Insignificante (1) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | Total (1) | Alto (2) | Moderado (3) | Bajo (4) | Incierto (5) |
| | Nivel de Detección | | | | | |

De acuerdo al rango de puntuación donde quede ubicado el riesgo, se podrá conocer la zona de riesgo que lo identifica (Tabla 6).

**Tabla 6.** Clasificación del riesgo según rango de puntuación para prioridad de tratamiento.

| Rango de puntuación | Categorización del riesgo | Acción y Planificación en tiempo |
|---|---|---|
| **0 ≤ x ≤ 3** | Zona de riesgo tolerable. | No se requiere de nuevas acciones, se pueden mantener las acciones preventivas y los controles establecidos. Se mantiene en los niveles más bajos posibles. |
| **3 < x ≤ 9** | Zona de riesgo Moderado | Se puede mantener la acción preventiva y los controles existentes. Se deben realizar acciones preventivas de monitoreo y medidas que permitan mantener los impactos en los rangos adecuados según las posibilidades.<br>Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control. |
| **9 < x ≤ 27** | Zona de riesgo Crítico | Se deben hacer esfuerzos para reducir los factores causales, determinando las acciones preventivas y correctivas precisas para mantenerlos por debajo de los límites planificados. Las medidas para reducir el impacto deben implantarse en el menor tiempo posible para reducir la probabilidad de ocurrencia de un evento indeseado y de sus consecuencias en caso de que ocurran. Deben mantenerse acciones de monitoreo para prever cualquier desviación que origine mayores consecuencias. |
| **27 < x ≤ 45** | Zona de riesgo Intolerable | No debe comenzar, ni continuar el trabajo hasta que no disminuya la magnitud de las causales y los efectos. Si no es posible mitigar. |
| | | el impacto, debe prohibirse el trabajo. |

**Anexo № 2** Comparación entre, la Resolución 297/2003, la Resolución 60/2011 y el COSO IV.

**Fuente:** Rodríguez (2022) a partir de (MFP, 2003), (CGR, 2011) y (COSO, 2017).

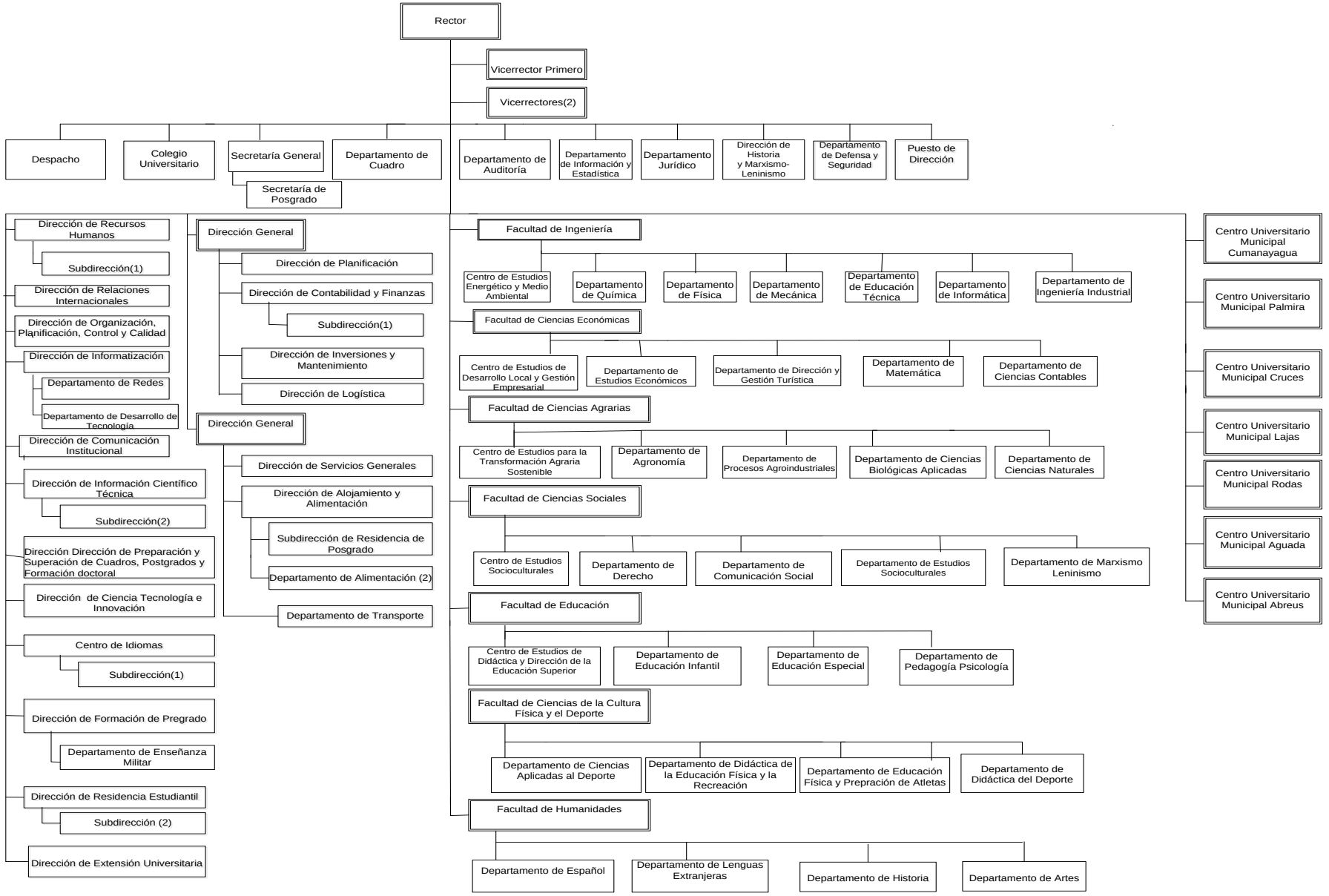
| **ASPECTOS** | **RESOLUCIÓN 297/2003** | **RESOLUCIÓN 60/2011** | **COSO IV/2017** |
|---|---|---|---|
| Característica General | Constituye el primer acercamiento a la normalización del control interno y la gestión de riesgo en Cuba. | Constituye una visión desactualizada de ver y gestionar los riesgos de una organización.<br>Aunque establece un punto de avance en comparación con la anterior resolución. | Presenta nuevas formas de ver el riesgo para establecer y lograr objetivos en el contexto de una mayor complejidad empresarial. |
| La necesaria actualización del proceso de gestión de riesgos en Cuba se centra en la importancia de considerar el riesgo tanto en el proceso de establecimiento de la estrategia como en el impulso del rendimiento. Así como reconocer herramientas matemáticas para la cuantificación de los riesgos. | | | |
| Componentes | Ambiente de control.<br>Evaluación de riesgo.<br>Actividades de Control.<br>Información y comunicación.<br>Supervisión y monitoreo. | Ambiente de control.<br>Gestión y prevención de riesgos.<br>Actividades de Control.<br>Información y comunicación.<br>Supervisión y monitoreo. | Gobierno y cultura.<br>Estrategia y establecimiento de objetivos.<br>Desempeño.<br>Revisión y monitorización.<br>Información, comunicación y reporte. |
| Adoptar el nuevo enfoque COSO en Cuba a partir de redefinir los componentes del Control Interno facilitará la integración del proceso de gestión de riesgos a la planificación estratégica en las organizaciones. Elegir una estrategia requiere una toma de decisiones estructurada que analice el riesgo y alinee los recursos con la misión y la visión de la organización y en este sentido se orientas los componentes del COSO. | | | |

**Anexo № 2:** Comparación entre la Resolución 297/2003, la Resolución 60/2011 y el COSO IV.

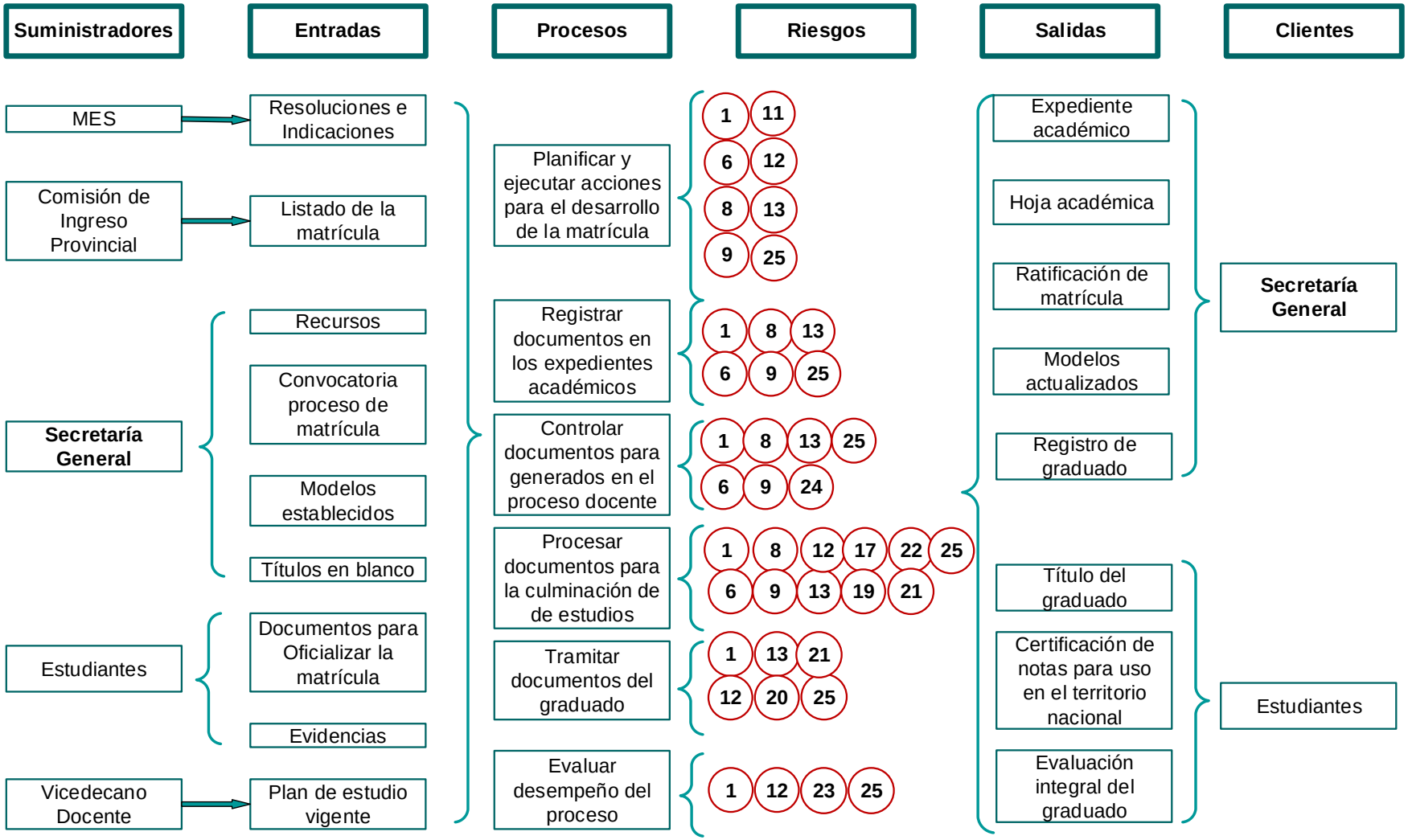
**Fuente:** Rodríguez, (2022) a partir de (MFP, 2003), (CGR, 2011) y (COSO, 2017). (Continuación).

| ASPECTOS | RESOLUCIÓN 297/2003 | RESOLUCIÓN 60/2011 | COSO IV/2017 |
|---|---|---|---|
| Enfoque de la gestión de riesgo. | Enfoca el control interno esencialmente a limitar los riesgos que pueden afectar las actividades de una empresa. | La gestión de riesgo forma parte del control interno y se desarrolla en el componente de gestión y prevención de riesgos donde se establece las bases para la identificación y análisis de los riesgos. | Aclara la importancia de la gestión de riesgos empresariales en la planificación estratégica y su integración en toda la organización, ya que el riesgo influye y alinea la estrategia y el rendimiento en todos los departamentos y funciones. Se lleva a cabo en el componente de desempeño. |
| Ambas resoluciones (297 vs 60) se limitan a la identificación y análisis de los riesgos de manera general en la empresa mientras que el COSO propone alinear la planeación estratégica con la gestión de riesgos a todos los procesos, áreas, funciones y departamentos, de manera que propicie una visión global para identificar y administrar los riesgos en toda la entidad con el objetivo de aumentar y mejorar el rendimiento. | | | |
| Normas para la gestión de riesgos. | Identificación del riesgo.<br>Estimación del riesgo.<br>Determinación de los objetivos de control.<br>Detección del cambio. | Identificación de riesgos y detección del cambio.<br>Determinación de los objetivos de control<br>Prevención de riesgos. | Identificar el riesgo.<br>Evaluar el riesgo.<br>Priorizar los riesgos.<br>Definir respuesta al riesgo.<br>Revisa el Riesgo y el Desempeño.<br>Mejorar la Gestión de Riesgo Empresarial. |
| La gestión de riesgos en Cuba se debe auxiliar de herramientas matemáticas que faciliten la estimación del riesgo, así como definir indicadores de medición y la repuesta al riesgo. La Resolución 60 disminuye el número de normas pero carece de definir las posibles respuestas ante los riesgos que si recoge el informe COSO. | | | |

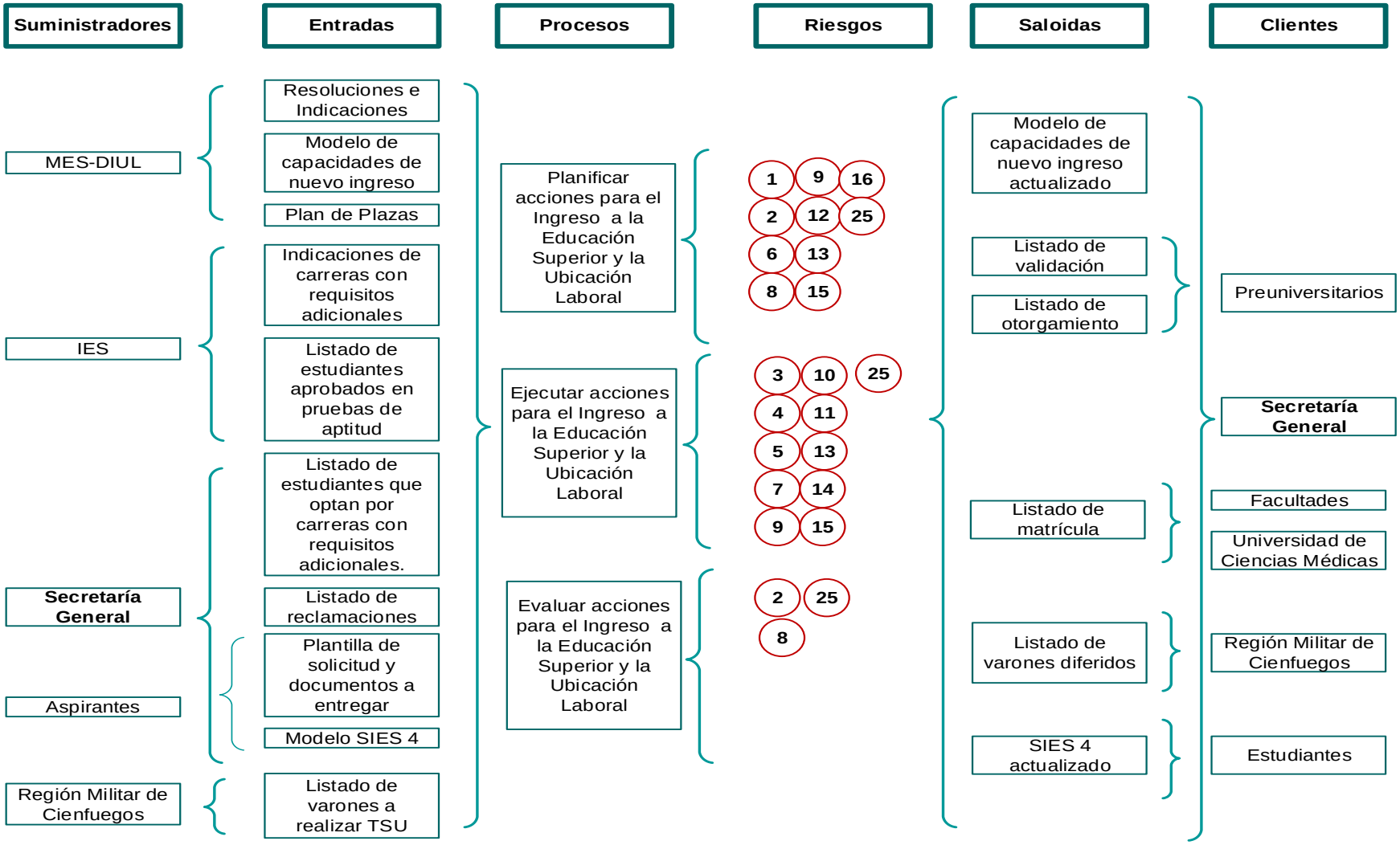
**Anexo № 3:** Organigrama de la Universidad de Cienfuegos. **Fuente**: Universidad de Cienfuegos.



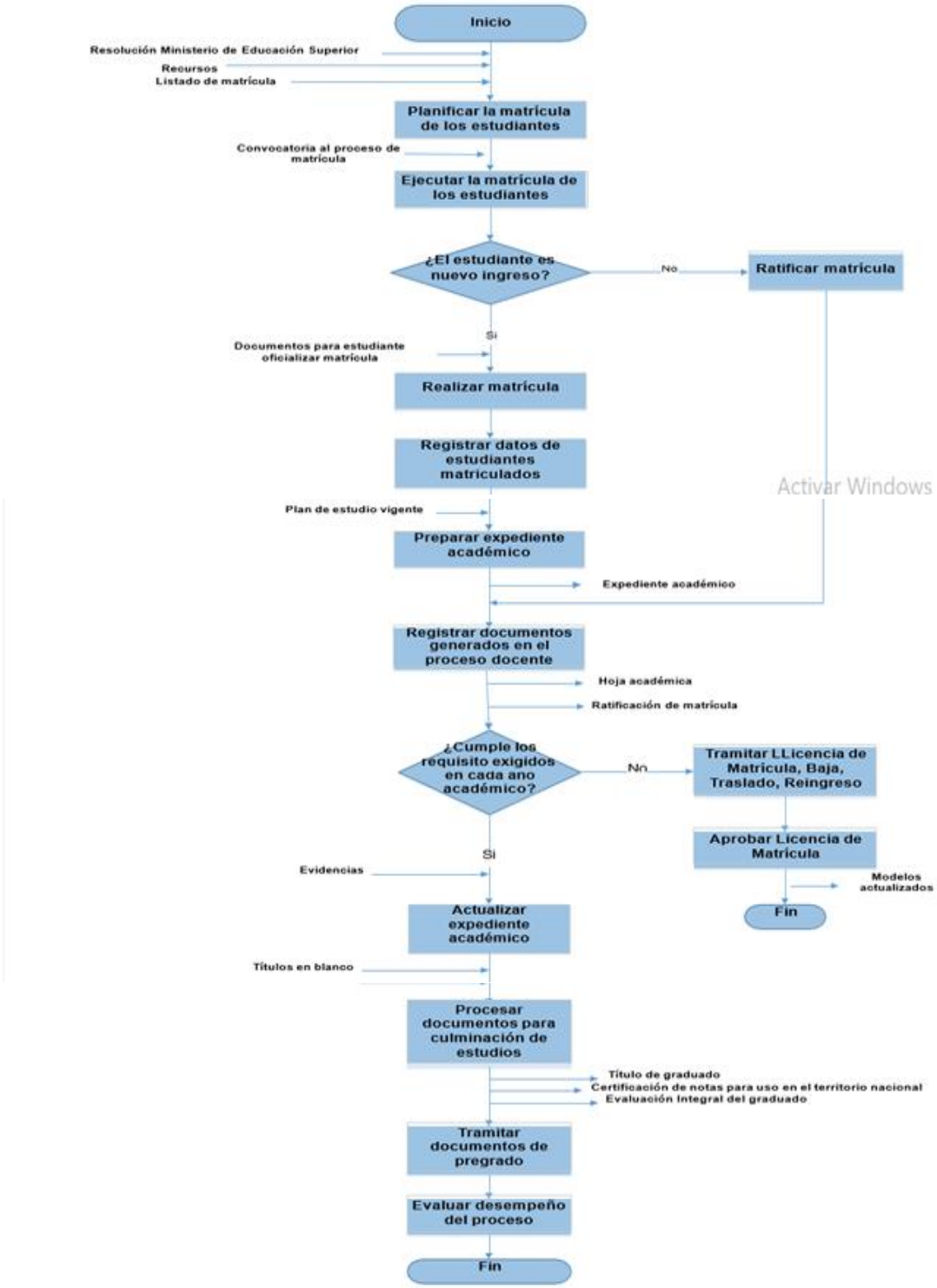
**Anexo № 4:** Diagrama SIPOC en el proceso de registro, control y expedición de documentos académicos de la Secretaría General de la Universidad de Cienfuegos con mapa de riesgos **Fuente:** Elaboración propia.



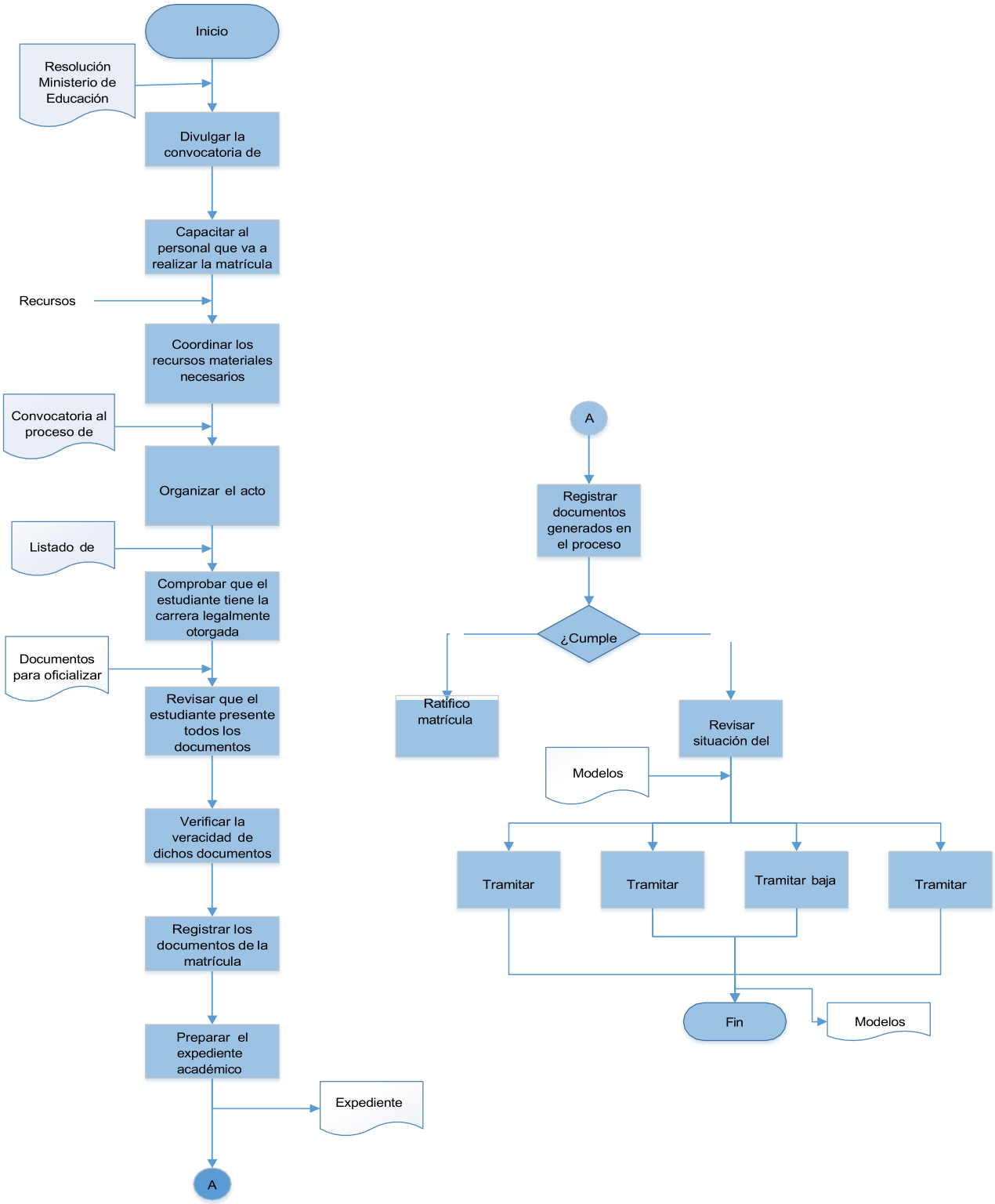
**Anexo № 4:** Diagrama SIPOC en el proceso de ingreso y ubicación laboral de la Secretaría General de la Universidad de Cienfuegos con mapa de riesgos **Fuente:** Elaboración propia.



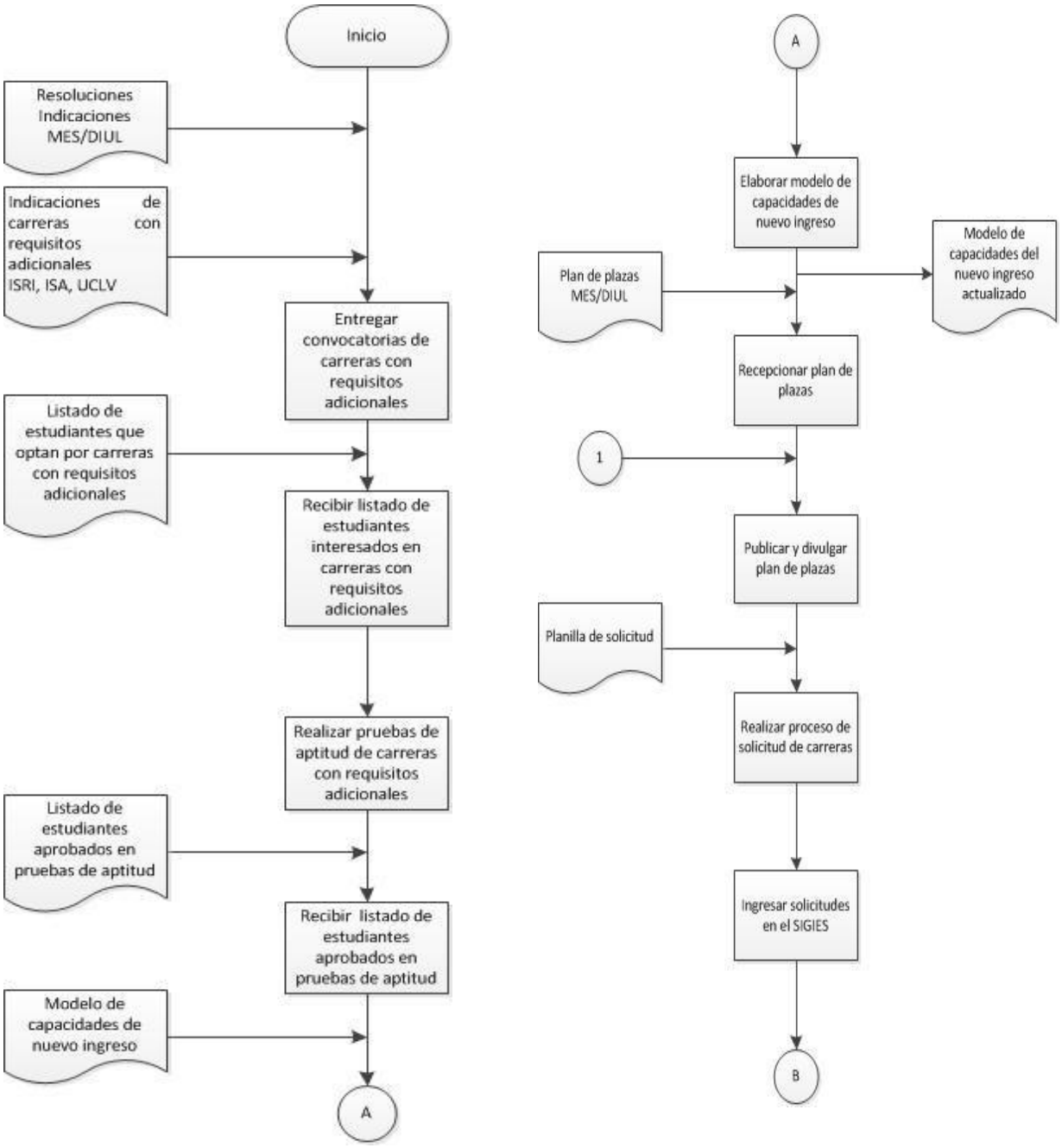
**Anexo № 5:** Diagrama general del proceso de registro, control y expedición de documentos académicos. **Fuente**: Varela (2022).



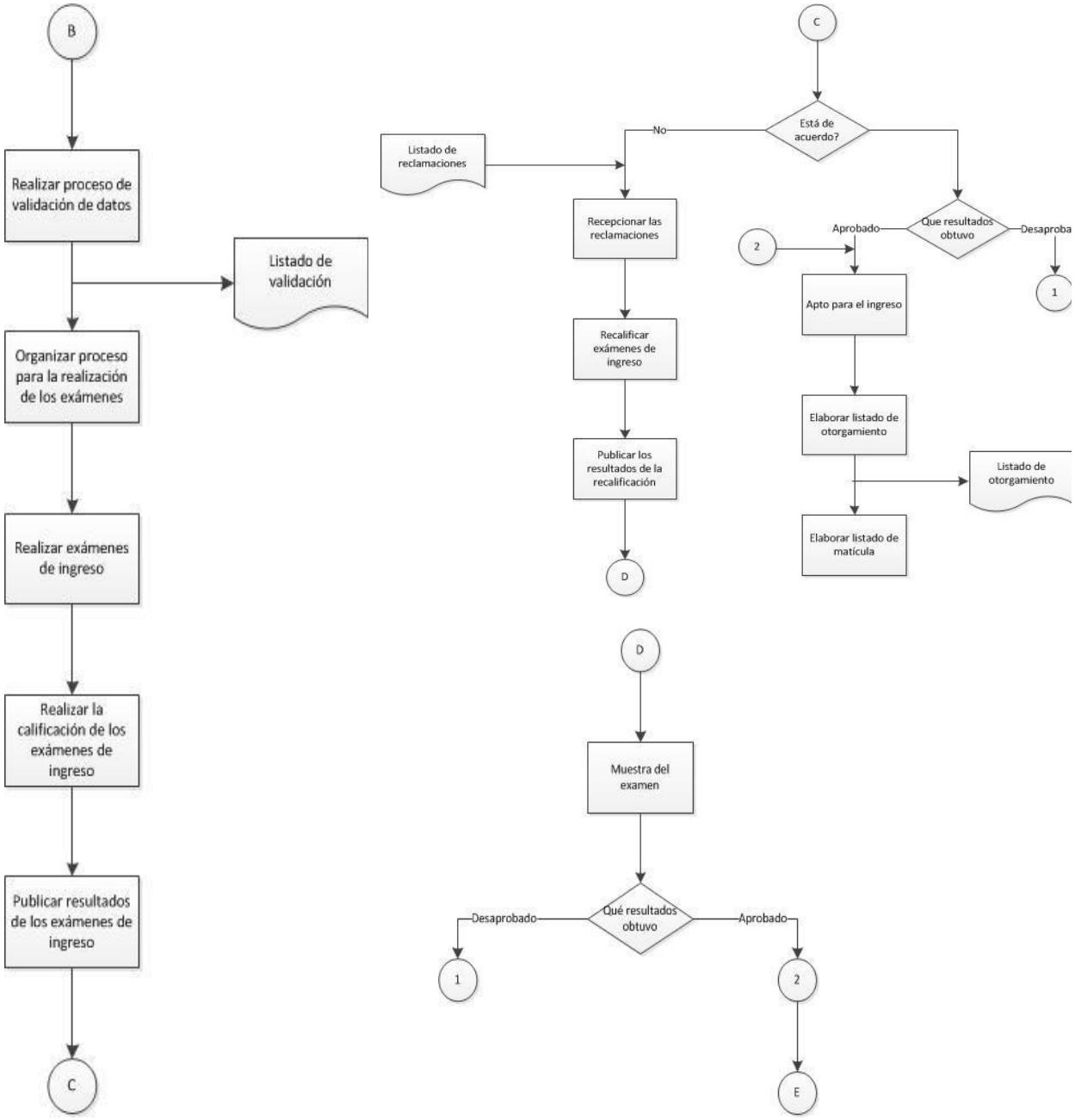
**Anexo** № 5: Diagrama de flujo de las etapas de planificar y ejecutar acciones para desarrollar la matrícula**. Fuente:** Martínez (2022).



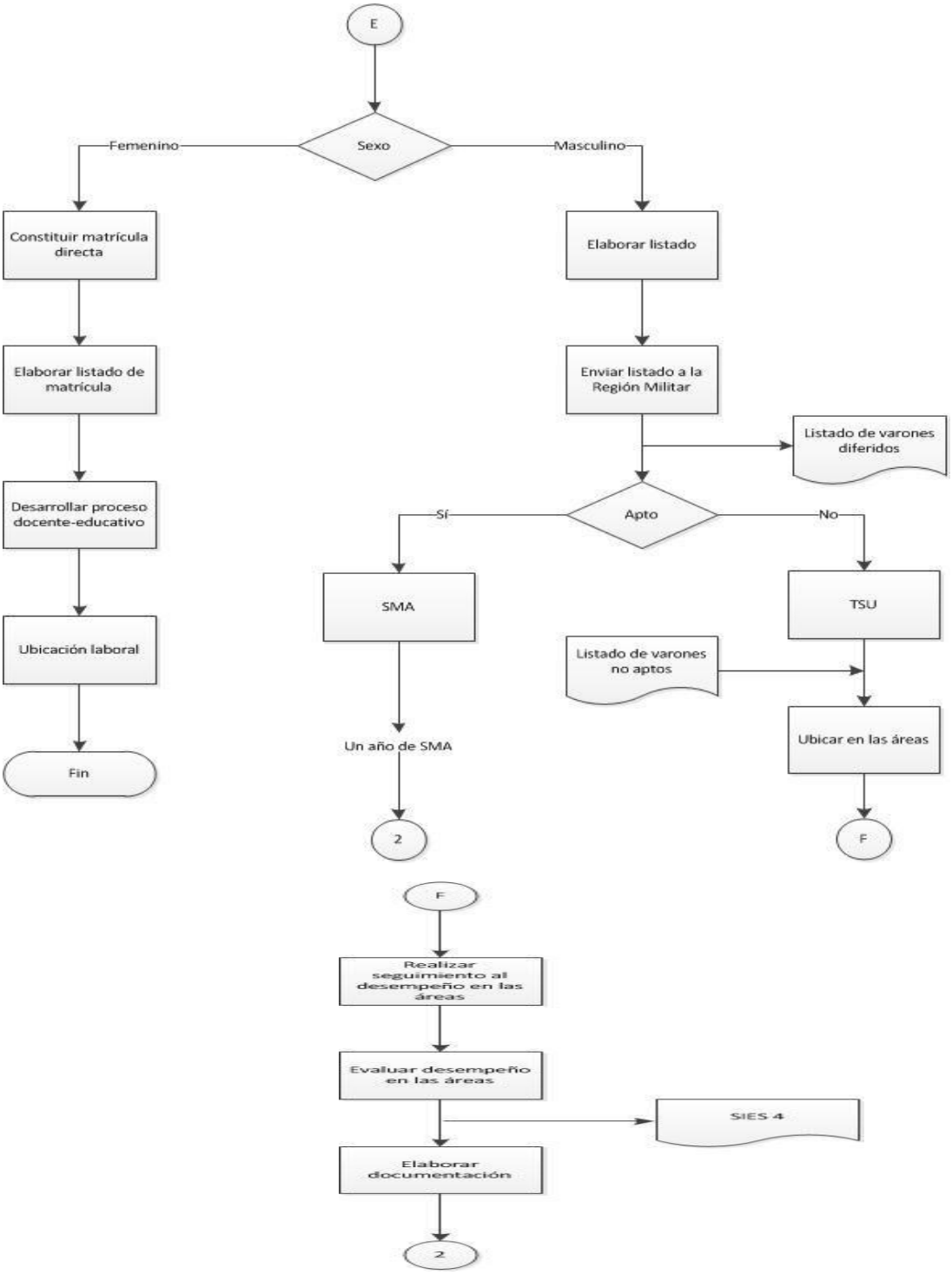
**Anexo № 5:** Diagrama de flujo del subproceso de ingreso al Curso Regular Diurno. **Fuente**: Vázquez (2022).



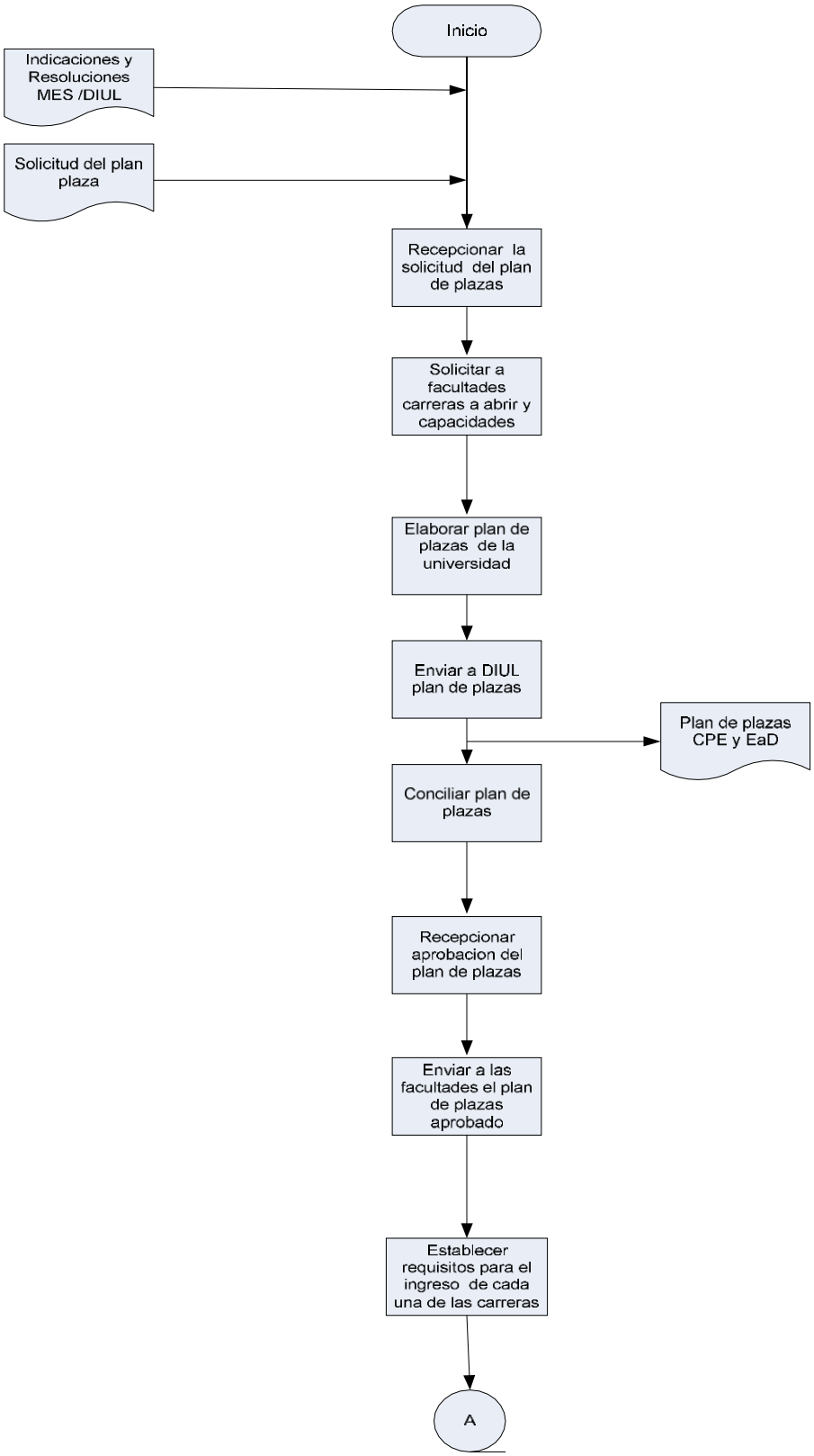
**Anexo № 5:** Diagrama de flujo del subproceso de ingreso al Curso Regular Diurno. **Fuente**: Vázquez (2022). (Continuación).



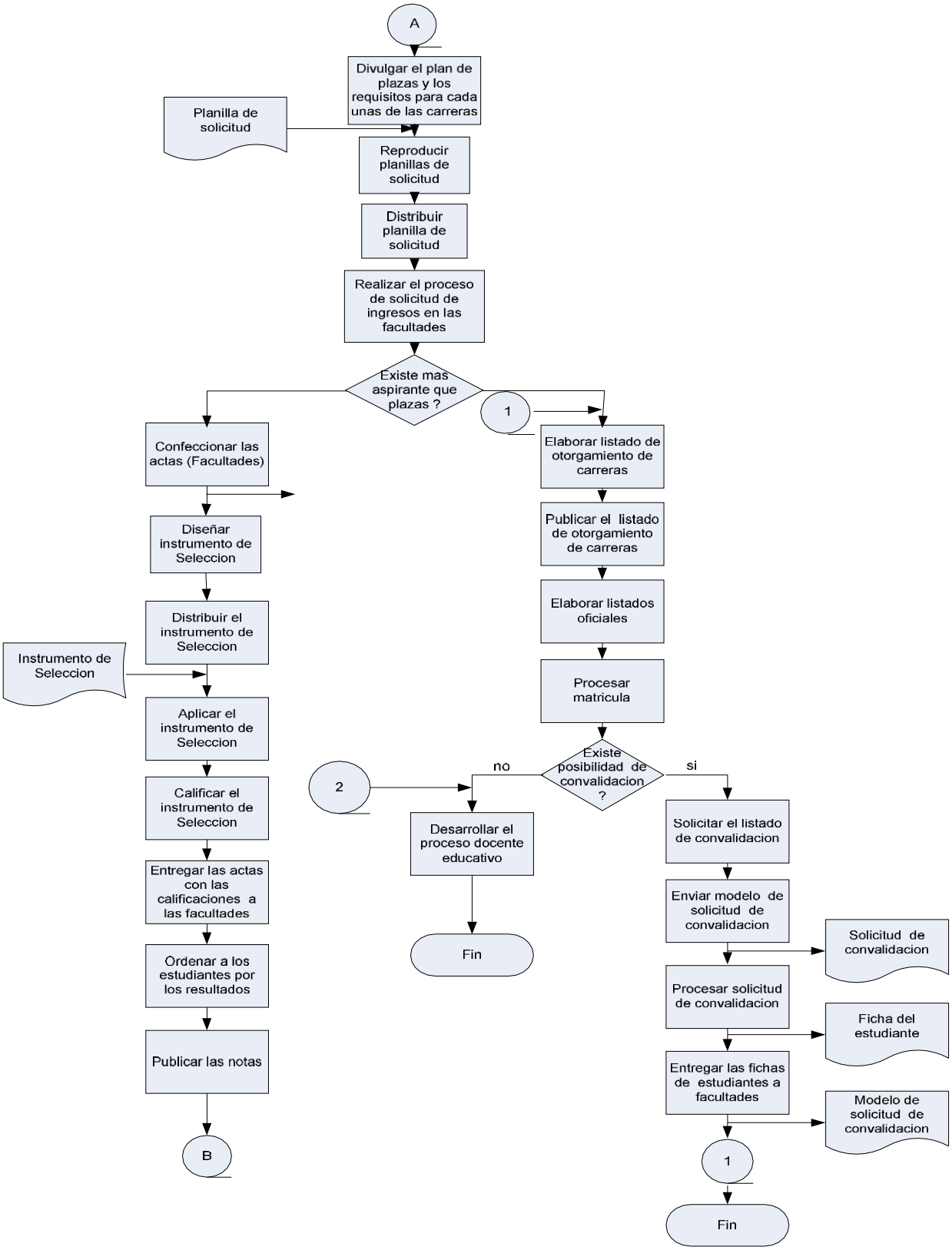
**Anexo № 5:** Diagrama de flujo del subproceso de ingreso al Curso Regular Diurno. **Fuente**: Vázquez (2022). (Continuación).



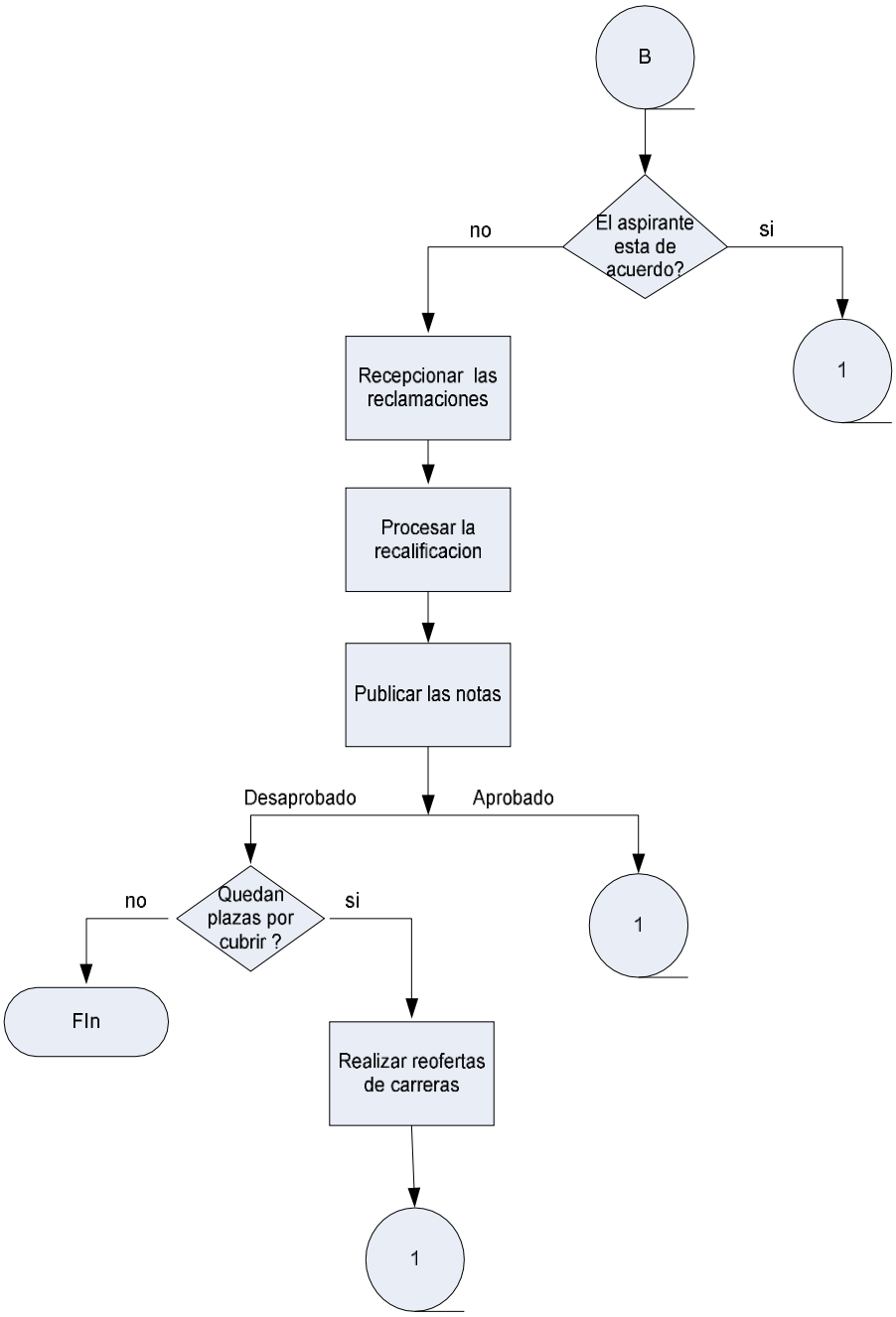
**Anexo № 5:** Diagrama de flujo del subproceso de ingreso al Curso Por Encuentro. **Fuente**: Vázquez (2022).



**Anexo № 5:** Diagrama de flujo del subproceso de ingreso al Curso Por Encuentro. **Fuente**: Vázquez (2022). (Continuación).

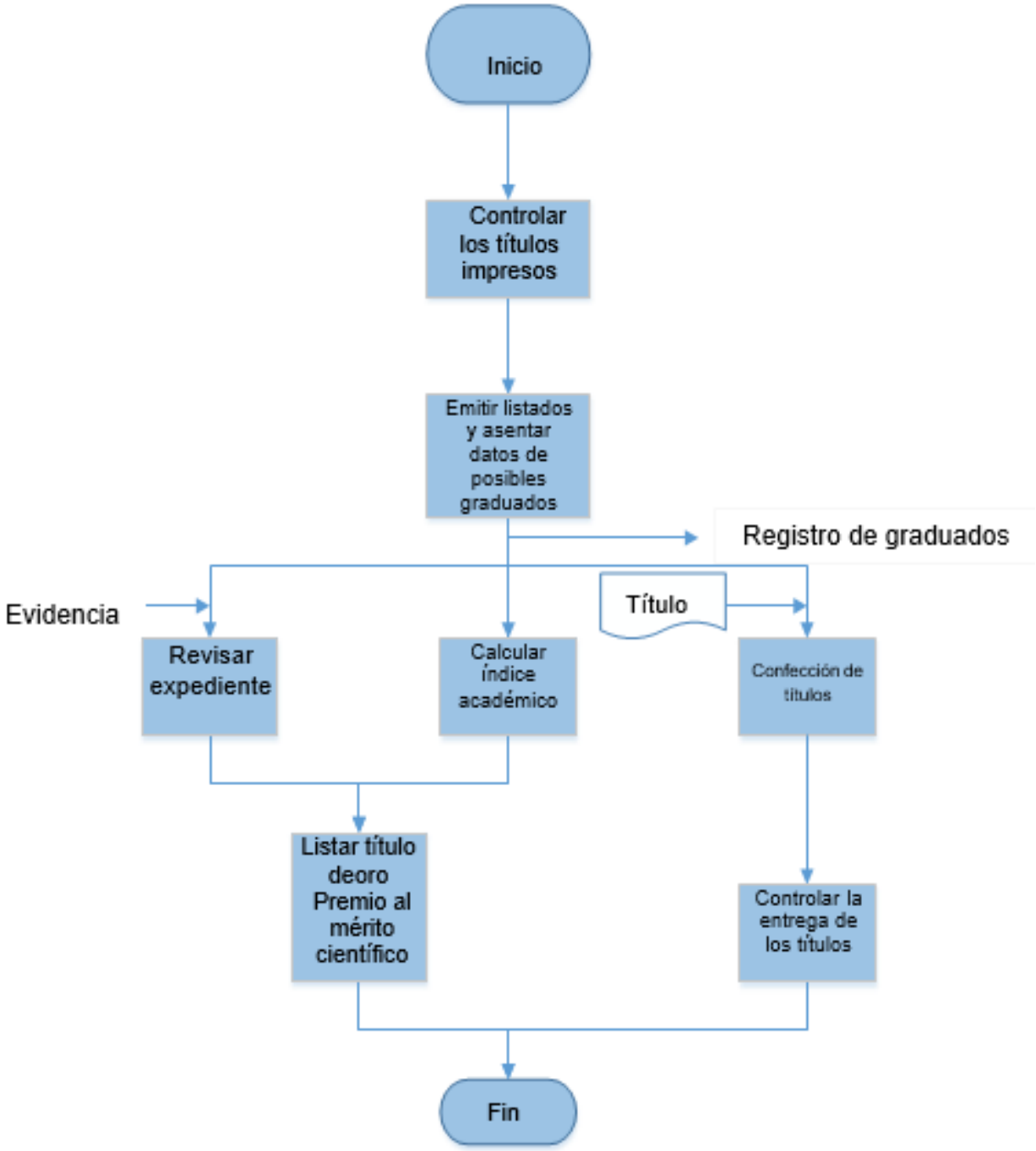


**Anexo № 5:** Diagrama de flujo del subproceso de ingreso al Curso Por Encuentro. **Fuente**: Vázquez (2022). (Continuación).

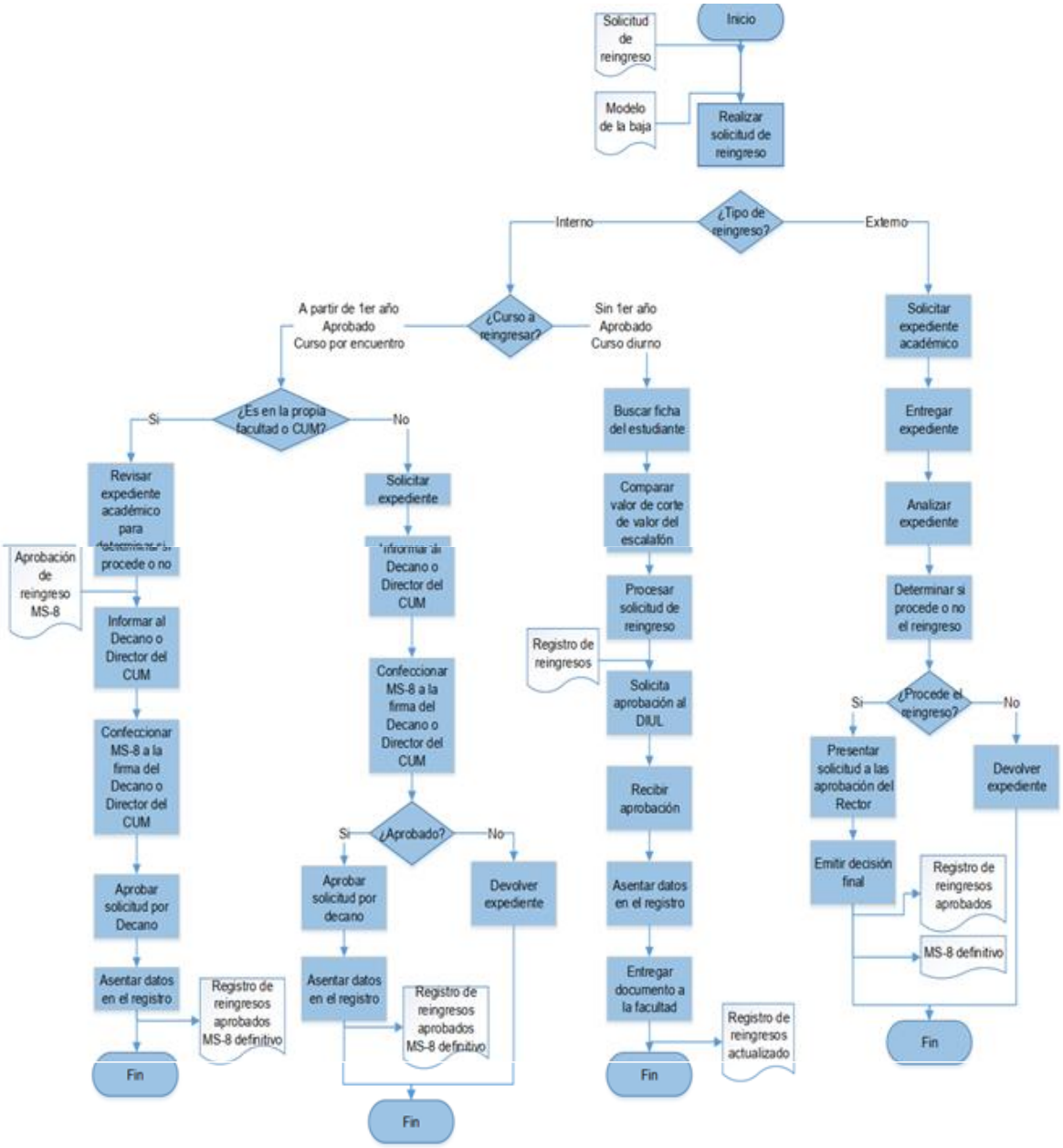


**Anexo 5:** Diagrama de flujo de la etapa de procesar documentos para la culminación de estudios.

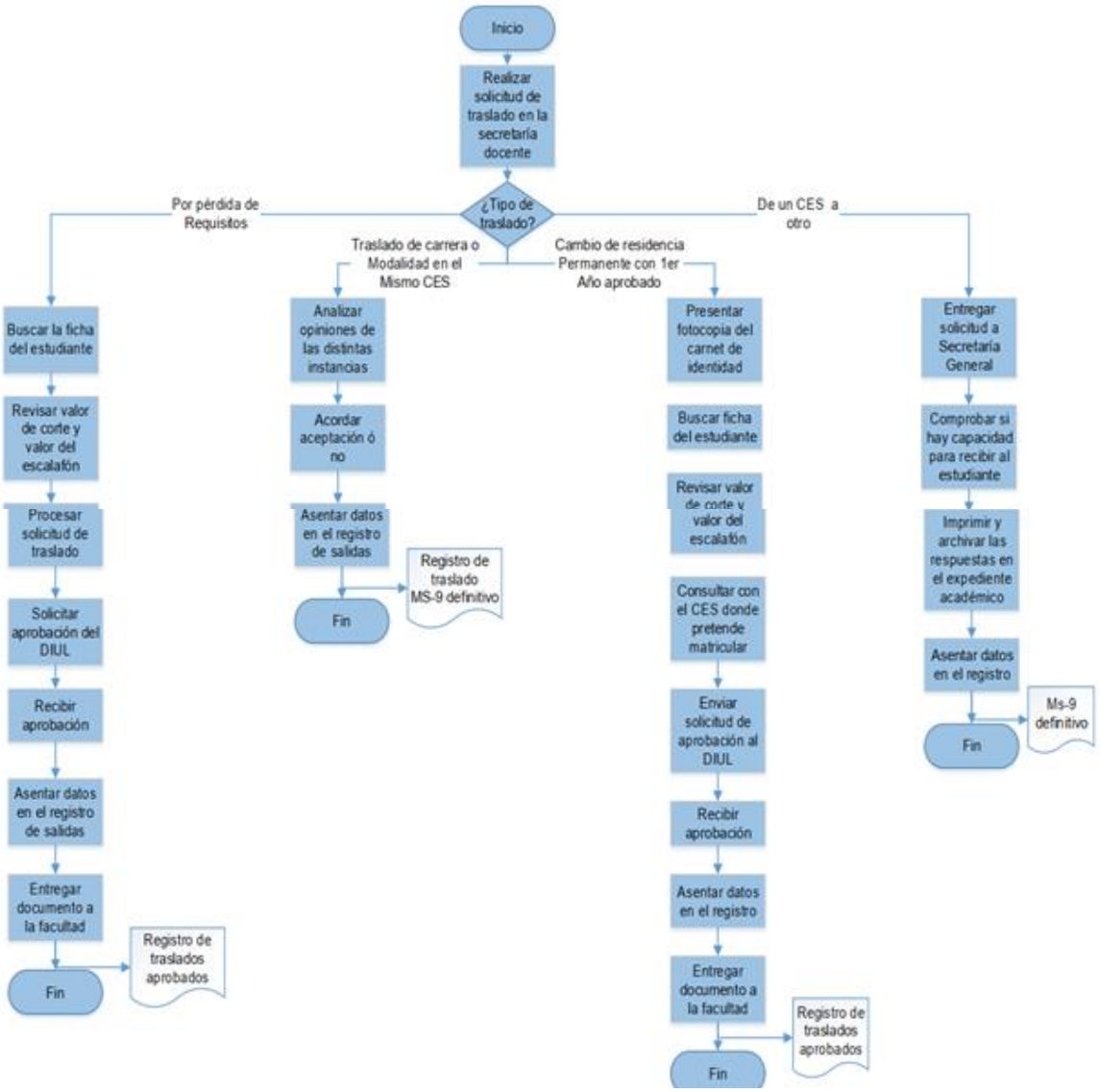
**Fuente:** Varela (2022).



**Anexo № 5** Procedimiento propuesto para el registro y control de reingresos. **Fuente:** Martínez (2022).

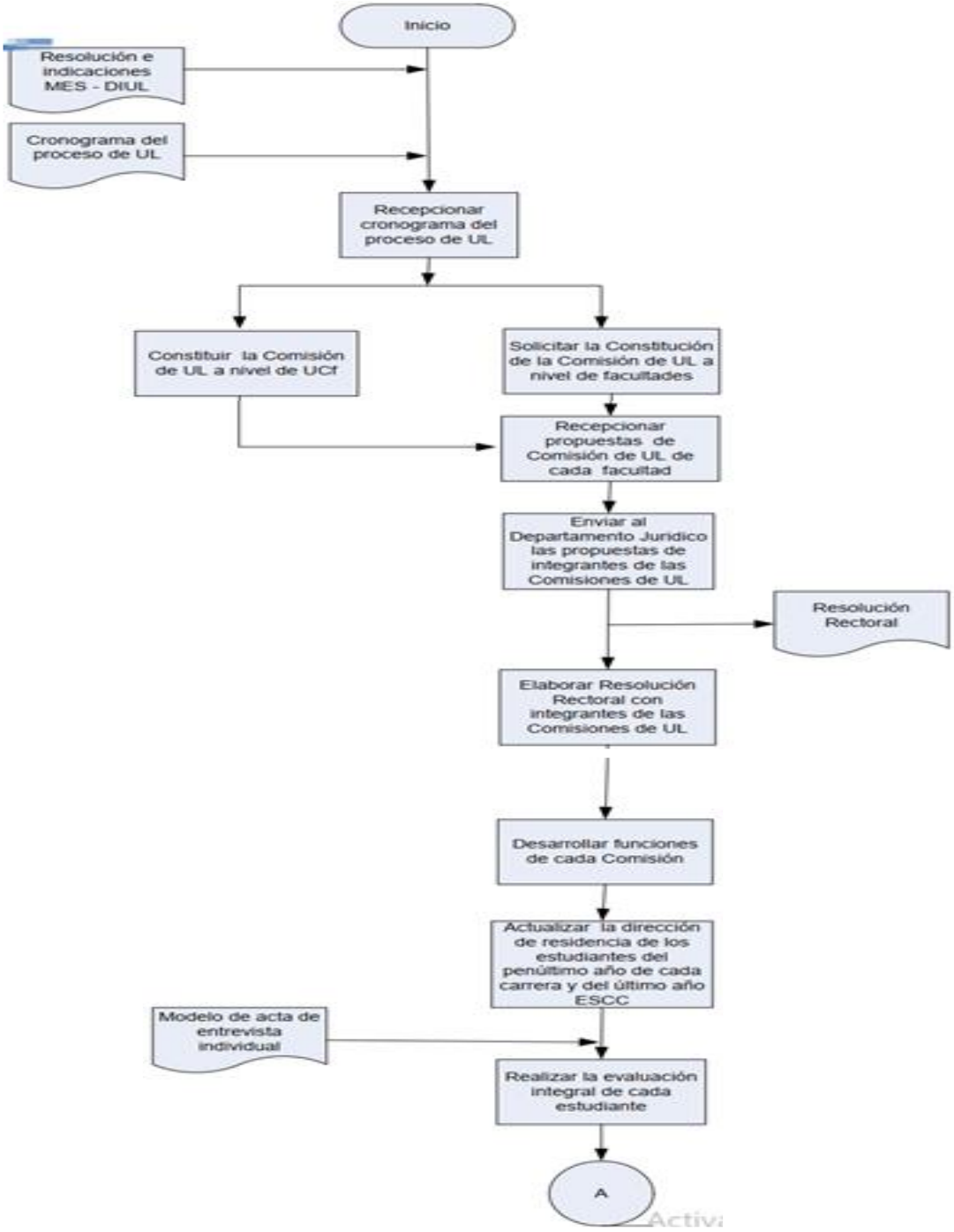


**Anexo № 5:** Procedimiento propuesto para el registro y control de traslados. **Fuente:** Martínez (2022)

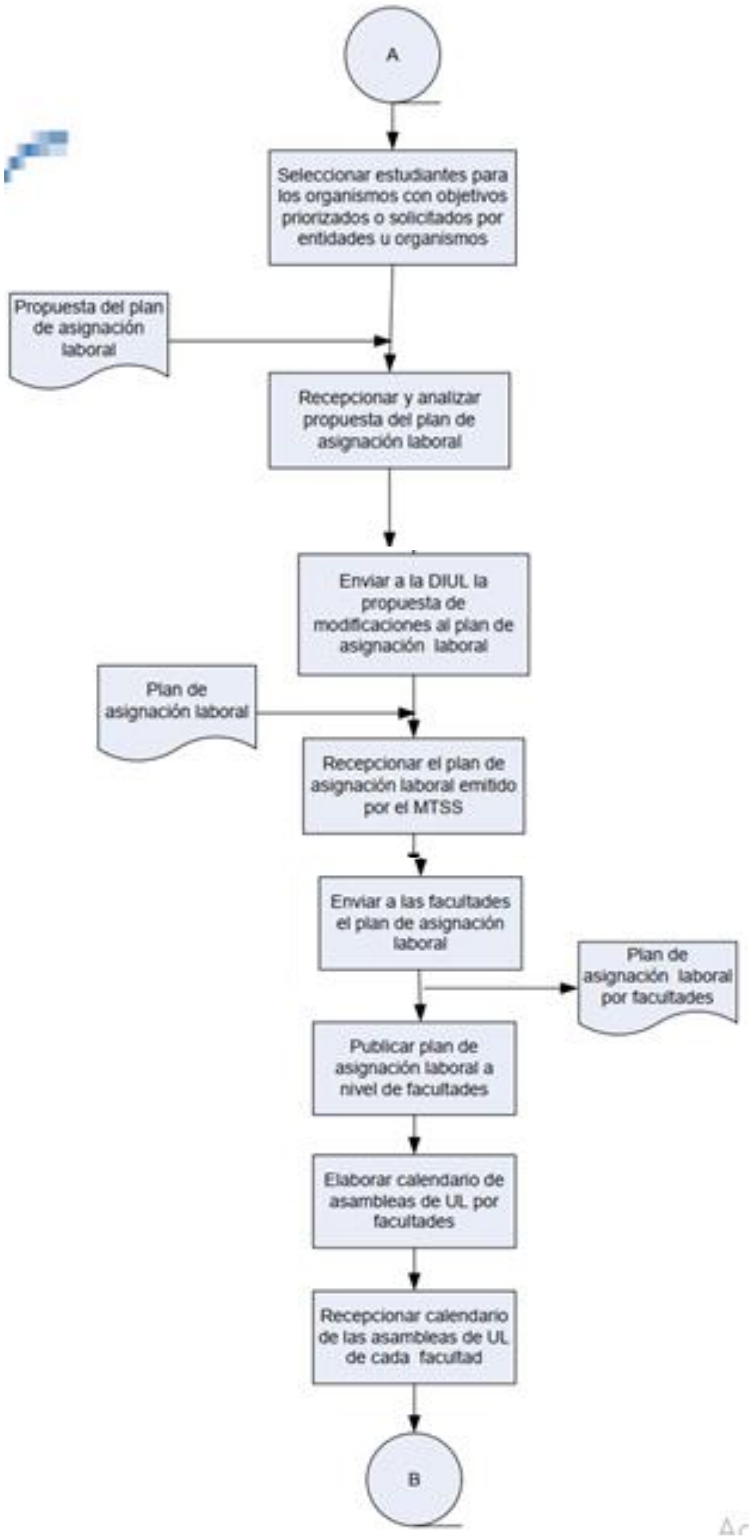


**Anexo № 5:** Procedimiento propuesto para el registro y control de bajas académicas. **Fuente:** Martínez (2022).

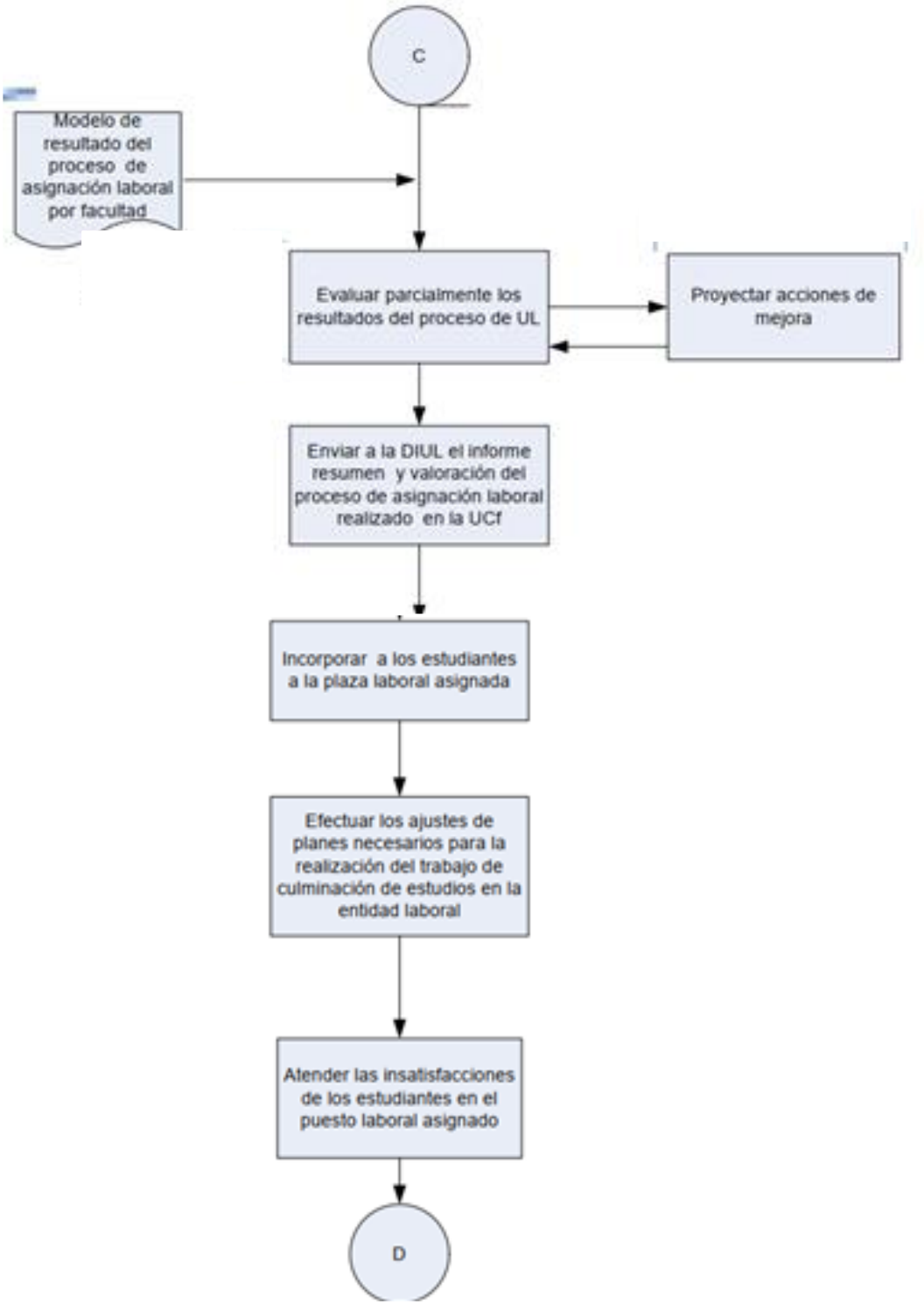
**Anexo № 5:** Diagrama de flujo del proceso de ubicación laboral**. Fuente:** Cardona (2019).



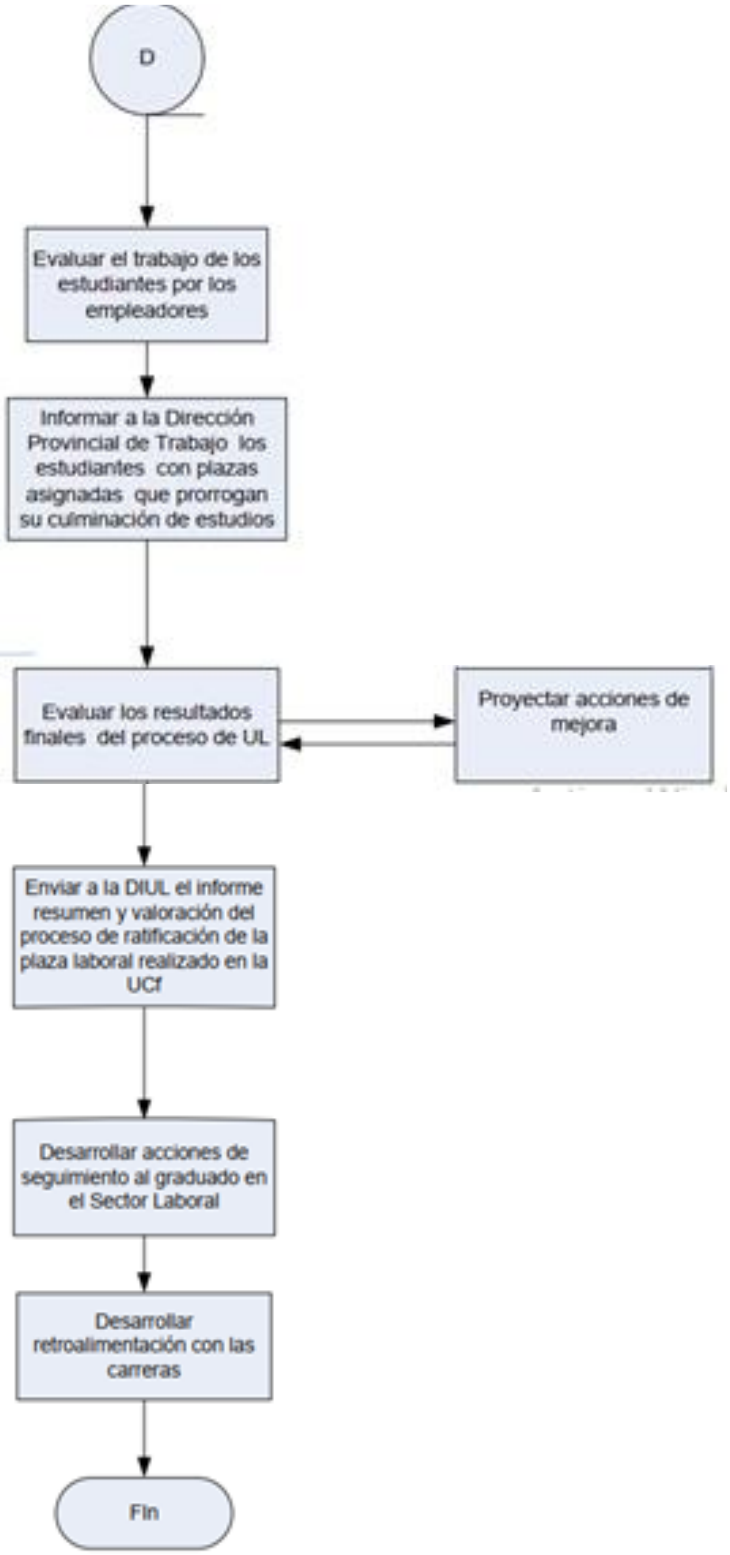
**Anexo № 5:** Diagrama de flujo del proceso de ubicación laboral**. Fuente:** Cardona (2019). (Continuación).



**Anexo № 5:** Diagrama de flujo del proceso de ubicación laboral**. Fuente:** Cardona (2019). (Continuación).



**Anexo № 5:** Diagrama de flujo del proceso de ubicación laboral**. Fuente:** Cardona (2019). (Continuación).



**Anexo 6:** Cuestionario para determinar el nivel de madurez de los principios de la gestión de riesgos de la Secretaría General de la Universidad de Cienfuegos. **Fuente**: Elaboración.

| № | Principios de gestión de riesgos | N1 | N2 | N3 | N4 | N5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **Integrada** | | | | | |
| | a) La alta dirección asume como prioridad la gestión de riesgos como una prioridad. | | X | | | |
| | b) La gestión de riesgos tiene un marcado enfoque a procesos, abarca todas las actividades de la organización. | | X | | | |
| | c) El proceso de gestión de riesgo se integra a la estrategia de la organización. | | | X | | |
| 2 | **Extructurada y exhaustiva.** | | | | | |
| | a) La entidad utiliza un procedimiento para gestionar los riesgos adecuadamente y comparar sus resultados en el tiempo. | | X | | | |
| | b) El proceso de gestión de riesgos se revisa y se actualiza periódicamente en función de las condiciones existentes. | | X | | | |
| 3 | **Adaptada** | | | | | |
| | a) La alta dirección atempera los objetivos estratégicos a su entorno y diseña propuestas superiores a las alcanzadas, coherentes, enmarcadas en el tiempo, medibles y específicas. | | | X | | |
| | b) La gestión de riesgos se contextualiza de acuerdo a los resultados obtenidos en el análisis externo e interno realizado. | | | X | | |
| 4 | **Inclusiva** | | | | | |
| | a) La alta dirección consulta y tiene en cuenta los impactos potenciales que actúan sobre los clientes externos e internos y demás partes interesadas. | | | X | | |
| | b) Los resultados de la gestión de riesgos son comunicados por diferentes vías a lo interno y externo para involucrar a todos los actores con las deficiencias encontradas y las medidas para eliminarlas o minimizarlas. | | | X | | |
| 5 | **Dinámica** | | | | | |
| | a) La revisión periodica de la gestión de riesgo constituye una prioridad para la alta dirección. | | | X | | |
| | b) Se realizan estudios que permitan anticiparse a los cambios del entorno. | | | X | | |
| | c) Los riesgos se actualizan a partir de los cambios ocurridos o proclives a ocurrir. | | | X | | |
| 6 | **Mejor información disponible** | | | | | |
| | a) El proceso de gestión de riesgos se nutre de diversos elementos de entrada como son: las encuestas de comunicación y consulta, la revisión de documentos y datos históricos, experiencia, observación, previsiones y juicios de expertos. | | | X | | |
| | b) La entidad gestiona sus riesgos a partir de una herramientas informatica que provee y pone a | X | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | disposición de las partes interesadas pertinentes información. Necesaria y oportuna. | | | | | |
| 7 | **Factores humanos y culturales** | | | | | |
| | a) La gestión de riesgo permite predecir los comportamientos, los modos de actuación y la cultura del personal de la entidad y de los actores externos. | | | X | | |
| | b) La organización analiza las reglas de conducta, creencias, costumbres, actividades, así como comportamientos de sus miembros para incorporarlos en su gestión. | | | X | | |
| 8 | **Mejora continua** | | | | | |
| | a) La alta dirección promueve y apoya la mejora continua con la finalidad de alcanzar objetivos trazados. | | | X | | |
| | b) La alta dirección establece indicadores claves de desempeño y los compara en el tiempo para evaluar la mejora continua en la organización. | | | X | | |
| | c) La entidad realiza autodiagnóstico para de conocer sus insuficiencias y proponer acciones de mejora para su desempeño. | | | X | | |

**Anexo No 7**: Guía de Autocontrol adecuada para la Secretaria General de la Universidad de Cienfuegos para 2023. **Fuente:** Contraloría General de la República de Cuba, 1 de febrero del 2023.

Guía de Autocontrol General actualizada por componentes para la actividad presupuestada 2023.

**COMPONENTE AMBIENTE DE CONTROL**

| No | Aspectos a verificar | Si | No | Fundamentos, Causas |
|---|---|---|---|---|
| | Planificación, planes de trabajo anual, mensual e individual. | X | | Establecidos de la derivación de la planeación estratégica de cada año y en relación con la evaluación del desempeño. |
| 1A | Definidos los objetivos de trabajo de la Universidad a mediano y largo plazo.<br>a) Se corresponden con la misión asignada, las prioridades del país y los recursos disponibles.<br>b) Se encuentra incluido el Sistema de Información de Gobierno, específicamente la contribución al Sistema Estadístico Nacional.<br>c) Son puntualizados y ajustados anualmente por cada responsable.<br>d) Los trabajadores pertenecientes a la UCf conocen los objetivos de trabajo con sus indicadores.<br>e) Se realizan evaluaciones y análisis periódicos por las diferentes facultades y áreas sobre su cumplimiento y se toman las medidas correctivas que correspondan.<br>f) La rectora(o) de la UCf dirige este proceso y el órgano colegiado participa activamente.<br>g) Los criterios de medida asociados a los objetivos de trabajo son concretos y permiten medir el estado de cumplimiento de los mismos. | X | | Están establecidos los objetivos siendo chequeados trimestral y semestralmente por áreas y semestralmente en Consejo de Dirección. Se rinde cuenta al MES<br>Basado en las orientaciones metodológicas de la ONEI y MES.<br>RRHH chequea anualmente derivación de la planeación en planes de desarrollo individual. |
| 1.a | Se analizan los criterios de medidas trimestralmente y semestralmente en función del cumplimiento de los objetivos . | X | | Se chequea semestral y anualmente. |
| 2 | Se ajusta a lo establecido a la Planeación estratégica a mediano y corto plazo. | X | | Se chequea semestral y anual y se rinde cuenta al MES. |
| 3-A | Se explota en la UCf el Sistema automatizado de planificación de actividades, según proceda su implementación:<br>a) Si se encuentra instalado el sistema.<br>b) Si se está explotando el sistema. | X | | Se explota mediante un sistema en EXCEL elaborado por el MES. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4-A | El plan anual de actividades es aprobado por la Rectora y conveniado por el MES, asegura la correspondencia entre los objetivos de trabajo, las actividades y los recursos aprobados en el plan económico de la entidad y con el nivel a que se subordina. | X | | El mismo es fiscalizado semestral y anualmente por el MES. |
| 5-A | Para la elaboración del plan anual de actividades, según proceda se debe tener en cuenta entre otros aspectos los siguientes:<br>a) La misión de la UCf.<br>b) Los objetivos de trabajo de la UCF.<br>c) Función estatal notificada a las entidades por el MEP o por el órgano u organismo que la crea, según corresponda.<br>d) El cronograma de entrega de formularios estadísticos.<br>e) Directivas del Plan Económico anual diseñadas y aprobadas por el nivel correspondiente, y sus indicadores.<br>f) Razonabilidad de las cifras comprometidas.<br>g) Las funciones definidas para cada cargo.<br>h) Las actividades a realizar en cada proceso o subproceso.<br>i) Los riesgos más relevantes que ponen en peligro el cumplimiento de los objetivos y la misión de la entidad (Plan de Prevención de Riegos de UCf).<br>j) La legislación vigente aplicable en su ámbito de competencia.<br>k) Las tareas de consulta y discusión del Plan económico, el Presupuesto en cada etapa y las formas y sistemas de pagos aplicados para el año, con los trabajadores. | X | | Estando en correspondencia con los objetivos de trabajos y con la emisión de información de gobierno. |
| 6-A | La alta dirección de la UCf (Consejo de Dirección) y su órgano colegiado intervienen directamente en el proceso de elaboración y aprobación del plan y el presupuesto. | X | | Según cronograma establecido por el MES. |
| 7-A | Se analiza periódicamente por el consejo de Dirección de la UCf y las áreas el cumplimiento del plan de actividades anual y se adoptan las medidas que correspondan. | X | | Según cronograma establecido por la UCF. |
| 8-A | Elaborado el plan de trabajo mensual de la UCF, Facultades, departamentos procesos Estratégicos y de apoyo teniendo en cuenta también que en el cumplimiento del mismo se incluyan las acciones de control y seguimiento a realizar por la propia UCf para solucionar las deficiencias o limitaciones que se detecten, lo que debe incidir en la | X | | Según Cronograma. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | actualización de los planes de Prevención de Riesgos. Se incluye el cumplimiento de los acuerdos, mandatos y acciones que generen los órganos de dirección del nivel superior y su propio nivel. Están programadas las reuniones y otras actividades principales a desarrollar en la entidad. | | | |
| 9 | Cada cuadro, funcionario y especialista elabora su plan de trabajo individual, teniendo presente el plan de trabajo mensual del nivel de dirección a que se subordina, el aseguramiento de los objetivos y tareas que responda a su responsabilidad y a las misiones asignadas. El jefe inmediato superior revisa, aprueba y analiza el cumplimiento del plan aprobado. | X | | Planes de trabajos individuales de los Directivos y Trabajadores, y evaluación del cumplimiento de los mismos. |
| 10 | Se analizan en los Consejos de Dirección y en el Comité de Contratación los recursos que son necesarios para garantizar las nuevas tareas que se incluyen en el plan, de dónde se obtienen los recursos y qué otras tareas se modifican como resultado de ello. | X | | Se le da seguimiento al presupuesto aprobado y su ejecución. |
| 11 | Se informa a los niveles que correspondan, el cumplimiento de los planes de trabajo. | X | | Mensualmente. |
| **Integridad y Valores Éticos** | | | | |
| 15 | Se determina, de conjunto con los trabajadores, los valores que distinguen y deben jerarquizarse en la entidad. | X | | Planeación Estratégica. |
| 16 | Se desarrolla y da seguimiento a un programa de formación de cultura ética, donde se les hace conocer a los trabajadores los valores compartidos y deseados por la dirección de la organización, aprobados en su planeación estratégica a mediano plazo. | X | | Se trabajan en los colectivos de años y carreras y mediante capacitación al resto de los trabajadores y directivos. |
| 17 | Se encuentra firmado por los cuadros, el Código de Ética de los Cuadros del Estado Cubano. | X | | En los expedientes de cuadros. |
| 18 | Se evalúan en las Rendiciones de Cuenta y en las evaluaciones la observancia de los preceptos éticos. | X | | Rendiciones de Cuenta y Evaluaciones de Desempeño. |
| 19 | Identificados por los trabajadores los valores éticos de la entidad. | X | | Planeación, y su evaluación. |
| 20 | Cuenta la entidad con un Código de ´Ética específico para la actividad, sí procede. | X | | MES. |
| 21 | Se encuentran implementadas normas o reglas aplicables en la entidad para el desarrollo de una cultura estadística, donde la estadística oficial se tome en cuenta para la toma de decisiones. | X | | Se realiza según lo establecido (Departamento de Estadística). |
| 22 | Se conoce por los trabajadores y se aplica el Reglamento Disciplinario, aprobado. Es | X | | Se está llevando a cabo un perfeccionamiento del |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | efectivo el diseño e implementación de las medidas para fortalecer la disciplina en la entidad. | | | documento. Se cuenta Actas de Asambleas de Afiliados y el consecutivo de las medidas disciplinarías, expedientes laborales. |
| 23 | Se cumple el Convenio Colectivo de Trabajo elaborado conjuntamente entre la administración y la organización sindical, habiendo sido discutido y aprobado por los trabajadores, el que debe mantener su vigencia por un periodo mayor de un año y menor de tres años. | X | | Se está llevando a cabo un perfeccionamiento. |
| 24 | Conformado y actualizado un registro consecutivo anual de las medidas disciplinarias en la entidad. | X | | Existe registro custodiado por el departamento jurídico de la entidad. |
| 25 | Existe evidencia de la preparación general de los cuadros y reservas, su vinculación con los demás trabajadores, para lograr una cultura de responsabilidad administrativa. | X | | Se diseñó para el año un plan de preparación centrado en aspectos legales, económicos y de presupuestos, se comenzó a implementar en septiembre. |
| **Idoneidad Demostrada** | | | | |
| 26 | Creado el comité de expertos el cual se ratifica o renueva cada dos años y se conservan las actas de las reuniones, así como las recomendaciones emitidas en cada caso y cualquier otra información o documentación probatoria del asunto en cuestión. | X | | Se conservan las actas del Comité de Expertos en la DRH. |
| 27 | Se utilizan en las entidades las buenas prácticas para definir perfiles de competencia para cada cargo establecido según las normas cubanas. | X | | Se están elaborando perfiles, están confeccionados en un 50% de las áreas y puestos de la UCf. |
| 28 | Cada trabajador conoce sus tareas o funciones establecidas en el calificador de cargos y en los contenidos específicos de trabajo, y se refleja su cumplimiento en las evaluaciones de desempeño. | X | | En los expedientes laborales y en la planificación y evaluación anual del desempeño. |
| 29 | Elaborado y actualizado un registro de la plantilla de personal y el registro actualizado de trabajadores, de acuerdo con la legislación vigente del Ministerio del Trabajo y Seguridad Social (MTSS). | X | | Plantilla actualizada Recursos Humanos. |
| 30 | El plan anual de capacitación se confecciona a partir de lo establecido en la legislación vigente del MTSS, considerando además la el plan individual de capacitación y el plan de formación. | X | | Planes anuales de formación. |
| **Estructura organizativa y asignación de autoridad y responsabilidad** | | | | |
| 35 | En materia de gestión documental y archivo:<br>a) Tienen conocimiento de la legislación vigente. | | X | Al subordinar el Grupo de Ingreso a la Secretaría General se debe revisar lo relacionado con los archivos |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | b) Las instituciones cuentan con un sistema institucional de archivo, en correspondencia con la estructura administrativa; legalmente constituido, cumpliendo lo establecido en la legislación vigente.<br>c) Referido a la responsabilidad: se vela por la integridad y seguridad de los fondos documentales; se garantizan las condiciones materiales para la organización y preservación oportuna y eficiente de los servicios.<br>d) Se garantiza por parte de dirigentes y funcionarios el traspaso de la documentación de su gestión como parte del plan de entrega.<br>e) Se garantiza el cumplimiento de los lineamientos establecidos para la conservación de las fuentes documentales. | | | que se requieren de manera de optimizar las informaciones. |
| 36 | Se cuenta con la documentación que aprueba la plantilla de cargos, así como con el organigrama de la entidad, los que se corresponden con la estructura organizativa de la entidad y sus necesidades. | X | | Se custodia en RR.HH. |
| 37-A | Identificados todos los procesos, actividades y sus responsables, a partir de las funciones de la entidad, para dar cumplimiento a los objetivos trazados. | X | | Metodología elaborada por procesos para dar cumplimiento a los objetivos. |
| 52 | Los cuadros, funcionarios y trabajadores designados conocen y tienen definida la responsabilidad material de los recursos que custodian. | X | | Actas de Responsabilidad Material. |
| 55 | Integrados y armonizados los sistemas de gestión que aplica la entidad (entre otros, el Sistema de Gestión de la Calidad) al Sistema de Control Interno. | X | | SIG. |
| 56. | Los sistemas de gestión aplicados, se encuentran integrados y armonizados con el Sistema de Control Interno, y en los casos que proceda certificados o avalados por las entidades autorizadas, según cronograma elaborado a estos efectos. | | X | SIG |

**COMPONENTE GESTIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGOS**

Principales fuentes de información para el autocontrol

| No | Aspectos a Verificar | Si | No | Fundamentos causas |
|---|---|---|---|---|
| **Identificación del Riesgo y detección del cambio** | | | | |
| 1-A | Se identifican por las diferentes áreas de la UCf y son analizados periódicamente los riesgos (internos y externos), incluidos los correspondientes a los sistemas de gestión | | X | Falta la integración entre todas las áreas. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | medioambientales, económico- financieros y otros que puedan afectar el cumplimiento de los objetivos y metas de la organización, clasificados por procesos, actividades y operaciones de cada área, con la participación de los trabajadores. En correspondencia con lo anterior se actualiza el Plan de Prevención de Riesgos de la entidad y el de las áreas para su gestión. | | | |
| 2 | En el proceso de identificación de riesgos se tienen en cuenta el impacto (alto, medio, bajo) y los factores internos y externos que más inciden en estos. | | X | |
| 3-A | En la identificación de los riesgos se definen indicadores específicos para la valoración de la pérdida según proceda. | | X | |
| 5 | Se mantiene actualizado el proceso de gestión y prevención de riesgos, de forma tal que estos no pierdan vigencia, o se dejen de incluir nuevos riesgos. | | | |
| 6-A | Cuentan con disposiciones legales o de procedimientos, que permita identificar y evaluar los riesgos generados por la actualización del modelo económico cubano. | | X | Resolución No 60/ 2011 Plan de prevención de Riesgos. |
| 10 E | Se identifican y analizan los riesgos vinculados a posibles manifestaciones que alimenten la subversión política ideológica. | | | Plan de prevención. Planes de trabajo político ideológicos de centros y facultades. |
| **Determinación de los Objetivos de Control.** | | | | |
| 11-A | Una vez identificados los riesgos internos, externos, por procesos, actividades y operaciones, estos se vinculan con las causas y condiciones que lo generan y los objetivos de control. En relación con ellos se analizan los procedimientos y actividades de control más convenientes. | | X | |
| 12 | Se conservan las actas de las reuniones por áreas con los trabajadores para la determinación y aprobación de los objetivos de control y fueron antecedidas de un trabajo de información y preparación de los trabajadores. | | X | |
| **Prevención de Riesgos** | | | | |
| 13 | Elaborado el Plan de Prevención de Riesgos de la entidad. Este proporciona una seguridad razonable al logro de los objetivos institucionales y una adecuada rendición de cuentas, a partir del análisis de los riesgos más relevantes contenidos en los respectivos planes de Prevención de Riesgos de las áreas y considerando el autocontrol como una de las medidas. | | X | Plan de Prevención. |
| 14 | Se encuentran identificados en el Plan de Prevención de Riesgos los riesgos más relevantes relacionados con:<br>a) La seguridad informática. | | X | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | b) La seguridad y protección física de la entidad.<br>c) La protección de la Información Oficial en la entidad.<br>d) La actuación ética e incumplimiento de las normas vigentes establecidas a partir de la política migratoria. | | | |
| 15 | Las acciones y medidas contenidas en el Plan de Prevención de Riesgos no constituyen deberes funcionales de los cargos o desarrollo de actividades de control declaradas en los procedimientos de trabajo y documentos normativos de la entidad, sino consisten en comprobar que la función de controlar que no ocurra un riesgo y de aplicar actividades de control, se haya cumplido. | X | | Plan de Prevención. |
| 16 | Aprobado el Plan de Prevención de Riesgos por parte del órgano colegiado de dirección y los trabajadores, dejando evidencia documental mediante acta de la reunión. | | X | Acta del Comité de prevención y acta del Consejo de Dirección. |
| 17 | Existe evidencia de la notificación de los riesgos contenidos en el Plan de Prevención de Riesgos aprobado a las Áreas y puestos de trabajo para su inclusión y gestión. | | X | Reuniones del consejo de Dirección y Departamentos. Visitas de control a las áreas para verificar derivación del plan de prevención y evidencias de control. |
| 18 | Existe evidencia del control sistemático del cumplimiento del Plan de Prevención de riesgos en la entidad. | | X | Informes de revisiones de las medidas. |
| 19 | Existe evidencia de la evaluación y actualización sistemática del Plan de Prevención de Riesgos a partir del análisis de las causas y condiciones y las vulnerabilidades identificadas por diferentes acciones de control y hechos extraordinarios ocurridos. | | X | Comité de prevención y las revisiones que se realizan a las medidas. |
| 21 | Se evalúa la efectividad de los planes de prevención, considerando para su medición los siguientes indicadores:<br>a) La estructura y contenido responde a los objetivos de la organización.<br>b) La participación de los trabajadores en todo el proceso, que incluye la identificación de los puntos vulnerables, las posibles manifestaciones y las propuestas de medidas.<br>c) Existe constancia de su control y actualización sistemática.<br>d) Se demuestre una correcta identificación de los puntos vulnerables a partir de evaluar su relación con las deficiencias detectadas.<br>e) Se demuestre que han minimizado el impacto negativo de los riesgos determinados, se han identificados otros por | | X | Evaluación sistemática del cumplimiento del plan de prevención. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | acciones de control o la supervisión de las operaciones y la gestión integral, disminuyen las indisciplinas, las ilegalidades y hechos delictivos y corrupción administrativa, mediante el análisis de las tendencias de los hechos de períodos anteriores y los actuales, la reiteración de las deficiencias, las causas y condiciones que permitan adoptar medidas correctivas. | | | |

## COMPONENTE ACTIVIDADES DE CONTROL

| No | Aspectos a Verificar | Si | No | Fundamentos. Causas |
|---|---|---|---|---|
| **Coordinación entre áreas, separación de tareas y responsabilidades y niveles de autorización.** | | | | |
| 1 | Se tienen implementados los mecanismos que permitan verificar y evaluar la división de funciones y la contrapartida en las tareas y responsabilidades esenciales, relativas al tratamiento, autorización, registro y revisión de las transacciones y hechos, en correspondencia con el contenido y función de cada cargo.<br>Las funciones de especialistas determinados, se delimitan de tal manera que los mismos no tengan acceso a registros oficiales y a la contabilidad. | X | | Funciones. |
| 2 | En los casos donde no se cumple la división de tareas y responsabilidades, se ha identificado el o los riesgos y se han definido las formas de control y supervisión. | X | | Plan de prevención del área y departamentos. |
| 3 | Está realizado el levantamiento de las relaciones de familiaridad y en este se encuentran identificadas las relaciones que afectan la contrapartida. | X | | Levantamiento, documento en RR.HH. |
| 4 | Se ha elaborado el plan de acción para dar solución a las relaciones de familiaridad cuando se afecta la contrapartida. | X | | Plan de acciones departamentos. |
| 5 | Las operaciones que se realizan están específicamente definidas, documentadas, asignadas y comunicadas al responsable de su ejecución. | X | | Plan de presupuesto. |
| 6 | Está definida la relación entre los diversos puestos de trabajo por cada área. | X | | Diseño de Puestos de Trabajo. |
| 7 | Está definida:<br>a. La relación entre áreas. | X | | Organigrama y funciones. |
| 9 | Están definidas las firmas autorizadas para las transacciones y operaciones. | X | | Resolución en dptos. contables, logística y dpto. jurídico. |
| 10 | Está definida la información, documentación y servicio que se recibe y envía o presta dado el caso, de un área, dirección o departamento a otro. | X | | Flujo de información por proceso y actividades. |
| **Acceso restringido a los recursos activos y registros.** | | | | |
| **Control de las tecnologías de las informaciones y las comunicaciones.** | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 61 | Cumplen las políticas, normas y procedimientos escritos para la planificación, ejecución, evaluación y control del uso de las tecnologías de Información para el logro de los objetivos de la entidad. | X | | Plan de seguridad informática. |
| 62 | Cuentan con el plan para el desarrollo y uso de las TIC o Estrategias de Informatización, es conocimiento de los miembros de la organización, está aprobado por la máxima dirección se le da seguimiento y se rinde cuenta sobre su cumplimiento en el máximo órgano colegiado de dirección. | X | | Plan de desarrollo y uso de las TIC |
| 63 | Se comprueba si está elaborado y actualizado el Plan de Seguridad Informática y el Plan de Contingencias en correspondencia con las metodologías establecidas, conteniendo entre otros aspectos procedimientos para:<br>a)<br>b)<br>c)<br>d)<br>e)<br>f) Procedimiento para movimiento de los activos fijos tangibles, útiles y herramientas vinculados a las TIC, especificando los que hayan causado baja técnica o que se destinen a otras funciones (con firma autorizada). | X | | Plan de seguridad informática de la institución y el Plan de contingencias para protección de medios informáticos según metodología establecida. |
| 68 | Como usuario se reporta toda vulnerabilidad detectada en los sistemas contable-financieros aprobados y en explotación a la persona que desarrolla, para su corrección, y a la Dirección General de Informática (DGI), la que informa a las entidades correspondientes. Se reportan las vulnerabilidades en las salvas, bases de datos, redes, etc. asociadas a la información estadística oficial. Para el reporte se utiliza la vía y forma habilitada por los desarrolladores. | X | | Salvas y reportes |
| 69 | Se realizan inspecciones sorpresivas para detectar entre otros aspectos:<br>a) Las extracciones o préstamos no autorizados de bienes informáticos.<br>b) Control y uso inadecuado de los servicios informáticos y telefónicos.<br>c) Los accesos a locales, equipos, sistemas, aplicaciones y redes. | X | | Informes. |
| **Indicadores de rendimiento y de desempeño** | | | | |
| 70 | Están establecidos indicadores cualitativos y cuantitativos para medir el desempeño del personal. | X | | Evaluación de Desempeño de todas las categorías ocupacional. |

**COMPONENTE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

| No | Aspectos a Verificar | Si | No | Fundamentación. Causas |
|---|---|---|---|---|

| Sistema de información, flujo y canales de comunicación. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1-A | Se cuenta en la UCf con el Sistema de Información del Gobierno, conforme a lo establecido en la legislación vigente. | X | | Despacho tiene cronograma para emisión de información al Gobierno. Tiene las evidencias de información enviada y custodia el expediente de CI. |
| 5-A | El sistema de información de la UCf:<br>a) Tributa al Sistema de Comunicación de los diferentes procesos.<br>b) Garantiza la calidad de la información.<br>c) La información que se genera en la UCf es clara, precisa, oportuna, detallada, suficiente y llega en tiempo.<br>d) Las informaciones que se necesitan en la toma de decisiones institucionales y comerciales se caracterizan por la agilidad, estabilidad y confiabilidad y tributan a los objetivos estratégicos de la entidad.<br>e) Qué, quién, cómo y con qué frecuencia se les transmite a los trabajadores la información que necesitan y/o es de su interés. | X | | Matutinos, Asambleas de Afiliados, reuniones del sistema.<br>Claustro docente y Pleno de trabajadores.<br>Asambleas de trabajadores para aprobación del presupuesto.<br><br>Mensual, trimestral y Anual. |
| 6-A | El sistema de información se encuentra aprobado por la Rector(a) de la UCf. Se encuentra definida la frecuencia de su actualización. | X | | El departamento de Estadística custodia la metodología. |
| 7-A | El sistema de información está conceptualizado sobre la base de la planeación estratégica y los objetivos de la UCf. | X | | Existe aún información que hay que sistematizar, aunque se avanza en evidencias en el 2023. |
| 8-A | El sistema de información UCf prevé:<br>a) La protección contra cualquier factor externo, que pueda poner en peligro la exactitud, confiabilidad y prontitud de la información.<br>b) Procedimientos para preservar la información y evitar su modificación por personal no autorizado.<br>c) La agilidad, estabilidad y confiabilidad de las informaciones que se necesitan en la toma de decisiones. | X | | Se custodia la información. |
| 9-A | El sistema de información UCf garantiza:<br>a) La automatización de la información.<br>b) Los recursos materiales y capital humano necesario para su funcionamiento. | X | | Sistemas informáticos y reglamento de informatización de la UCf. |
| 10-A | Los sistemas soportados sobre la tecnología de la información en la UCf garantizan:<br>a) Agilidad y confiabilidad en las informaciones que se necesitan en el proceso de dirección;<br>b) Estabilidad de la información;<br>c) Establecer normas y políticas de seguridad que garanticen la confiabilidad,<br>d) Validación de la información; | X | | Plan de Seguridad Informática. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | e) Implantar programas únicos y compatibles en las máquinas existentes en la entidad que garanticen el procesamiento de la información en un solo momento, aunque sus destinos y usos sean diferentes;<br>f) Planificar y organizar una política única de salvas de información; diseñar plan contra catástrofes garantizando la recuperación de la información en el menor tiempo posible;<br>g) Elaborar y mantener actualizado el análisis de riesgos tecnológicos, implementar mecanismos de monitoreo periódico;<br>h) La protección contra cualquier factor externo, que pueda poner en peligro la exactitud, confiabilidad y prontitud de la información, en el momento que se necesita;<br>i) Establecer sistemas protectores contra virus informáticos y el control de la información, en los diferentes soportes magnéticos;<br>j) Establecer procedimientos para preservar la información de poder ser modificada por el personal no autorizado, quedando registradas las trazas de cualquier modificación de la información a través de un sistema de Seguridad Informática bien diseñado y con posibilidades de ser auditado periódicamente. | | | |
| 11-A | El sistema de información de la UCf contempla que las solicitudes de información establecidas, por el MES, a la cual se subordina o con los que establece relación, se cumplen en el tiempo de respuesta definido. | X | | Cronograma de información por actividades sustantivas, estratégicas y de apoyo. |
| 12-A | El flujo informativo circula en todos los sentidos y niveles de la UCf: ascendente, descendente, transversal y horizontal. | X | | Flujo informativo. |
| 13 | Adecuada definición del Flujo de Información que corresponda en cada indicador que se capte, desde donde se genera el hecho económico registrado hasta su emisión en el formulario estadístico. | X | | Flujo informativo. |
| 14-A | El sistema para la gestión de la información logra que la comunicación ascendente, permita la mejora continua de la UCf al retroalimentarse de la opinión de los trabajadores. | X | | Rendiciones de cuenta, pleno de trabajadores, claustros y consejos de dirección, así como reuniones de puntualización mensuales. Plan de trabajo mensual de la UCf y su derivación. |
| 15-A | El sistema para la gestión de la información logra que la comunicación descendente, facilite que los trabajadores de la UCf conozcan y entiendan los principios y metas de la entidad. | X | | Consejos de dirección, reuniones de puntualización, consejos científicos, académicos y económicos y su |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | derivación hasta los departamento. |
| 16 | El sistema para la gestión de la información logra que la comunicación transversal, se constituya para los directivos en herramienta de gestión para promover procesos de trabajos eficientes. | X | | Visitas de áreas de resultados claves y sustantivas a las facultades. Acciones del dpto. de calidad durante procesos de autoevaluación. |
| 17 | El sistema para la gestión de la información logra que la comunicación horizontal, garantice la ágil y rápida respuesta de los problemas que se presentan en los diferentes procesos y fortalece el trabajo en grupo y el desarrollo de la inteligencia colectiva. | X | | Reuniones de puntualización y de departamentos. |
| **Comunicación** | | | | |
| 18 | Existe un área, instancia o especialista encargada de la actividad de comunicación (interna, externa: comercial, atención al cliente o la población) Existen los documentos que acreditan:<br>a) Subordinación.<br>b) Calificador de cargo.<br>c) Funciones. | X | | Documentos de Referencias. |
| 37 | Se comunica a todos los trabajadores, con los detalles necesarios, clara y despejada de tecnicismos los resultados positivos y negativos de la entidad, así como las deficiencias, violaciones e irregularidades que se detectan en la misma, de manera tal que logren convocar a cada hombre y mujer a la solución de los problemas y al cumplimiento exitoso de las medidas para su erradicación definitiva. | X | | Claustros y plenos de trabajadores. Redes sociales y reuniones de rendiciones de cuentas y puntualización. |
| 38 | Cuentan con adecuados mecanismos de comunicación para el reporte de quejas y denuncias por parte de los trabajadores; y se garantiza el tratamiento confidencial al reporte recibido. | X | | Oficina de despacho. |
| 39 | Hay buena comunicación con clientes, proveedores y otras entidades. | X | | DG I, DG II, departamento de exportaciones. |
| 40-A | Existe receptividad por parte de la administración de la UCf frente a las sugerencias de los trabajadores sobre las maneras de aumentar la productividad y la calidad, y se les brinda un tratamiento oportuno a estas. | X | | Claustros, plenos y reuniones establecidas para tales fines. |
| 41 | La información que se elabora tiene vinculación con la planificación estratégica, el cumplimiento de la función estatal, aprobada y el resto de las funciones de la UCf. | X | | Departamentos de: Estadísticas, R.RHH., Posgrado, Pregrado, Secretaria General. Comunicación Institucional. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 42 | Se revisan los sistemas de información en forma periódica y existe evidencia que respalde su realización. | X | | Puntualizaciones, redes. Intranet. |
| **Contenido, calidad y responsabilidad.** | | | | |
| 43 | La información que se procesa y transmite, brinda la situación existente en un determinado momento, de forma confiable, oportuna, suficiente, pertinente y con la calidad requerida. | X | | Controles internos y externos a dptos. emisores de información al MES y la ONEI. |
| 44-A | La información que se genera en la UCf permite a los dirigentes y demás trabajadores cumplir sus obligaciones y responsabilidades. | X | | Informes parciales y anuales de evaluación de los objetivos del año. Informes de acreditación y evaluaciones institucionales, informes al MES de actividades sustantivas, estratégicas y de apoyo. |
| 45 | La oportunidad de la información permite la toma de decisiones para disminuir los riesgos. | X | | Planeación. |
| 46 | Están definidos los indicadores de rendimiento y de desempeños cualitativos y cuantitativos, con el fin de evaluar el cumplimiento de los objetivos aprobados y expresar el reflejo de la situación existente en cada momento. | X | | RR.HH., planeación y su derivación. |
| 47 | Los informes reflejan el desempeño con los objetivos y metas fijados. | X | | Informes semestrales y anuales de la evaluación de objetivos estratégicos. |
| 48 | No existe duplicidad en la información y en los datos. | | X | Se trabaja para ello en RRHH y dpto. de estadísticas. |
| 49 | Se conoce en todo momento quién es el emisor y receptor de cada información y la responsabilidad que contrae quien la utilice. | | X | Planeación estratégica y línea de mando de la UCf. |
| 50 | Existe: Políticas definidas para evaluar la calidad de la información relevante, su organización y conservación que permita ser auditada. Procedimientos que garantizan el cumplimiento de lo establecido para la gestión de la estadística oficial que se emite al Sistema Estadístico Nacional, según lo establecido por la legislación vigente de la ONEI. Disponibilidad y acceso a las metodologías establecidas para la elaboración de los Formularios que garantizan calidad y confiabilidad. Legitimidad del contenido de cada indicador estadístico acorde al proceder metodológico establecido por el órgano estadístico. Evaluación dentro del proceso de aprobación administrativa de normativas internas, los posibles impactos de las mismas sobre los sistemas de información establecidos en la entidad. Procedimientos necesarios que garantizan el uso adecuado de las herramientas | X | | Control interno y externo a la UCf de la información fundamental para su desempeño. ONEI, trabajo, CGR, MES y otras. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | de uso estadístico establecidas por la ONEI: Registros, Codificadores y Clasificadores. | | | |
| 51 | Se da respuesta adecuada a quejas y opiniones del público externo y esta información es utilizada en el mejoramiento de los procesos. Cada qué tiempo. Qué forma. Quiénes participan. | X | | Según ocurran. Se crea comisión y se emite resultados al demandante de la queja, evidencias en dpto. de despacho del Rectorado. |
| 52 | El sistema de información y comunicación es responsabilidad del Rectora(o) de la UCf.<br>a) Se chequea y evalúa sistemáticamente durante el año lo acordado sobre comunicación, en consejo de dirección. Existe evidencia documental al respecto. (actas, informes u otros documentos)<br>b) Existe indicación, circular o similar documento institucional que oriente la actividad de comunicación en la entidad a todos los niveles.<br>c) Se trabaja con la base política y legal propia para la implementación del sistema de comunicación en la entidad. Se evalúa su implementación y eficacia. | X | | Chequeo en consejo de dirección mensual y en despachos. |
| **Rendición de Cuentas** | | | | |
| 53 | Aplica la UCf las buenas prácticas para el tratamiento de la evidencia documental prevista en la legislación, normas y principios de la gestión documental y archivo que permita, de forma transparente y responsable la rendición de cuenta de los directivos y funcionarios. | X | | Rendiciones de cuenta del presupuesto ejecutado y anteproyecto con trabajadores en coordinación administración sindicato dos veces al año. Rendición de cuenta de cumplimiento de objetivos en consejo de dirección según cronograma. Rendiciones de cuentas al claustro y pleno dos veces al año. Rendiciones de cuenta mediante acreditación de carreras programas académicos y doctorales. Evaluación institucional. Recorridos del MES. |
| 54 | Existe un procedimiento para la rendición de cuentas en las diferentes áreas de la entidad ante su consejo de dirección. Existe un cronograma con las fechas de las rendiciones de cuentas de los directivos. | X | | Actividades sustantivas ante consejo de dirección según plan aprobado y custodiado por secretario general de centro, de temas del |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | consejo. Rendiciones de cuenta en consejo económico y en reunión de contratación de centro. |
| 55 | Se hace uso de los indicadores de rendimiento y de desempeño cualitativos y cuantitativos definidos, con el fin de evaluar el cumplimiento de los objetivos aprobados en los informes de rendición de cuentas. | X | | Por cada área de resultado clave u objetivo de abajo a arriba y de arriba abajo en cada balance. |
| 56 | El informe de rendición de cuentas se discute y aprueba previamente por el órgano colegiado de dirección de la entidad. | X | | En consejo de dirección y se custodia en secretaria general. Los informes de acreditación y evaluación institucional se custodian en expediente de control en oficina de despacho, al igual que informes de control externos. |
| 57 | Antes de ser aprobado o no por la asamblea de afiliados en sus reuniones periódicas, el informe se circula a los trabajadores por las vías que se dispongan. | X | | Informe se circula en dptos. Generalmente. |
| 58 | Existe en actas, evidencia del proceso de rendiciones de cuentas y los acuerdos adoptados. El proceso de rendición de Cuentas incluye el uso de la estadística oficial como evidencia de resultados, grado de eficiencia y eficacia de la gestión siempre que corresponda. | X | | Dpto. de planificación de la UCf, facultades y áreas de resultados claves de la institución. Informe de la UCf en despacho y dpto. de calidad. |
| 59 | Los directivos superiores, directivos, ejecutivos y funcionarios rinden cuenta periódicamente a la instancia correspondiente de forma integral acerca del desempeño y del resultado de su gestión, toma de decisiones y justificación de las mismas, teniendo presente la importancia del componente ético en su actuación y conducta. En la rendición de cuenta se analizan los aspectos relacionados con:<br>a) El uso, custodia y destino de los recursos.<br>b) El cumplimiento de los objetivos y metas.<br>c) El estado de cumplimiento de las tareas, en el caso de las tareas no cumplidas se explican las causas y los responsables.<br>d) Las incidencias ocurridas.<br>e) La situación financiera de la entidad.<br>• Cuentas y efectos por cobrar y pagar.<br>f) Los resultados de la entidad en ese período.<br>• Presupuesto.<br>• Plan de la economía y encargo estatal cuando corresponda. | X | | Comisión de cuadros.<br>Consejos de dirección.<br>Plenos y claustros universitarios.<br>Asamblea de trabajadores para presupuesto. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | • Inversiones.<br>g) Los impactos positivos o negativos que la gestión administrativa y los resultados alcanzados producen para la entidad y para el país.<br>• inventarios.<br>• Contratación.<br>• Distribución y uso de combustibles, lubricantes y otros portadores energéticos.<br>• Sistema de normas de gastos h) Las deficiencias, indisciplinas, irregularidades, ilegalidades y hechos de corrupción ocurridos. i) Cuestiones relacionadas con la información y comunicación.<br>j) Otros aspectos que se consideren necesarios y característicos de la entidad de acuerdo a los riesgos identificados. | | | |
| 60 | Se explica a los trabajadores de forma periódica en su asamblea de afiliados, las causas que, a juicio de la administración, provocan las desviaciones e incumplimientos, sus responsables y se presenta el plan de medidas para su seguimiento, hasta la erradicación de los problemas detectados. | X | | Plenos y claustros. Reuniones de puntualización. |
| 61 | Periódicamente se rinde cuenta al nivel superior al que se subordina la entidad. | X | | Dos veces al año balance de los objetivos de trabajo del año. |

**COMPONENTE SUPERVISIÓN Y MONITOREO**

| No | Aspectos a verificar | Si | No | Fundamentación. Causas |
|---|---|---|---|---|
| | Evaluación y determinación de la eficacia del control interno. | X | | Resultados de auditorías internas y externas, acreditación de carreras y programas y valuación institucional. |
| 1-A | El sistema de control interno implementado en la UCf se corresponde con los principios y características que se refrendan en la Resolución No.60/11 de la Contraloría General de la República. Se encuentra actualizado, conforme a las características, competencias y atribuciones institucionales de la entidad. Está presente la participación de los trabajadores en toda la gestión del SCI. | X | | Se tiene en cuenta la Guía de autocontrol aprobada para unidades presupuestadas. Actas de las reuniones de departamentos y afiliados. |
| 2-A | Está adecuada la Guía de Autocontrol General a las condiciones y características de la de la UCf y las diferentes facultades, áreas y departamentos. | X | | Guía de Autocontrol Interno de la UCf. |
| 3-A | Constituye el SCI un medio que refuerza y apoya el compromiso por la rendición de cuentas en la UCf. | X | | Rendición de cuenta. |
| 4 | El personal percibe que la información que brinda sobre su gestión se integra y concilia con los | X | | Actas del consejo de Dirección, Actas |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | sistemas de información de la entidad y se utiliza para la toma de decisiones. | | | sindicales y evaluaciones internas y externas que se realizan.<br>Rendiciones de cuentas de los directivos en órganos colegiados de trabajo y en claustros de trabajadores.<br>Rendiciones de Cuentas al MES. |
| 5 | El personal cuenta en su ámbito de competencia, con la legislación vigente actualizada, la domina y aplica. Existe evidencia de lo anterior. | X | | Legislaciones, Reglamentos, Procedimientos, Planeación Estratégica. |
| 6-A | Se comunica mediante la INTRANET y reuniones a los trabajadores de la UCf los cambios en la entidad sobre procesos, políticas, etc. | X | | INTRANET y Reuniones de los órganos colegiados de trabajo. |
| 7-A | Se corresponden con la realidad los informes y estados financieros de la UCF. | X | | Estados Financieros según las NCIF. |
| 8 | Se entregan los estados financieros en las oficinas municipales de la ONEI y en las oficinas territoriales del Registro Mercantil, según corresponda y en las fechas establecidas. Se controla que se cumple este aspecto en las entidades que se le subordinan cuando estas emiten estados financieros. Existe evidencia de lo anterior. | X | | Estadística y otras instancias. |
| 9-A | Contribuye el SCI de la UCf al logro de la economía, eficiencia y eficacia de la entidad. Lo anterior se evidencia en el cumplimiento de los indicadores establecidos para su medición. | X | | Objetivos y criterios de medidas. |
| 10-A | El SCI de la UCf permite detectar el incumplimiento de la legislación y normas vigentes. | X | | Plan de prevención de riesgos. |
| 11 | Se comunica de forma precisa a los responsables, los resultados de las acciones de control interno y externas, son analizados estos con los trabajadores, se proporcionan recomendaciones para el fortalecimiento del SCI y se elabora el plan de medida correspondiente (Evidencias). | X | | Actas e informes que se derivan en planes de mejoras.<br>Informe de cumplimento.<br>Balances de objetivos semestrales y anuales.<br>Evaluaciones internas y externas. |
| 12-A | Se elabora al final de cada año el Plan de acciones de autocontrol y se aprueba por la Rector(a) de la UCf | X | | Plan de acciones de autocontrol. |
| 13-A | Se realizan las acciones de autocontrol según el plan elaborado y aprobado por la Rector(a) de la UCf:<br>• Se analizan los resultados con los trabajadores.<br>• Se analizan sus resultados en las reuniones del Consejo de Dirección y se elabora el plan de medidas para erradicar las causas y condiciones. | X | | Evidencias de autocontrol por las diferentes áreas. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | • Se les da seguimiento a las medidas hasta la erradicación de las causas y condiciones.<br>• Se deja evidencia documental de su análisis con los trabajadores. | | | |
| 14-A | Se controla la aplicación del Sistema de Control Interno en las diferentes facultades, áreas y departamentos. | X | | Por procesos y por áreas . |
| 15-A | La UCf elabora el Plan de medida a partir de las inspecciones Estatales recibidas por los organismos rectores de las actividades. | | | Se realiza según auditorías que se reciben del MES u otros organismos, se elabora plan de medida y se le da seguimiento por la institución y área responsable de la fiscalización externa recibida. |
| 16-A | Se encuentra Conformado el expediente de las acciones de control a nivel de la UCf y los diferentes procesos cuentan con evidencias de control de acuerdo con la legislación vigente. | X | | Expedientes de acciones de control a nivel macro y evidencias de control en cada uno de los procesos, en las áreas. |
| 17-A | Existen auditores internos en la UCf y han elaborado un plan de auditoría interna, que incluye la verificación de los procesos más riesgosos y se cumple. Se cuenta con la evidencia de lo anterior. | X | | Un auditor interno. Cuenta con cronograma de auditorías internas. |
| 18 | Están definidas las acciones de control funcional sobre los procesos estadísticos y existen las evidencias sobre los resultados y planes de medidas para solucionar las deficiencias. | X | | Según Procesos. Planes de medidas según fiscalizaciones. |
| 19 | Se logra medir el impacto sobre el control y cumplimiento de las tareas, constatando mayor calidad, motivación y mejores resultados de trabajo, producto del cambio en la mentalidad de los directivos en cuanto al desarrollo de sus funciones, a partir de la implementación y actualización del modelo de gestión económica aprobado en los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. Se cuenta con la evidencia de lo anterior. | X | | Evaluaciones internas y externas. Procesos de acreditación de carreras, maestrías, doctorados y evaluaciones institucionales. |
| 20 | Se da tratamiento adecuado por la dirección, al adoptar de inmediato las medidas necesarias (disciplinarias, laborales, técnicas, económicas, organizativas, salariales u otras que procedan) ante las deficiencias detectadas o cualquier evidencia de desviaciones o irregularidades en la administración de los recursos o el incumplimiento de las disposiciones legales vigentes, para evitar daños a la propiedad estatal. Se cuenta con la evidencia de lo anterior. | X | | Medidas disciplinarias y seguimiento a planes de medidas de auditorías recibidas. |
| **Comité de Prevención y Control** | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 21 | Se encuentra constituido mediante disposición legal el Comité de Prevención y Control, presidido por la Rector(a) de la UCf. | X | | Resolución 60 /2011. |
| 22 | Existe evidencia documental de la composición, permanencia y periodicidad de las reuniones, del Comité de Prevención y Control, definidas por la Rectora(o) de la UCf. Cuentan con la presencia de dirigentes sindicales, según proceda. Existe evidencia documental del cronograma de reuniones y de los temas tratados, acuerdos adoptados y su seguimiento en las sesiones de trabajo. Se conservan las actas y acuerdos como evidencia de los análisis realizados. Se analizan las manifestaciones de riesgos sobre la Estadística Oficial que se emite y el cumplimiento de medidas para minimizar los riesgos. | X | | Cronograma y actas de reuniones. |
| 23 | Cumple su función asesora, velando por el adecuado funcionamiento del SCI y su mejora continua, a partir del análisis integral de los resultados de las acciones de control y la evaluación de las causas y condiciones que generan las deficiencias detectadas. Sus integrantes tienen conocimiento de las disposiciones legales relativas al control interno, que le permitan auxiliar a la dirección en el diagnóstico de los objetivos de control, así como en la organización, conducción y revisión del proceso de elaboración del Plan de Prevención de Riesgos y su seguimiento. Coordina y orienta la divulgación de información y capacitación a los trabajadores acerca de políticas, disposiciones legales y procedimientos emitidos por la entidad. | X | | Actualizaciones del sistema de control interno, Plan de Prevención, visitas a las áreas y acciones de control de los miembros del comité, procesos de capacitación, entrenamiento a las áreas y visitas sistemáticas a las áreas con mayores vulnerabilidades. Reforzamiento de la participación del sindicato y trabajadores en procesos de adecuación, aplicación de la guía, determinación de riesgos y cumplimiento de objetivos de control. |
| 24 | Se analizan con la rigurosidad requerida los casos de indisciplinas, ilegalidades y presuntos hechos delictivos y de corrupción. Se aplican las medidas disciplinarias pertinentes. | X | | Actas consejos de dirección y los comités de prevención y control. |
| 25-A | Se controla y exige la actualización del Plan de Prevención de Riesgos de la UCf y los diseñados por las diferentes facultades, áreas y departamentos ante la evidencia de cambios estructurales, metodológicos y organizativos y por las irregularidades identificadas en acciones de control internas, externas o que hayan ocurrido en otras entidades del sector. | X | | Plan Prevención. |
| 26-A | Se controla que el Plan de Prevención general de la UCf y los diseñados por las diferentes facultades, áreas y departamentos tenga | X | | Plan de Prevención. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | definidos con racionalidad los objetivos de control, los riesgos, que por cada manifestación al menos tenga una medida objetiva que no represente un deseo o ansia, que los plazos diario, semanal, decenal, quincenal, etc. se incluyan dentro del contenido de la propia medida y que las fechas de cumplimiento estén destinadas para que los directivos superiores, directivos, ejecutivos y funcionarios, tienen el deber legal y ético de responder e informar acerca de su gestión, administración, manejo y rendimiento de fondos, bienes o recursos públicos asignados y los resultados en el cumplimiento del mandato que le ha sido conferido. | | | |
| 27-A | Se controla por el Comité de Prevención y Control de la UCf, que las Facultades, áreas y departamentos realicen su autocontrol, en correspondencia con las actividades de autocontrol incluidas en el plan de trabajo de los trabajadores designados para esta tarea. | **X** | | Actas del Comité de Prevención de UCf, Facultades y centros universitarios municipales. |
| 28-A | Los hechos o conductas que pueden ser constitutivas de delitos en la UCf, se dan a conocer a las autoridades correspondientes, independientemente de la medida disciplinaria que se decida imponérsele al infractor. Se cuenta con la evidencia de lo anterior. | **X** | | Notificaciones. |

**Anexo № 8:** Inventario de riesgos de la Secretaría General de la Universidad de Cienfuegos. **Fuente:** Elaboración propia.

| Tipo de Riesgos | Riesgos | Actividad de Control |
|---|---|---|
| **Legal** | Documentos de Ingreso, Secretaría y Ubicación Laboral elaborados en formatos no establecidos. | Elaboración apropiada de la documentación establecida según los procedimientos vigente. |
| **Operativo** | No inclusión de carreras y cifras de las facultades correspondientes a lo establecido en el plan de plazas de ingreso y Ubicación laboral. | Verificación de las cifras previa al otorgamiento de plazas de estudios y ubicación laboral. |
| **Operativo** | Incumplimiento de las medidas de seguridad para el despacho, entrega y recepción de los exámenes. | Manipulación restringida de valijas, sobres u otro elemento contenedor exámenes. Adecuada guarda y custodia de los mismos. |
| **Legal** | Violación de normas establecidas durante la realización de los exámenes. | Capacitación del personal que intervienen en las comisiones de tribunales de exámenes o que custodian los procesos. |
| **Legal** | Incumplimiento de las medidas de seguridad en el proceso de anonimato. | Selección del personal confiable para el manejo de la información. |
| **Legal** | Desconocimiento de los documentos legales vigente de Ingreso, Secretaría y Ubicación Laboral. | Capacitación del personal, evaluación del desempeño. |
| **Legal** | Incumplimiento de las medidas de seguridad en los tribunales de calificación. | Selección de personal competente y confiable para desarrollar la actividad de tribunal de calificación. |
| **Operativo** | Incumplimiento de las normas de seguridad informática en el manejo del SIGIES y SIGENU. | Monitorear y supervisar el uso óptimo y adecuado de los sistemas informáticos, así como control de usuarios y contraseñas. |
| **Legal** | Deterioro o pérdida de documentación archivada de Ingreso, Secretaría y Ubicación Laboral. | Verificación y control en archivos, límites de accesos de personal aprobado e implementado, adecuado control de vectores y medidas higiénico ambientales en las áreas destinadas a esta función. |
| **Legal** | Otorgamiento de carreras indebidas. | Supervisar y controlar la actividad de otorgamiento de carreras, según lo establecido por procedimientos y en cumplimiento de los requisitos que demanden. |
| **Legal** | Recepción de documentos falsos en el proceso de solicitud de carrera. | Verificación de la documentación recepciónada. |
| **Operativo** | Utilización de canales de información no adecuados. | Hacer uso de canales de comunicación establecidos por la organización. |
| **Logístico** | No disponer de recursos materiales para realizar el trabajo. | Solicitar por anticipado material requerido para la actividad y de ser posible implementar la economía circular. |

| | | |
|---|---|---|
| **Logístico** | Pérdida o desvió de los ATF y medio de uso. | Designar responsable de los ATF, así como verificación su existencia con periodicidad, ejecutando conteo físico del 10% o del 100% según corresponda, |
| **Operativo** | No actualización, por el carnet de identidad, de la dirección de residencia de los estudiantes antes de enviar la disponibilidad a la Dirección de Estadística del Ministerio de Educación Superior. | Proceder en la recopilación de datos de los estudiantes, según lo establecido por el MES. |
| **Legal** | Violación de los procedimientos establecidos para el Ingreso, Secretaría de Facultades-CUM y la Ubicación Laboral anticipada de los estudiantes. | Capacitación del personal en cuanto a normas jurídicas y procedimientos propios de la especialidad que desempeñan, así como control sistemático a los procesos. |
| **Operativo** | Inadecuado control y custodia de los títulos en blanco de pregrado y de posgrado . | Títulos en blanco archivados bajo llave. Tener actualizada la tarjeta de estiva de control de títulos en blanco |
| **Operativo** | Inadecuado control y custodia de títulos elaborados que no han recogido los estudiantes de pregrado y posgrado. | Títulos de pregrado elaborados custodiados en archivo bajo llave. Disponer de un registro de control de títulos entregados posterior al acto de graduación con número de carnet de identidad y firma de la persona que recoge(entrega personal y con carnet de identidad) |
| **Legal** | Procesamiento de expedientes de posibles graduados de pregrado y postgrado sin la debida documentación. | Control documental y verificación al 100% de los expedientes. |
| **Legal** | Adulteraciones en la emisión de certificaciones como índice de notas, títulos, planes, programas y otros. | Realización de auditorías al control interno. |
| **Legal** | Utilización indebida de cuño seco y demás cuños. | Mantener los cuños en archivos bajo llave. Con permiso restringido de uso. |
| **Operativo** | No custodiar adecuadamente los expedientes de los graduados de pregrado y postgrado. | Mantener los expedientes de los graduados de pregrado y posgrado en archivos bajo llave. Con permiso restringido de uso. |
| **Legal** | Inadecuada organización, control y custodia de los documentos generados por el Consejo de Dirección. | Auditar la documentación como parte del control interno |
| **Legal** | Tramitación de traslados y reingresos que no cumplen con los requisitos establecidos. | Recepción en Secretaría General de todos los traslados y reingresos con la documentación requerida. Junto a los expedientes, se ha de entregar listado de todas las solicitudes de traslado y reingresos, cambios de carreras y traslado de universidad. |
| **Legal** | Desconocimiento o falta de preparación en la implementación de la Resolución 60/2011 de la Contraloría General de la República de Cuba. | Capacitación sistemática a los Secretarios Docentes. |

**Anexo № 9:** Cronograma de riesgos de los procesos de la Secretaría General de la Universidad de Cienfuegos. **Fuente:** Elaboración propia.

| № | Riesgos | Probabilidad | Consecuencia | Nivel de Riesgo | Nivel de Detección | Nivel de Riesgo x Nivel de Detección | Clasificación del Riesgo Según Rango | Acción y planificación en el tiempo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Documentos de Ingreso, Secretaría y Ubicación Laboral elaborados en formatos no establecidos. | Alto (3) | Leve (1) | Moderado (3) | Moderado (3) | **12** | **Zona de riesgo critico** | Se deben hacer esfuerzos para reducir los factores casuales, determinando las acciones preventivas y correctivas precisas para mantenerlos por debajo de los límites planificados. Las medidas para reducir el impacto deben implantarse en el menor tiempo posible para reducir la probabilidad de ocurrencia de un evento indeseado y de sus consecuencias en caso de que ocurran. Deben mantenerse acciones de monitoreo para prever cualquier desviación que origine mayores consecuencias |
| **2** | No inclusión de carreras y cifras de las facultades correspondientes a lo establecido en el plan de plazas de ingreso y Ubicación laboral. | Bajo (1) | Leve (1) | Insignificante (1) | Total (1) | **1** | **Zona de riesgo tolerable** | No se requiere de nuevas acciones, se pueden mantener las acciones preventivas y los controles establecidos. Se mantiene en los niveles más bajos posibles. |
| **3** | Incumplimiento de las medidas de seguridad para el despacho, entrega y recepción de los exámenes. | Bajo (1) | Grave (3) | Moderado (3) | Moderado (3) | **12** | **Zona de riesgo crítico** | Se deben hacer esfuerzos para reducir los factores casuales, determinando las acciones preventivas y correctivas precisas para mantenerlos por debajo de los límites planificados. Las medidas para reducir el impacto deben implantarse en el menor tiempo posible para reducir la probabilidad de ocurrencia de un evento indeseado y de sus consecuencias en caso de que ocurran. Deben mantenerse acciones de monitoreo para prever cualquier desviación que origine mayores consecuencias |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | Violación de normas establecidas durante la realización de los exámenes. | Media (2) | Grave (3) | Importante (6) | Alto (2) | **12** | **Zona de riesgo Critico** | Se deben hacer esfuerzos para reducir los factores casuales, determinando las acciones preventivas y correctivas precisas para mantenerlos por debajo de los límites planificados. Las medidas para reducir el impacto deben implantarse en el menor tiempo posible para reducir la probabilidad de ocurrencia de un evento indeseado y de sus consecuencias en caso de que ocurran. Deben mantenerse acciones de monitoreo para prever cualquier desviación que origine mayores consecuencias |
| **5** | Incumplimiento de las medidas de seguridad en el proceso de anonimato. | Bajo (1) | Grave (3**)** | Moderado (3) | Total (1) | **4** | **Zona de riesgo Moderado** | Se puede mantener la acción preventiva y los controles existentes. Se deben realizar acciones preventivas de monitoreo y medidas que permitan mantener los impactos en los rangos adecuados según las posibilidades.<br>Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control. |
| **6** | Desconocimiento de los documentos legales vigente de Ingreso, Secretaría y Ubicación Laboral. | Media (2) | Moderado (2) | Moderado (4) | Alto (2) | **8** | **Zona de riesgo moderado** | Se puede mantener la acción preventiva y los controles existentes. Se deben realizar acciones preventivas de monitoreo y medidas que permitan mantener los impactos en los rangos adecuados según las posibilidades.<br>Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control. |
| **7** | Incumplimiento de las medidas de seguridad en los tribunales de calificación. | Bajo (1) | Leve (1) | Insignificante (1) | Total (1) | **1** | **Zona de riesgo tolerable** | No se requiere de nuevas acciones, se pueden mantener las acciones preventivas y los controles establecidos. Se mantiene en los niveles más bajos posibles. |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8** | Incumplimiento de las normas de seguridad informática en el manejo del SIGIES y SIGENU. | Bajo (1) | Grave (3) | Moderado (3) | Alto (2) | **8** | **Zona de riesgo moderado** | Se puede mantener la acción preventiva y los controles existentes. Se deben realizar acciones preventivas de monitoreo y medidas que permitan mantener los impactos en los rangos adecuados según las posibilidades.<br>Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control. |
| **9** | Deterioro o pérdida de documentación archivada de Ingreso, Secretaría y Ubicación Laboral. | Media (2) | Leve (1) | Bajo (2) | Total (1) | **2** | **Zona de riesgo tolerable** | No se requiere de nuevas acciones, se pueden mantener las acciones preventivas y los controles establecidos. Se mantiene en los niveles más bajos posibles. |
| **10** | Otorgamiento de carreras indebidas. | Bajo (1) | Grave (3) | Moderado (3) | Total (1) | **4** | **Zona de riesgo moderado** | Se puede mantener la acción preventiva y los controles existentes. Se deben realizar acciones preventivas de monitoreo y medidas que permitan mantener los impactos en los rangos adecuados según las posibilidades.<br>Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control. |
| **11** | Recepción de documentos falsos en el proceso de solicitud de carrera. | Bajo (1) | Leve (1) | Insignificante (1) | Total (1) | **1** | **Zona de riesgo tolerable** | No se requiere de nuevas acciones, se pueden mantener las acciones preventivas y los controles establecidos. Se mantiene en los niveles más bajos posibles. |
| **12** | Utilización de canales de información no adecuados. | Alta(3) | Moderado (2) | Importante (6) | Moderado (3) | **18** | **Zona de riesgo Critico** | Se deben hacer esfuerzos para reducir los factores casuales, determinando las acciones preventivas y correctivas precisas para mantenerlos por debajo de los límites planificados. Las medidas para reducir el impacto deben implantarse en el menor tiempo posible para reducir la probabilidad de ocurrencia de un evento indeseado y de sus consecuencias en caso de que ocurran. Deben mantenerse acciones de monitoreo para prever cualquier desviación que origine mayores consecuencias |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **13** | No disponer de recursos materiales para realizar el trabajo. | Baja (1) | Leve (1) | Insignificante (1) | Total (1) | **1** | **Zona de riesgo tolerable** | No se requiere de nuevas acciones, se pueden mantener las acciones preventivas y los controles establecidos. Se mantiene en los niveles más bajos posibles. |
| **14** | Pérdida o desvió de los ATF y medio de uso. | Baja (1) | Leve (1) | Insignificante(1) | Total (1) | **1** | **zona de riesgo tolerable** | No se requiere de nuevas acciones, se pueden mantener las acciones preventivas y los controles establecidos. Se mantiene en los niveles más bajos posibles. |
| **15** | No actualización, por el carné de identidad, de la dirección de residencia de los estudiantes antes de enviar la disponibilidad a la Dirección de Estadística del Ministerio de Educación Superior. | Media (2) | Moderado (2) | Moderado(4) | Moderado (3) | **12** | **Zona de riesgo Critico** | Se deben hacer esfuerzos para reducir los factores casuales, determinando las acciones preventivas y correctivas precisas para mantenerlos por debajo de los límites planificados. Las medidas para reducir el impacto deben implantarse en el menor tiempo posible para reducir la probabilidad de ocurrencia de un evento indeseado y de sus consecuencias en caso de que ocurran. Deben mantenerse acciones de monitoreo para prever cualquier desviación que origine mayores consecuencias |
| **16** | Violación de los procedimientos establecidos para el Ingreso, Secretaría de Facultades-CUM y la Ubicación Laboral anticipada de los estudiantes. | Bajo (1) | Moderado (2) | Bajo (2) | Moderado (3) | **6** | **Zona de riesgo moderado** | Se puede mantener la acción preventiva y los controles existentes. Se deben realizar acciones preventivas de monitoreo y medidas que permitan mantener los impactos en los rangos adecuados según las posibilidades.<br>Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control. |
| **17** | Inadecuado control y custodia de los títulos en blanco de pregrado y de posgrado . | Bajo (1) | Moderado (2) | Bajo (2) | Alto (2) | **4** | **Zona de riesgo moderado** | Se puede mantener la acción preventiva y los controles existentes. Se deben realizar acciones preventivas de monitoreo y medidas que permitan mantener los impactos en los rangos adecuados según las posibilidades.<br>Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control. |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **18** | Inadecuado control y custodia de títulos elaborados que no han recogido los estudiantes de pregrado y posgrado. | Bajo (1) | Moderado (2) | Bajo (2) | Bajo (2) | **4** | **Zona de riesgo moderado** | Se puede mantener la acción preventiva y los controles existentes. Se deben realizar acciones preventivas de monitoreo y medidas que permitan mantener los impactos en los rangos adecuados según las posibilidades.<br>Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control. |
| **19** | Procesamiento de expedientes de posibles graduados de pregrado y postgrado sin la debida documentación. | Alto (3) | Moderado (2) | Importante(6) | Alto (2) | **12** | **Zona de riesgo crítico** | Se deben hacer esfuerzos para reducir los factores causales, determinando las acciones preventivas y correctivas precisas para mantenerlos por debajo de los límites planificados. Las medidas para reducir el impacto deben implementarse en el menor tiempo posible para reducirla probabilidad de ocurrencia de un evento indeseado y de sus consecuencias en caso de que ocurran. Deben mantenerse acciones de monitoreo para prever cualquier desviación que origine mayores consecuencias. |
| **20** | Adulteraciones en la emisión de certificaciones como índice de notas, títulos, planes, programas y otros. | Bajo (1) | Grave (3) | Moderado (3) | Moderado (3) | **9** | **Zona de riesgo moderado** | Se puede mantener la acción preventiva y los controles existentes. Se deben realizar acciones preventivas de monitoreo y medidas que permitan mantener los impactos en los rangos adecuados según las posibilidades.<br>Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control. |
| **21** | Utilización indebida de cuño seco y demás cuños. | Bajo (1) | Grave (3) | Moderado (3) | Total (1) | **3** | **Zona de riesgos tolerables** | No se requieren nuevas acciones, se pueden mantener las acciones preventivas y los controles establecidos |
| **22** | No custodiar adecuadamente los expedientes de los graduados de pregrado y postgrado. | Bajo (1) | Grave (3) | Moderado (3) | Alto (2) | **6** | **Zona de riesgo moderado** | Se puede mantener la acción preventiva y los controles existentes. Se deben realizar acciones preventivas de monitoreo y medidas que permitan mantener los impactos en los rangos adecuados según las posibilidades. |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control. |
| **23** | Inadecuada organización, control y custodia de los documentos generados por el Consejo de Dirección. | Bajo (1) | Leve (1) | Insignificante (1) | Total (1) | **1** | **Zona de riesgos tolerables** | No se requieren nuevas acciones, se pueden mantener las acciones preventivas y los controles establecidos |
| **24** | Tramitación de traslados y reingresos que no cumplen con los requisitos establecidos. | Alto (3) | Moderado (1) | Moderado (3) | Moderado (3) | **9** | **Zona de riesgo moderado** | Se puede mantener la acción preventiva y los controles existentes. Se deben realizar acciones preventivas de monitoreo y medidas que permitan mantener los impactos en los rangos adecuados según las posibilidades.<br>Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control. |
| **25** | Desconocimiento o falta de preparación en la implementación de la Resolución 60/2011 de la Contraloría General de la República de Cuba. | Alto (3) | Grave (3) | Catastrófico (9) | Alto (2) | **18** | **Zona de riesgo crítico** | Se deben hacer esfuerzos para reducir los factores causales, determinando las acciones preventivas y correctivas precisas para mantenerlos por debajo de los límites planificados. Las medidas para reducir el impacto deben implementarse en el menor tiempo posible para reducirla probabilidad de ocurrencia de un evento indeseado y de sus consecuencias en caso de que ocurran. Deben mantenerse acciones de monitoreo para prever cualquier desviación que origine mayores consecuencias. |

**Anexo № 10** Plan de Prevención de Riesgos en los procesos de Secretaría General de la Universidad de Cienfuegos. **Fuente:** Elaboración propia.

| № | Riesgos | Posibles manifestaciones negativas | Medidas a aplicar | Responsable | Ejecutante | Fecha de cumplimiento |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Documentos de Ingreso, Secretaría y Ubicación Laboral elaborados en formatos no establecidos. | Documentos con Informaciones ncompletas. | Aprobar document ación en elConsejo de Dirección de la Universidad Divulgar formato delos documentos. | Secretario General. | Facultades y CUM. | Según Cronograma. |
| 2 | No inclusión de carreras y cifras de las facultades correspondientes a lo establecido en el plan de plazas de ingreso y Ubicación laboral. | Incumplimiento de los criterios de medida de la universidad. | Evaluar de manera parcial y final el cumplimiento del plan de plazas para el ingreso y ubicación laboral. | Secretario(a) General. | Facultades y CUM. | Según Cronograma. |
| | | Posibles graduados sin ubicación. | | | | |
| | | Ofertar, agregar o no inclusión de carreras del plan de plazas con o sin posibilidades de abrir. | Conciliar carreras y otras con VRF, Decanos y OACE. | Secretario(a) General. | Facultades y CUM. | Según Cronograma. |
| 3 | Incumplimiento de las medidas de seguridad para el despacho, entrega y recepción de los exámenes. | Valoración de medidas de seguridad para la custodia y traslado de los exámenes. | Cumplir estrictamente las medidas de seguridad en el local de custodia de los exámenes. | Rector(a). | Secretaria y Comisión de Ingreso Provincial (CIP). | Fecha de realización de exámenes. |
| 4 | Violación de normas establecidas durante la realización de los exámenes. | Manifestaciones de fraude en la aplicación de exámenes. | Velar porque en las sedes no se produzca ningún hecho de fraude. | Jefes de sedes de aplicación de exámenes. | Profesores de sedes de aplicación de exámenes. | Fecha de realización de exámenes. |
| | | Falta de control en la entrega de exámenes. | Controlar que se devuelvan las mismas cantidades de exámenes que se entregaron. | Comisión de Ingreso Provincial (CIP). | Jefes de sedes de aplicación de exámenes. | Fecha de realización de exámenes. |
| | | Ausencia de profesores a tribunales de exámenes. | Comunicar a los profesores las regulaciones establecidas | Comisión de Ingreso Provincial (CIP). | Facultades y CUM. | Fecha de realización de exámenes. |
| 5 | Incumplimiento de las medidas de seguridad en el proceso de anonimato. | Manifestaciones de fraude durante el proceso de anonimato. | Selección rigurosa del personal que participa en este acto. | Rector(a). | Secretario(a) General. | Fecha de realización de exámenes. |
| | | | Comprobar que los exámenes respondidos no contengan marcas o señales. | Secretaria ejecutiva de la Comisión de Ingreso Provincial (CIP). | Secretario(a) General. | Examen. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Mantener bajo seguridad los códigos de anonimato. | Secretaria ejecutiva de la Comisión de Ingreso Provincial (CIP). | Secretario(a) General. | Examen. |
| 6 | Desconocimiento de los documentos legales vigente de Ingreso, Secretaría y Ubicación Laboral. | Manipular informaciones referidas en las Resoluciones e indicaciones establecidas. | Realizar auditorías a la publicación de los resultados de las asignaturas. | Secretaria ejecutiva de la Comisión de Ingreso Provincial (CIP). | Secretario(a) General. | Examen. |
| | | | Divulgar información relacionada con el ingreso de las distintas modalidades. | Departamento de Comunicación. | Secretario(a) General. | Examen. |
| 7 | Incumplimiento de las medidas de seguridad en los tribunales de calificación. | Manifestaciones de fraude durante las calificaciones. | Selección rigurosa del personal que van a evaluar. | Rector(a). | Secretario(a) General. | Examen. |
| | | | Preservar el anonimato. | Jefes del Tribunal de calificación | Profesores del Tribunal de calificación | Examen. |
| | | | Cumplir las medidas de seguridad durante la calificación. | Jefes del Tribunal de calificación | Profesores del Tribunal de calificación | Examen. |
| 8 | Incumplimiento de las normas de seguridad informática en el manejo del SIGIES y SIGENU. | Alteración de la informaciones registradas en el SIGiES. | Imponlas obligaciones y las responsabilidades legales y morales a las personas con acceso al SIGIES. | Secretario(a) General. | Secretario(a) General. | Según Cronograma |
| | | | Realizar auditorías al SIGIES en el momento en que se considere oportuno con el fin de garantizar la fidelidad de la información. | Secretario(a) General. | Secretario(a) General. | Según Cronograma |
| 9 | Deterioro o pérdida de documentación archivada de Ingreso, Secretaría y Ubicación Laboral. | No entregar información solicitada por diferentes instancias, | Cumplir con las normas establecidas. | Secretaria ejecutiva de la Comisión de Ingreso Provincial (CIP). | Secretario(a) General. | Según Cronograma |
| | | | Realizar auditorías internas. | Secretaria ejecutiva de la Comisión de Ingreso Provincial (CIP). | Secretario(a) General. | Según Cronograma |
| 10 | Otorgamiento de carreras indebidas. | Manifestaciones de fraude en el otorgamiento de carreras | Archivar y conservar la documentación del otorgamiento. | Secretaria ejecutiva de la Comisión de Ingreso Provincial (CIP). | Secretario(a) General. | Según Cronograma |
| | | | Cumplir las indicaciones establecidas. | Secretaria ejecutiva de la Comisión de Ingreso Provincial (CIP). | Secretario(a) General. | Según Cronograma |
| | | | Adjuntar los documentos que obran como antecedentes legales de los otorgamientos | Secretaria ejecutiva de la Comisión de Ingreso Provincial (CIP). | Secretario(a) General. | Según Cronograma |
| 11 | Recepción de documentos falsos en el proceso de solicitud de carrera. | Matrículas de estudiante con documentos falsos. | Revisión de la documentación presentada en la solicitud para presentar a la ES. | Secretaria ejecutiva de la Comisión de Ingreso Provincial (CIP). | Secretario(a) General. | Según Cronograma |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | Utilización de canales de información no adecuados. | Divulgar información no legislada, ni aprobada con relación al ingreso y ubicación laboral. | Divulgar información relacionada con el ingreso en las distintas modalidades. | Departamento de Comunicación. | Secretario(a) General. | Según Cronograma. |
| 13 | No disponer de recursos materiales para realizar el trabajo. | Retraso en la realización de las actividades con el ingreso y ubicación laboral. | Solicitar a tiempo los materiales para garantizar el ingreso. | Secretaria ejecutiva de la Comisión de Ingreso Provincial (CIP). | Secretario(a) General. | Según Cronograma. |
| 14 | Pérdida o desvió de los AFT y medios en uso. | Afectaciones en relación de actividades relacionadas con el ingreso. | Revisión y control sistemáticos de los AFT y medios en uso. | Secretario(a) General. | Secretario(a) General. | Según Cronograma.. |
| 15 | No actualización, por el carné de identidad, de la dirección de residencia de los estudiantes antes de enviar la disponibilidad a la Dirección de Estadística del Ministerio de Educación Superior. | No correspondencia entre el plan de plazas aprobados por el MTSS y la dirección particular de los egresados. | Actualizar sistemáticamente la dirección de residencia de los posibles egresados. | Comisión de Ubicación Laboral de las Facultades. | Secretaria Docente y Profesor Principal del Año. | Según Cronograma. |
| 16 | Violación de los procedimientos establecidos para el Ingreso, Secretaría de Facultades-CUM y la Ubicación Laboral anticipada de los estudiantes. | Otorgamiento indebido de plazas. | Controlar sistemáticamente el cumplimiento de todos los pasos del proceso. | Rector(a) y Decanos(as). | Comisión de Ubicación Laboral de la UCf y de las Facultades. | Según Cronograma… |
| 17 | Inadecuado control y custodia de los títulos en blanco de pregrado y de posgrado . | Apropiación indebida y falsificación de emisiones de títulos académicos. | Títulos en blanco archivados bajo llave. Tener actualizada la tarjeta de estiva de control de títulos en blanco | Secretario(a) General y Secretarios(as) Docentes de Facultades y CUM. | Secretario(a) General y Secretarios(as) Docentes. | Según Cronograma. |
| 18 | Inadecuado control y custodia de títulos elaborados que no han recogido por los estudiantes de pregrado y posgrado. | Pérdida y/o deterioro de títulos emitidos y no entregados. | Títulos de pregrado elaborados custodiados en archivo bajo llave. Disponer de un registro de control de títulos entregados posterior al acto de graduación con número de carnet de identidad y firma de la persona que recoge(entrega personal y con carnet de identidad) | Rector(a) y Secretario(a) General. | Secretario General y Técnicos. | Según Cronograma. |
| 19 | Procesamiento de expedientes de posibles graduados de pregrado y postgrado sin la debida documentación. | Expedientes académicos inconclusos que afectan el aval de futuros egresados, | Control documental y verificación al 100% de los expedientes. | Secretarios(a) Docentes y Técnicos de Facultades y CUM. | Secretarios(as) Docentes y Técnicos de Facultades y CUM. | Según Cronograma. |
| 20 | Adulteraciones en la emisión de certificaciones como índice de notas, títulos, planes, programas y otros. | Fraude, falsificación de documentos legales emitidos y | Realización de auditorías al control interno. | Secretarios(as) Docentes y Técnicos de Facultades y CUM. | Secretarios)as) Docentes, Técnicos y Profesores de Facultades y CUM. | Según Cronograma. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | registrados en secretarias docentes. | | | | |
| 21 | Utilización indebida de cuño seco y demás cuños. | Fraude, falsificación de documentos legales emitidos y registrados en secretarias docentes. | Mantener los cuños en archivos bajo llave. Con permiso restringido de uso. | Secretario General, Secretarios Docentes y Técnicos de Facultades y CUM. | Secretario General, Secretarios Docentes y Técnicos de Facultades y CUM. | Según Cronograma. |
| 22 | No custodiar adecuadamente los expedientes de los graduados de pregrado y postgrado. | Pérdida de información confidencial y legal de los egresados de pregrado y postgrado. | Mantener los expedientes de los graduados de pregrado y posgrado en archivos bajo llave. Con permiso restringido de uso. | Secretario General, Secretarios Docentes y Técnicos de Facultades y CUM. | Secretario General, Secretarios Docentes y Técnicos de Facultades y CUM. | Según Cronograma. |
| 23 | Inadecuada organización, control y custodia de los documentos generados por el Consejo de Dirección. | No mantener las medidas de seguridad y control de los archivos en los locales. | Auditar la documentación como parte del control interno. | Secretario(a) General. | Secretario(a) General. | Según Cronograma. |
| 24 | Tramitación de traslados y reingresos que no cumplen con los requisitos establecidos. | Tramitaciones no oficializadas o carentes de ejecución de trámites pertinentes que puedan generar ambigüedades entre facultades o universidades y pérdida de la credibilidad y ética institucional. | Recepción en Secretaría General de todos los traslados y reingresos con la documentación requerida. Junto a los expedientes, se ha de entregar listado de todas las solicitudes de traslado y reingresos, cambios de carreras y traslado de universidad. | Secretario General, Secretarios(as) Docentes y Técnicos de Facultades y CUM. | Secretario(a) General, Secretarios(as) Docentes y Técnicos de Facultades y CUM. | Según Cronograma. |
| 25 | Desconocimiento o falta de preparación en la implementación de la Resolución 60/2011 de la Contraloría General de la República de Cuba. | Violación de la legislación vigente, que deriva una deficiente gestión de los riegos. | Capacitación sistemática a los Secretarios Docentes. | Rector(a). | Secretario(a) General, Secretarios(as) Docentes, Técnicos y profesores de Facultades y CUM. | Según Cronograma. |