



*Universidad de Sancti Spiritus
"José Martí Pérez"
Facultad: Contabilidad y Finanzas*



Tesis presentada en opción al título de Licenciado en Contabilidad y Finanzas

TRABAJO DE DIPLOMA

Título: Perfeccionamiento del proceso de prevención de riesgos en la Universidad de Sancti Spiritus: José Martí Pérez.

Autor: Alberto J Alonso Prieto

Tutor: MS.c. Rafael Enrique Viña Echevarria.

Junio, 2011

"Año 53 de la Revolución."



PENSAMIENTO



*...DEJAR DE PREVER ES UN DELITO
PÚBLICO, Y UN DELITO MAYOR NO
OBRAR...
JOSÉ MARTÍ*





DEDICATORIA

- A mi madre, porque siempre confió en mí, por ser mi soporte espiritual, por mantener mis pies sobre la tierra, porque siempre ha sido mi incentivo y fuerza para soñar y luchar por lo que realmente deseo, porque nadie ha recibido más afecto, ni apoyo incondicional como el que usted, mamá, me ha dado.
- A Dios, madrina, padre, hermano y esposa, por permitirme hacer realidad mi sueño, de convertirme en licenciado y tener el privilegio de estar hoy redactando estas líneas, además de ser mis guías, mis ejemplos y mis héroes en todo momento.
- A mi tutor, por el tiempo dedicado a tutorar esta novedosa investigación, de la cual espero valiosos resultados.

A ustedes mil gracias.



SÍNTESIS

La administración de riesgo constituye una necesidad primordial en la concepción estratégica de toda organización empresarial. Ella implica la identificación, evaluación y prevención de riesgos y eventos que atentan contra el logro de los objetivos y metas. Este grado de significatividad adquiere mayor relevancia en el contexto universitario, debido a la complejidad de la estructura y funcionamiento de sus procesos, actividades y operaciones. La investigación pretende implementar un proceso orientado a la identificación de riesgos de operación basada, en la posterior evaluación de los mismos con la confección de un mapa de inventario de riesgos que permita identificar y evaluar mejor los mismos, para elaborar el plan de prevención de riesgos, instrumento que permite con un mayor nivel de efectividad, tratar y controlar los riesgos que afectan las áreas o actividades de cada uno de los procesos en la universidad. Para dar cumplimiento al objetivo general, se realizó una fundamentación teórica del proceso de administración de riesgos y su relación con el control interno, así como su expresión en las operaciones y procesos universitarios. Se caracterizó a la Universidad de Sancti Spíritus, y la Facultad de Contabilidad y Finanzas, desarrollándose un diagnóstico, a través del empleo de los métodos empíricos, donde se obtuvo como resultados las causas que justifican las insuficiencias en la identificación de riesgos, obteniendo un grupo de resultados con el proceso de gestión del riesgo que se aplicó en la Facultad de Contabilidad y Finanzas, que integraba los procedimientos de identificación, evaluación y prevención del riesgo en la propia facultad.



SYNTHESIS:

The administration of risk constitutes a primordial necessity in the strategic conception of all managerial organization. She implies the identification, evaluation and prevention of risks and events that attempt against the achievement of the objectives and goals. This significatividad grade acquires bigger relevance in the university context, due to the complexity of the structure and operation of its processes, activities and operations. The investigation seeks to implement a process guided to the identification of risks of based operation, in the later evaluation of the same ones with the making of a map of inventory of risks that allows to identify and to evaluate the same ones better, to elaborate the plan of prevention of risks, instrument that allows with a bigger level of effectiveness, to try and to control the risks that affect the areas or activities of each one of the processes in the university. To give execution to the general objective, he was carried out a theoretical foundation of the process of administration of risks and their relationship with the internal control, as well as their expression in the operations and university processes. It was characterized to the University of Sancti Spíritus, and the Ability of Accounting and Finances, being developed a diagnosis, through the employment of the empiric methods, where it was obtained as results the causes that justify the inadequacies in the identification of risks, obtaining a group of results with the process of administration of the risk that was applied in the Ability of Accounting and Finances that it integrated the identification procedures, evaluation and prevention of the risk in the own ability.



ÍNDICE

CONTENIDO	Páginas
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO CONCEPTUAL DEL CONTROL INTERNO Y SU ENFOQUE DE PREVENCIÓN.	9
1.1: Desarrollo Histórico del Control Interno.	9
1.2: El Sistema de Control Interno como instrumento de prevención.	18
1.3: La gestión y prevención de riesgos como herramienta de control.	26
CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DEL PROCESO DE PREVENCIÓN DE RIESGO EN LA UNIVERSIDAD DE SANCTI SPÍRITUS.	34
2.1: Caracterización de la Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez".	34
2.2 Caracterización de la Facultad de Contabilidad y Finanzas.	42
2.3 Diagnóstico del proceso de prevención de riesgo en la Universidad de Sancti Spíritus.	43
CAPÍTULO III: PROPUESTA ORGANIZATIVA PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA FACULTAD DE CONTABILIDAD Y FINANZAS.	51
3.1: Estructura organizativa de la Facultad de Contabilidad y Finanzas.	51
3.2: Propuesta organizativa para prevención de riesgo de la facultad de Contabilidad y Finanzas.	54
3.3: Resultados de la aplicación de la propuesta organizativa para la prevención de riesgos en la Facultad de Contabilidad y Finanzas.	65
CONCLUSIONES	73
RECOMENDACIONES	75
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	



INTRODUCCIÓN

Los esquemas actuales del Sistema del Control Interno son más fuertes de acuerdo a las exigencias, no sólo de la economía cubana, sino también en el ámbito internacional teniendo en cuenta el nivel de pobreza en la mayoría de los países. En los últimos tiempos, se viene utilizando el sistema del Control Interno para reafirmar y fortalecer la economía y el bienestar social, debido a que el mismo facilita y proporciona el desarrollo de la sociedad, partiendo de una utilización óptima de los recursos puestos en función de la producción o la prestación de servicios.

La nueva concepción del control interno tiene como antecedente la reducida visión de concebirlo como un plan de acción orientado al cumplimiento de medidas para salvaguardar los activos, comprobar la exactitud y fiabilidad de los asientos contables, procurar la eficiencia operativa y alentar la observancia de las políticas ejecutivas prescritas, reducido a las actividades económicas y otras a fines a las mismas y como un proceso operativo, que no prevé situaciones o manifestaciones de riesgos que atentan contra el cumplimiento de los objetivos y metas trazados. (Viña; Díaz, 2007).

En consonancia con esta visión surge la contradicción de que el control interno no puede ser exclusivamente un problema que ha de encontrar solución a partir del control contable, financiero y administrativo, sino que debe extenderse a las diferentes áreas y procesos, de manera estratégica y condicionada por un proceso de supervisión continua que estimule su transformación permanente.

En Cuba, en la Resolución Económica del V Congreso del Partido Comunista de Cuba se consigna: "*En las nuevas condiciones en que opera la economía, con un mayor grado de descentralización y más vinculados a las exigencias de la competencia internacional, el control oportuno y eficaz de la actividad económica es esencial para la dirección a cualquier nivel*", y más adelante se precisa: "*condición indispensable*". (V Congreso del PCC, 1997)



La Universidad de Sancti Spiritus, que tiene como misión, la consolidación de su comunidad universitaria como fiel exponente de los principios revolucionarios, los valores patrios y el socialismo, así como la interdisciplinariedad y la consolidación del trabajo por proyectos tanto nacionales como internacionales, permite el financiamiento de nuestros principales grupos científicos y con ello se logra potenciar la generación de conocimientos y tecnologías en función de sus objetivos y líneas de trabajo; cuenta con este instrumento de control, el cual está diseñado de acuerdo a lo establecido, sin embargo no se aprecia en la realidad fáctica su efectividad.

La Dirección del Gobierno, a través del Ministerio de Finanzas y Precios (MFP) y de la Contraloría General de la República, conjuntamente con otros órganos y organismos del Estado, ha desarrollado un constante y sostenido esfuerzo por consolidar el Control Interno en las diferentes entidades.

A partir de los estudios realizados por las organizaciones patrocinadoras de la comisión Treedway, también conocida como COSO (Committee of Sponsorin Organisations), entre las que se cuentan: el American Institute of Chartered Public Accountants (AICPA), el Financial Executives Institute (FEI), The Institute of Internal Auditors (IIA), The Institute of Management Accountants (IMA), y la American Accounting Association (AAA), derivaron la concepción del control interno como "*un proceso que lleva a cabo el consejo de Administración, la dirección y los demás miembros de una entidad, con el objeto de proporcionar un grado razonable de confianza en la consecución de los objetivos en los siguientes ámbitos o categorías:*

- ✓ *Eficacia y eficiencia de las operaciones.*
- ✓ *Fiabilidad de la información financiera.*
- ✓ *Cumplimiento de las leyes y reglamentos". (Cooper and Lybrand, 1996)*

Otro aspecto de gran importancia del concepto de control interno es su necesidad a partir de prevenir riesgos, partiendo de que el control interno ha sido pensado en los riesgos. Estos constituyen hechos que atentan contra el logro de los objetivos y



metas, por tanto toda acción de control está orientada a evitar, minimizar, prevenir o aceptar manifestaciones que afectan resultados.

Debido a esto el marco legislativo del estado ha sido obligado a establecer regulaciones que impulsen políticas de administración de riesgos que limiten la presencia de estos en la realización estratégica y operativa de las empresas, considerando la diversidad de variables que hacen posible su existencia. En el ámbito internacional el informe COSO dio el pie forzado para incitar a los gobiernos y a las empresas en materia de control interno, y en su segunda edición establece el marco de problematización orientado a la administración de riesgos.

El estudio de la situación actual del control interno reconoce la ausencia en la gran mayoría de la entidades públicas cubana de una estrategia de control interno que responda a los intereses de todas las partes y facilite la adecuada gestión de riesgos, orientados a la prevención de los mismos; es por ello que el Consejo de Ministros, dentro de las medidas aprobadas para el fortalecimiento de esta actividad acordó instruir, al Comité de Normas Cubanas de Contabilidad, para que estableciera la conceptualización del concepto de control interno acorde con las condiciones de la economía cubana para su aplicación en todas las entidades y que fuese exigido por las autoridades competentes.

Las nuevas exigencias para fortalecer el proceso económico, han llevado a cabo un cambio significativo en la dirección y expectativas de la misma y en su papel dentro de la organización. Este propio año fue aprobada por la Contraloría General de la Republica la resolución 60/2011, que pone en vigor las definiciones del Control Interno, el contenido de sus componentes y sus normas, que se adjuntan formando parte integrante de esta resolución, así como la implementación del los planes de prevención de riesgos, quedando derogadas Resoluciones Ministeriales 297/2003 y la 13/2006 respectivamente.

El diseño del Sistema de Control interno y su implementación deben estar enfocados a la prevención de todos los riesgos que pueden vulnerar la estrategia y



los objetivos a alcanzar por la entidad. La gestión de los riesgos es eficaz cuando se observan las normas para la identificación, evaluación y control de los riesgos de la entidad. Su objetivo no es sólo detectar variaciones significativas en el patrón de comportamiento habitual de las entidades subordinadas, sino hacerlo rápida y eficazmente. La detección de patrones inusuales en el control de los recursos de diferentes entidades, en ocasiones representa una dificultad de envergadura considerable para los empleados y por supuesto para los directivos.

En Cuba, esta dinámica se normaba por la extinta Resolución Ministerial 297, dictada por el Ministerio de Finanzas y Precios en el 2003, y de obligado cumplimiento, en la cual la evaluación de los riesgos constituye un componente vital del control interno. Para algunas empresas la aplicación de esta resolución ha constituido el marco en el que por vez primera se realizan algunas de las actividades propias de la administración de los riesgos empresariales de operación. (Blanco, B. 2007)

Diversas investigaciones en el ámbito cubano coinciden en afirmar la existencia de una insuficiente cultura de administración de riesgos en las entidades, sobre todo del sector público, donde convergen una gran diversidad de causas, que se expresan en efectos tales como la exposición consciente o inconsciente a daños y pérdidas, ya sean económicas o no económicas, que repercuten en última instancia en la economía del país.

En tal sentido, no existe en la experiencia cubana un soporte epistemológico que valide la esencia de los riesgos y las alternativas de solución dirigidas a su identificación y evaluación en el contexto empresarial desde la concepción administrativa de los directivos y hacia la dirección de la gestión de los diferentes procesos en los que se desempeña la empresa.

Los resultados científicos más relevantes han quedado al margen de la implementación que precisa un profundo estudio de la realidad de la empresa como



estructura dinámica que exige que se establezcan formas para ejercer control sobre todas sus actividades como son:

- De acuerdo al reconocimiento de la importancia que tiene la administración de riesgos en los procesos de gestión en las diferentes entidades empresariales y no empresariales, la decisión de llevarla a vías de hecho tropieza con la realidad que se manifiesta.
- Resulta insuficiente el conocimiento de las técnicas y procedimientos propios de la administración de riesgos por parte de los directivos y especialistas para poder llevar a cabo esta actividad con los resultados que se esperan.
- Se centran en la urgencia de cumplir con las normas y regulaciones dispuestas, olvidando la necesidad de preparar a las personas para el cambio, y lograr resultados.

A esta generalidad praxiológico de la administración de riesgos no escapa la Universidad de Sancti Spíritus (UNISS), la cual tiene como objeto social la formación de profesionales integrales y revolucionarios, identificados con la historia y las mejores tradiciones de la nación cubana, superándolos de manera continua y sistemática, contando para ello con un claustro integralmente preparado y un adecuado aseguramiento material y financiero, que permite desarrollar y promover la ciencia, la cultura y la innovación tecnológica, con la finalidad de dar respuesta a las necesidades de la sociedad cubana con énfasis en el territorio y en correspondencia con la política del PCC y los programas de la Revolución.

Respuesta de ello, lo constituyen los resultados obtenidos en auditorías internas, así como los controles internos de intercambio, donde se ha manifestado que el proceso de gestión y prevención de riesgos en la Facultad de Contabilidad y Finanzas:



- Es resultado de una deficiente preparación de los directivos y trabajadores docentes y no docentes en la identificación, evaluación y prevención de los riesgos que se generan en sus puestos de trabajo.
- Los diagnósticos de riesgos no determinan con claridad las causas que originan los mismos, y estos son reconocidos de manera operativa.
- No se aprecia un proceso de evaluación y de actualización de los riesgos identificados, que permitan prevenir impactos significativos sobre los diferentes procesos universitarios.
- Las acciones de control y prevención no están en correspondencia con los riesgos identificados y evaluados, a las cuales no se les da seguimiento.

A pesar de que en las evaluaciones realizadas al control interno en la facultad se han obtenido resultados que expresan poca efectividad de este sobre las operaciones que se desarrollan en cada proceso universitario, y la ineficacia en la gestión y prevención de los riesgos, en la propia institución se duda de la calidad con que efectúan dichos procesos, por lo que constituye una necesidad y exigencia estudiar el proceso de administración de riesgos para establecer las prioridades en su perfeccionamiento y poder aplicar métodos y técnicas que permitan la prevención de los riesgos, considerando la diversidad de características y condiciones a que están sujetos los procesos universitarios.

Se continúan sucediendo hechos y eventos, manifestados en el fraude académico, en los delitos como el robo, que atentan contra el logro de los objetivos, los cuales tienen una trascendencia significativa en los resultados, cuestión que no se considera en los análisis del Planes de Prevención que están elaborados hasta la fecha, por las instancias superiores y en los colectivos laborales. Por tales razones, estas irregularidades constituyen la **situación problemática** de la institución.

Estos argumentos han permitido precisar el **problema científico**: ¿Cómo lograr la efectividad del proceso de prevención de riesgos que contribuya al cumplimiento de los objetivos de control en la Universidad de Sancti Spíritus?



Por lo que el **objeto de estudio** se centra en el proceso de perfeccionamiento del Sistema de Control Interno, y el **Campo de Acción** se enmarca en el proceso de prevención de riesgos.

El objetivo general consiste en: implementar el proceso de prevención de riesgos, desarrollado en la Universidad de Sancti Spíritus que contribuya a la efectividad del Sistema de Control Interno en la Facultad de Contabilidad y Finanzas.

Los objetivos específicos consisten en:

1. Desarrollar un estudio a fuentes bibliográficas, normas y legislaciones relacionadas con el Sistema de Control Interno y su relación con la prevención de riesgos.
2. Realizar el diagnóstico de la situación actual que presenta el proceso de prevención de riesgos en la Universidad de Sancti Spíritus.
3. Elaborar una propuesta organizativa para la gestión y prevención de riesgo en la Facultad de Contabilidad y Finanzas de la UNISS.
4. Validar la propuesta organizativa para la gestión y prevención de riesgo en la Facultad de Contabilidad y Finanzas de la UNISS.

En el proceso de investigación se aplicaron métodos del nivel teórico y empíricos. De los teóricos el histórico lógico, análisis y síntesis, inducción y deducción, abstracto y concreto y entre los empíricos: la revisión de documentos, reglamentaciones, normativas y bibliografía, así como la observación y la entrevista a directivos y trabajadores. Se emplearon los métodos estadísticos matemáticos relacionados con la estadística descriptiva para el procesamiento de los datos obtenidos y las valoraciones realizadas.

El informe escrito está estructurado en introducción; tres capítulos: en el primero se realiza el estudio de las fuentes bibliográficas del Control interno y del proceso de prevención de riesgos, en el segundo se realiza una caracterización de la UNISS, y el diagnóstico del proceso de prevención en la Universidad de Sancti Spíritus y en la Facultad de Contabilidad y Finanzas, y en el tercero se desarrolla e implementa una



propuesta organizativa para la gestión y prevención de riesgo en la Facultad de Contabilidad y Finanzas. Se ofrecen además, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.



CAPÍTULO I: MARCO CONCEPTUAL DEL CONTROL INTERNO Y SU ENFOQUE DE PREVENCIÓN.

En el presente capítulo se dará cumplimiento al primer objetivo de la investigación, donde se sistematizarán los fundamentos teóricos que caracterizan a un nivel tendencial, referencial y conceptual del control interno, desde un enfoque de prevención.

1.1: Desarrollo Histórico del Control Interno.

El control interno ha sido, a lo largo de su historia, una herramienta que ha permitido establecer niveles de control y evaluación sobre las operaciones contables y financieras de la entidad al servicio de la gerencia o la dirección. La administración eficiente de los recursos materiales y financieros ha estado determinada por los Sistemas de Control Interno, establecidos en los distintos niveles de organización de la actividad económica.

El origen del control interno se asocia al surgimiento, en el año 1494, con el método contable de la partida doble, pero no fue hasta fines del siglo XIX que los hombres de negocios se preocuparon por formar y establecer sistemas adecuados para la protección de sus intereses. A partir de este período se establecen diferenciaciones en la concepción y aplicación de los principios del control interno que conducen a un cambio sustantivo en el accionar de directivos, empresarios y sociedades para concebir el control y administración de los recursos de todo tipo bajo su gestión.

Se establecen en este sentido cuatro etapas o momentos importantes donde se concentran los principales cambios en torno a la esencia e interpretación del control interno como herramienta para la organización y funcionamiento de los procesos internos en una entidad.



✓ **Primera etapa: Establecimiento del control y organización de la actividad económica.**

En esta primera etapa se enmarcan todas las concepciones precedentes que se manifestaron hasta finales del siglo XIX y que dieron origen a una visión concentrada del control interno en los marcos de la actividad empresarial y que tuvo su expresión superior en el desarrollo del Capitalismo Monopolista de Estado y el nacimiento de las grandes y medianas empresas, que durante la primera mitad del siglo XX alcanzaron su máximo esplendor y desarrollo, extendiendo subsidiarias a diferentes regiones del mundo.

Esta reorganización de la empresa capitalista se manifestó como problemática al tener bajo su poder un gran arsenal de recursos materiales y financieros, propiedad de sus inversores, que exigían celosamente el control y la administración de los mismos.

Existe información de que en 1280, el Papa Nicolás II hacía levantar por su notario, un duplicado de todas las recaudaciones y de los pagos, con el fin de verificar la exactitud y el rigor del trabajo de sus propios administradores. (Collins, L; Valin, G, 1979).

En el siglo XVIII y XIX con el empuje de la Revolución Industrial en Europa y el nacimiento del Capitalismo Monopolista, la concentración de riquezas se hizo expresión a través de los negocios y las empresas que buscaron nuevas formas para ejercer el control sobre sus recursos. Como se aprecia, el control no tenía más objetivo que limitar el riesgo de errores y fraudes, manteniéndose este enfoque hasta finales del siglo XIX. (Collins, L; Valin, G, 1979)

Esta situación conllevó al establecimiento de rigurosos controles sobre los recursos materiales y financieros, para impedir el riesgo a la comisión de errores y fraudes, surgiendo así la necesidad de establecer divisiones entre las funciones que realizaban los empleados encargados, asignando responsabilidades que minimizaran



la posibilidad de robos, fraudes e ineficiencias en las actividades que se desarrollaban, específicamente en las de carácter económicas y a fines con esta.

✓ **Segunda etapa: El crecimiento económico de los negocios. Establecimiento de la eficiencia operativa.**

El control y organización de los negocios manifestados a principios del siglo XX propició el crecimiento de la actividad económica y la aparición de las grandes organizaciones empresariales, abarcando una gran variedad de operaciones técnicas especializadas y contando con un gran número de trabajadores y delegaciones en diferentes puntos geográficos, lo que devino en una evolución en la concepción del control interno.

Se refieren que una publicación del año 1947 del American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) titulada Internal Control, citó los siguientes factores como coadyuvantes en el reconocimiento cada vez mayor de la importancia del control interno:

- El alcance y el tamaño de la entidad se ha hecho tan complejo y amplio que la administración deberá confiar en innumerables reportes y análisis para controlar efectivamente las operaciones.
- La verificación y revisión inherentes a un buen Sistema de Control Interno proporcionan protección contra las debilidades humanas y reducen la posibilidad de que ocurran errores e irregularidades.
- Para los auditores resulta impracticable realizar auditoría en la mayor parte de las compañías sin rebasar las restricciones de los honorarios si no tiene el apoyo de un buen Sistema de Control Interno del cliente.

En los Estados Unidos de Norteamérica, en 1977, fue aprobada una Ley sobre prácticas de corrupción, conforme a la cual la administración de la Ley de mercado de valores de 1934, estaba obligada a cumplir con ciertas normas contables encaminadas a evitar sobornos, independientemente de que operaran fuera de Estados Unidos.



Diez años más tarde, la National Commission on Financial Reporting Treadway Commission (Estados Unidos) volvió a enfatizar la importancia del control interno para reducir la incidencia de información financiera fraudulenta. El informe final de esta, fue publicado en octubre de 1987 (Kell, W; Boynton, W; Ziegler, R; 1995) e incluyó lo siguiente:

Todas las compañías cuyas acciones se cotizan en Bolsa deberán mantener controles internos que proporcionen seguridad razonable de que la información financiera fraudulenta se impida, o que su detección sea oportuna.

De manera general, se afirma que la consecuencia del crecimiento económico de los negocios, implicó una mayor complejidad en la organización y por tanto, en su administración, y esto exigía incrementar el control. En este sentido, el control interno se convirtió en un instrumento necesario para establecer un riguroso control sobre los bienes que posee una entidad y de aquellas operaciones que la determinan.

Al triunfo de la Revolución, con las transformaciones de la economía cubana se introducen modificaciones derivadas de la esencia de los procesos económicos implantados, los que quedaron registrados en el Sistema Uniforme de la Contabilidad.

A partir del 1967, la eliminación de las relaciones monetario mercantiles en la economía cubana provoca un deterioro en la práctica y formación de profesionales de la ciencia contable, situación que inicia su recuperación con los acuerdos del Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba, entre ellos, la implementación del Sistema de Dirección y Planificación de la Economía, que trajo consigo la promulgación en 1976 del Sistema Nacional de Contabilidad.

En síntesis el crecimiento económico de las grandes y medianas empresas tuvo su objetivo en el logro de la eficiencia operativa, la cual cobra auge en la primera mitad del siglo XX, sobre todo después de la segunda guerra mundial y que se extiende hasta finales de la década del 70, implicada por una mayor complejidad en las organizaciones, exigiendo incremento del control operativo.



✓ **Tercera etapa: Direccionamiento hacia el control operativo. La actividad contable y financiera.**

Dadas las condiciones existentes en las grandes y medianas empresas, llamadas transnacionales y la complejidad de sus procesos, los cuales generaban altos índices de valores, con expresión monetaria, así como la privatización cada vez mayor del sector estatal, como afianzamiento del modelo neoliberal, se empezaron a manifestar una diversidad de problemáticas relacionadas con el control de los recursos financieros y materiales que exigían reconsiderar los principios existentes y establecer nuevas estructuras de control interno que minimizaran esta tendencia al fraude y violaciones de las obligaciones legales existentes.

Por esta razón las soluciones se dirigieron a identificar el control por su naturaleza operativa y orientada a la actividad contable y financiera, considerada la responsable del control, administración y organización de estas operaciones.

Prevalece la concepción del control interno como “todas las medidas usadas en un negocio para los propósitos de salvaguardar sus recursos de ser desperdiciados, infrautilizados e ineficientes; promover seguridad y fiabilidad en la contabilidad y en los datos de las operaciones; animar y medir el cumplimiento de acuerdo a la política de la compañía y juzgar la eficacia en todas las divisiones del negocio”, (Meigs, W; Larsen, J; Meigs, F, 1977). En correspondencia con esta tendencia, la dirección asume una responsabilidad esencial en el hacer cumplir todas las medidas y procedimientos que se establecen según el plan de control establecido.

En la década de los 80, en Cuba se retomó la necesidad de incrementar los controles en las entidades estatales a causa de las desviaciones y fraudes que se habían venido gestando, debido a la falta de control sobre las operaciones financieras, originarias de las relaciones mercantiles directas con el campo socialista, las cuales se habían incrementado, provocando el derroche y despilfarro de todo tipo de recursos. Ante esta situación, la máxima dirección del Estado, hace un llamado a la conciencia de los directivos por la exigencia y prioridad del control, y comienza el proceso de rectificación de errores.



En la década del 90 se acentúa el proceso de recuperación de la actividad económica asociada a las transformaciones estructurales y funcionales del sistema empresarial y sus fuentes de financiamiento, y se profundiza en la exigencia por los controles. La normativa contable nacional adopta estándares internacionales y se inicia un proceso encaminado a que la contabilidad se convierta en un instrumento de la dirección.

Con la aprobación de los acuerdos del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros No. 3162 de junio del 1997 y el No. 3334 de septiembre del 1998 se pusieron en marcha planes de medida para el fortalecimiento del control interno en todo el país.

✓ **Cuarta etapa: Direccionamiento hacia el control estratégico. Necesidad del control integral.**

Los cambios organizacionales y de estructura que empezaron a experimentar las empresas en correspondencia con las nuevas condiciones que se manifestaban a finales del siglo XX, en busca de mayores índices de eficiencia y eficacia, inmersa en un entorno competitivo, que diera como resultado mayores niveles de rentabilidad y solvencia, exigía un control que se direccionara desde una visión estratégica y se encaminara a todas las actividades y funciones de la organización.

Por tal razón se hizo necesario ajustar a las características de la empresa la concepción del control interno y cambiar su enfoque, pues hasta ahora la aplicación del programa de medidas se había concentrado en el personal técnico y en el resto de las áreas operacionales y los trabajadores habían perdido sentido de pertenencia, los directivos no veían el Sistema de Control Interno como un instrumento de gestión, capaz de ser utilizado para lograr la eficiencia y eficacia de las operaciones que se habían propuesto. Además no se contaba con elementos generalizadores que le sirvieran de base a la organización para poder diseñar un Sistema de Control Interno a la medida de sus necesidades, y la práctica indica que resulta imprescindible accionar sobre los principales jefes de las entidades como responsables máximos del control interno.



Todo esto dio paso al rediseño del enfoque estratégico, de modo que posibilitara revertir la situación actual y lograr una adecuada administración de todos y cada uno de los sistemas de las organizaciones y, a su vez, fortalecer el papel que juegan los administradores de estos sistemas en la regulación y ordenamiento de los mismos, unido a la redefinición del control interno que facilite la comunicación y unificación de expectativas, respondiendo a los intereses de todas las partes.

Estas limitantes influyeron en la carencia de un marco referencial común relacionado con el control interno, que generara expectativas entre empresarios, profesionales, legisladores, entre otros, regulado por leyes, normas y reglamentos.

Por esta razón el control interno fue sometido a un riguroso estudio por la comisión de organizaciones patrocinadoras de la comisión Treedway, también conocida como COSO (Committee of Sponsorin Organisations). Entre los miembros de COSO se cuentan el American Institute of chartered Public Accountants (AICPA), el Financial Executives Institute (FEI), The Institute of Internal Auditors (IIA), The Institute of Management Accountants (IMA), y la American Accounting Association (AAA, que agrupa a profesores universitarios de contabilidad).

A partir de aquí el control interno dejó de ser un plan de acción orientado al cumplimiento de medidas para salvaguardar los activos, comprobar la exactitud y fiabilidad de los asientos contables, procurar la eficiencia operativa y alentar la observancia de las políticas ejecutivas prescritas, y se extendió a la concepción integral del control para todos los procesos y actividades de la empresa, como lo señala la American Institute of Certified Public Accountants. (IAC, 1972). Se define entonces por “el proceso que lleva a cabo el consejo de Administración, la dirección y los demás miembros de una entidad, con el objeto de proporcionar un grado razonable de confianza en la consecución de los objetivos en los siguientes ámbitos o categorías:

- Eficacia y eficiencia de las operaciones;
- Fiabilidad de la información financiera, y



- Cumplimiento de las leyes y reglamentos". (Coopers & Lybrand, 1997).

Esta situación materializó un objetivo fundamental: definir el nuevo marco conceptual del control interno capaz de integrar las diversas definiciones y conceptos que venían siendo utilizados.

En tal sentido el Ministerio de Finanzas y Precios pone en vigor la Resolución 297 del 2003 para las condiciones de Cuba. En la citada resolución el control interno abarca toda la organización, sirve como un sistema de comunicación de dos vías, y está diseñado únicamente para hacer frente a las necesidades de la empresa en su conjunto y cubre prácticas de empleo y entrenamiento, control de la calidad, planificación, políticas de venta y auditoría interna. (Resolución Ministerial No. 297, 2003).

En la actualidad el Control interno, como proceso sometido a constantes cambios de acuerdo a las exigencias actuales y a las experiencias acumuladas, se plantea según la Resolución Ministerial 60/2011, y además basada en la derogada Resolución Ministerial No. 297, 2003 que de los principios básicos del control interno en el diseño e implementación del mismo, los órganos, organismos, organizaciones y entidades deben cumplir con los principios básicos siguientes:

- a. Legalidad.** Los órganos, organismos, organizaciones y entidades dictan normas legales y procedimientos en correspondencia con lo establecido en la legislación vigente, para el diseño, armonización e implementación de los Sistemas de Control Interno en el cumplimiento de su función rectora o interna a su sistema, para el desarrollo de los procesos, actividades y operaciones, tal como lo consigna el Reglamento de la Ley No. 107 en el Artículo 78.
- b. Objetividad.** Se fundamenta en un criterio profesional a partir de comparar lo realizado de forma cuantitativa y cualitativa, con parámetros y normas establecidas.
- c. Probidad administrativa.** Se relaciona con el acto de promover con honradez la correcta y transparente administración del patrimonio público y en



consecuencia exigir, cuando corresponda, las responsabilidades ante cualquier pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidades o acto ilícito.

- d. División de funciones.** Garantiza que los procesos, actividades y operaciones sean controlados y supervisados de manera que no pongan en riesgo su ejecución, contrapartida y limiten su revisión.
- e. Fijación de responsabilidades.** Se establecen las normas y procedimientos estructurados sobre la base de una adecuada organización, que prevean las funciones y responsabilidades de cada área, expresando el cómo hay que hacer y quién debe hacerlo, así como la consecuente responsabilidad de cada uno de los integrantes de la organización, estableciendo en forma obligatoria que se deje evidencia documental, de quién y cuándo efectúa cada una de las operaciones en los documentos y registros.
- f. Cargo y descargo.** Este principio está íntimamente relacionado con el de fijación de responsabilidades y facilita su aplicación. La responsabilidad sobre el control y registro de las operaciones de un recurso, transacción, hecho económico o administrativo, debe quedar claramente definida en la forma establecida. Debe entenderse como el máximo control de lo que entra y sale; cualquier operación registrada en una cuenta contraria a su naturaleza, la entrega de recursos (descargo) debe tener una contrapartida o recepción (cargo) y cuando esta operación se formaliza documentalmente la persona que recibe firma el documento asumiendo la custodia de lo recibido.
- g. Autocontrol.** Obligación que tienen los directivos superiores, directivos, ejecutivos y funcionarios de los órganos, organismos, organizaciones y demás entidades, estas últimas con independencia del tipo de propiedad y forma de organización, de autoevaluar su gestión de manera permanente; y cuando proceda, elaborar un plan para corregir las fallas e insuficiencias, adoptar las medidas administrativas que correspondan y dar seguimiento al mismo en el órgano colegiado de dirección, comunicar sus resultados al nivel superior y rendir cuenta a los trabajadores.



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

- **Integral.** Considera la totalidad de los procesos, actividades y operaciones con un enfoque sistémico y participativo de todos los trabajadores.
- **Flexible.** Responde a sus características y condiciones propias, permitiendo su adecuación, armonización y actualización periódica. En entidades que cuenten con reducido personal, establecimientos y unidades de base, debe ser sencillo, previendo que la máxima autoridad o alguien designado por él, se responsabilice con la revisión y supervisión de las operaciones.
- **Razonable.** Diseñado para lograr los objetivos del Sistema de Control Interno con seguridad razonable y satisfacer, con la calidad requerida, sus necesidades.

El Sistema de Control Interno está relacionado con el concepto de seguridad razonable, al reconocer la existencia de limitaciones y riesgos en los procesos, actividades y operaciones, originados por errores en interpretaciones de normas legales, en la toma de decisiones, por acuerdos entre personas y al evaluar la relación costo – beneficio.

1.2: El Sistema de Control Interno como instrumento de prevención.

El diseño del Sistema de Control Interno y su implementación deben estar enfocados a la prevención de todos los riesgos que pueden vulnerar la estrategia y los objetivos a alcanzar por la entidad. La gestión de los riesgos es eficaz cuando se observan las normas para la identificación, evaluación y control de los mismos de la entidad.

El objetivo general que persigue este epígrafe es identificar los elementos del Control Interno que enfatizan el enfoque de prevención del mismo, interrelacionado con el Plan de Prevención (La derogada Resolución 13/2003) y la importancia de la supervisión y monitoreo al mismo.



El Sistema de Control Interno está relacionado con el concepto de seguridad razonable, al reconocer la existencia de limitaciones y riesgos en los procesos, actividades y operaciones, originados por errores en interpretaciones de normas legales, en la toma de decisiones, por acuerdos entre personas y al evaluar la relación costo beneficio.

El Sistema de Control Interno es un proceso, no es un acontecimiento o una circunstancia aislada, sino una serie de acciones que se extienden por todas las actividades de la entidad, no es algo que se crea hoy y estará intacto de por vida, por ello tendrá que ser evaluado constantemente y variará en la misma medida que cambien las características de la organización y su entorno. No es un fin a cumplir sino un instrumento a utilizar por la dirección de la entidad para lograr la eficiencia y eficacia en las operaciones y la utilización de sus recursos.

El control interno puede ayudar a que una entidad consiga sus objetivos, a la prevención de las pérdidas de recursos, y a obtener la información más oportuna y eficaz. También puede reforzar la confianza en que la organización cumple con las leyes y normas aplicables, evitando efectos perjudiciales para su reputación y otras consecuencias. En resumen puede ayudar a que una entidad llegue donde quiere ir y evite peligros y sorpresas en el camino.

Bajo el nuevo marco conceptual (Resolución 60/2011), el Sistema de Control Interno se diseña a través de cinco componentes básicos, que a su vez tienen normas bien definidas para poder aplicarlos y evaluarlos: el ambiente de control, la gestión y prevención del riesgo, las actividades de control, la información y comunicación, y la supervisión o monitoreo.

Esto es precisamente lo que hace al Sistema de Control Interno un instrumento de prevención, y su efectividad está en la habilidad que tenga el dirigente para crear en su entidad una cultura de gestión periódica de los riesgos, para que realmente el mismo forme parte del proceso de prevención.



Las técnicas establecidas por la entidad para el diseño de los componentes son las que van convirtiendo al Sistema de Control Interno en un instrumento encaminado a la prevención.

Existe necesidad de que los directivos sean conscientes de los factores organizacionales que proporcionan oportunidades a los trabajadores para cometer indisciplinas, irregularidades y manifestaciones de corrupción. Algunos de estos factores son:

- La dirección desestima la importancia del Control Interno y no existe supervisión.
- Fallas en los sistemas de Control Internos.
- Las políticas relacionadas con el personal no se tienen en cuenta.
- No es usual que cada trabajador identifique los riesgos de sus actividades, y trabaje en la disminución del impacto que generan los mismos.
- No se estila como práctica profesional, la evaluación de los resultados de forma periódica, basada en el impacto ante la detección de riesgos en las funciones del puesto de trabajo.
- La supervisión sobre los resultados del trabajo, es insuficiente.

El Control Interno, no se diseña con la finalidad de detectar errores y fraudes, porque se estaría tolerando que las personas en la entidad tengan afición a estos eventos, sino para minimizar con oportunidad la obtención de los objetivos propuestos, por lo que las manifestaciones de corrupción, indisciplinas e ilegalidades son eventos negativos que impactan en la estrategia y los objetivos, y por tanto deben ser gestionados y minimizados a través del Control interno, de ahí que sea utilizado el mismo como instrumento de prevención.

El sistema es ejecutado por el recurso más importante de la entidad y se diseña en función de él y el compromiso que debe asumir para con el sistema, con un interés por lograr su mejoramiento continuo. Por lo que la institución debe identificar, entender y gestionar los procesos de la entidad y su interrelación como un sistema,



cuando esto ocurre se contribuye a la eficacia y eficiencia de la entidad en el logro de sus objetivos. El resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

Son muchos los beneficios que para la entidad cubana tiene la implementación del nuevo concepto de Control Interno a través de sus componentes y con variados matices: un cambio en la mentalidad de los directivos y todos los trabajadores en cuanto al alcance, es el enfoque preventivo y los objetivos del Control Interno, y las responsabilidades de todos para con el sistema; con la mejor organización del trabajo al quedar establecidos los manuales de organización y el diseño de cada puesto de trabajo; poseer indicadores para evaluar el desempeño de cada área funcional y cada puesto de trabajo; poder diseñar actividades de control según las características de cada entidad y adecuadas al resultado de una identificación y evaluación de sus riesgos; contribuir al autocontrol; y fortalecer la autoridad y el liderazgo.

Es válido recordar que el Control Interno y la Contabilidad, nacieron juntos, pues uno depende del otro, ya que la Contabilidad depende del control interno para registrar sus transacciones y el Control Interno bien diseñado debe cumplir tales expectativas. Por lo que cada directivo y especialista debe asegurarse de prevenir pérdidas, fraudes, robos, y daños en su manejo y custodia, por lo que el diseño de sus controles siempre estará en función de prevención.

Para cada componente se diseñan normas que ayudan no sólo a comprender su función de integridad, capacidad y eficacia de sus controles, sino que permiten el conocimiento de directivos y trabajadores para lograr su implementación con una seguridad razonable.

El carácter preventivo del Sistema de Control Interno.

Después de tener el ambiente de control, se está en condiciones de proceder a una evaluación de los riesgos previamente identificados; por tanto, el proceso de identificación de los riesgos comienza paralelamente con el establecimiento del ambiente de control y del diseño de los canales de comunicación e información



necesarios a lo largo y ancho de la entidad. Cada vez es mayor la necesidad de evaluar los riesgos previos al establecimiento de objetivos en cada nivel de la organización. De ahí parte el carácter preventivo del Sistema de Control Interno.

Este presupuesto determina que el control interno posea una naturaleza estratégica, ya que a partir del establecimiento de objetivos organizacionales, se prevé posibles eventos o hechos que puedan atentar contra la realización de dichos objetivos y metas, esto afecta los resultados, y por tanto la empresa no funciona adecuadamente y el control interno no ha resultado en correspondencia con las aspiraciones de sus gestores y actores.

El concepto de prevención se asume en la normativa cubana como: " Acción y efecto de prevenir, es la preparación, la disposición que se forma para evitar algún riesgo, preparar con anticipación alguna cosa, prever el daño o peligro, anticiparse a la ocurrencia del riesgo de un evento o tarea." (Resolución Ministerial No.60, 2011).

En este sentido la prevención es entendida como el conjunto de acciones de carácter ideológico, técnico-organizativo y de control, dirigidas de modo consciente a eliminar o reducir al mínimo posible, las causas y condiciones (riesgos) que propician hechos de indisciplinas e ilegalidades, que continuadas y en un clima de impunidad, propician y facilitan las manifestaciones de corrupción.

Aquí se deriva la relación de la prevención con la concepción de los riesgos en el Control Interno, donde este último se orienta a la prevención de los riesgos en un sentido más amplio. En cambio la concepción del Plan de Prevención, regulado por la derogada Resolución Ministerial 13/2006, se focaliza a los sucesos que puedan generar indisciplinas, ilegalidades y manifestaciones de corrupción. También es importante destacar la derogada Resolución Ministerial No. 297/2003, que le daba un fuerte carácter preventivo al Sistema de Control Interno, donde en el proceso de prevención de dicha resolución se asumen las normas que organizan y regulan la administración de riesgos para la identificación, evaluación y prevención de los mismos.



La primera norma para este componente era la **identificación de riesgos** que a su vez es la primera etapa del proceso y sumamente importante, dado que ella permite determinar de una manera más exacta la exposición de una empresa o negocio a un riesgo o pérdida determinado. El Plan de Prevención diseñado para materializar esta norma, tendría en cuenta el diagnóstico de los riesgos y los peligros potenciales, el análisis de las causas que lo provocan y las propuestas de medidas para prevenir o contrarrestar su ocurrencia.

La segunda norma era la **estimación de riesgo**, en ésta se hacía referencia a la importancia relativa de los riesgos. Esta etapa es la conocida como análisis de riesgos. Una vez que los riesgos han sido identificados, debe ser determinado el impacto potencial que la ocurrencia de los mismos podría tener en la entidad, así como las probabilidades de tal ocurrencia y severidad de los mismos.

La tercera norma era la **determinación de los objetivos de control**. Una vez que se han identificado, estimado y cuantificado los riesgos, la máxima dirección y los directivos de cada área deben diseñar los objetivos de control para minimizar los riesgos identificados como relevantes, y en dependencia del objetivo, determinar qué técnica(s) de control se utilizarán para implementarlo, siempre desde una evaluación de su costo - beneficio. Al diseñar el objetivo de control, el propósito de cada departamento, unidad o sección, es poseer un reglamento sobre qué se necesita cumplir para evitar que las amenazas y los hechos no deseados ocurran o causen perjuicio.

La cuarta norma era la **detección del cambio**, donde los riesgos deben ser registrados o inminentes en el ambiente interno y externo, que puedan conspirar contra la posibilidad de alcanzar los objetivos en las condiciones deseadas. Un sistema de control puede dejar de ser efectivo al cambiar las condiciones de dicho entorno. Por lo tanto, deben existir mecanismos para que puedan anticiparse y reaccionar ante los acontecimientos o cambios rutinarios que influyen en la consecución de los objetivos generales o específicos de la entidad.



Con la puesta en práctica de la dictaminada Resolución Ministerial No.60/2011, sobre la nueva concepción del Control Interno y sus componentes se muestra, el proceso continuo, de perfeccionamiento y de cambio al que se enfrenta el Sistema de Control Interno, pero aunque el enfoque en las resoluciones que se dicten no sea el mismo, el propio Sistema de Control Interno sigue poseyendo la misma intención, la de tener un carácter preventivo sobre la base de los objetivos trazados en la entidad, que es la única responsable de asumir con responsabilidad estos cambios, destacándose que las derogadas Resoluciones Ministeriales No.297/2003 y la No.13/2006, se muestran como los mecanismos de retroalimentación principales de la Resolución Ministerial No.60/2011.

Después de que se identifiquen y se evalúen los riesgos en la entidad, podrán establecerse las actividades de control con el objetivo de minimizar la probabilidad de ocurrencia y el efecto negativo que los mismos tendrían. Cada actividad de control que se planifique y se practique, debe ser monitoreada con instrumentos de supervisión eficaces realizados de forma permanente por los directivos y los auditores internos si existieran, con el objetivo de poder asegurar que el Control Interno funcione de forma adecuada y detectar oportunamente cuánto es de efectiva la actividad de control para, de lo contrario, ser sustituida por otra, de esta manera no se perderá el enfoque preventivo del mismo.

El diseño del Sistema de Control Interno con un marcado carácter preventivo deberá asegurar la implementación de sus componentes, como se ha explicado anteriormente, deben estar enfocados a la prevención de todos los riesgos que pueden vulnerar la estrategia y los objetivos a alcanzar por la entidad, los que deben estar basados, en la gestión de los riesgos, mediante la observación de las normas para la identificación, evaluación y control de los mismos, y de esta manera lograr identificar los elementos que en cada uno de ellos enfatizan el enfoque de prevención de este sistema.

Lo importante en el propio proceso de prevención sería, que en el componente Ambiente de Control, se prevean las funciones, asignación de autoridad y



responsabilidad, la separación de tareas y responsabilidades, donde la dirección debe velar porque exista un equilibrio conveniente de autoridad y responsabilidad a partir de la estructura organizativa diseñada y para cada ciclo de operaciones. En la medida que se evite que todas las cuestiones de una transacción u operación queden concentradas en una persona o área, se reduce el riesgo de errores, despilfarro o actos ilícitos y aumenta la probabilidad que, de ocurrir, sean detectados.

La coordinación entre áreas, debe lograr el trabajo mancomunado de todas las áreas de la organización en virtud de alcanzar los objetivos propuestos y para que el resultado sea efectivo, mejorando la integración y la responsabilidad y limitando la autonomía.

La documentación referida al sistema de Control Interno y la relacionada con transacciones y hechos significativos; deben estar documentados en los manuales que se elaboren. Estos manuales pueden aparecer en cualquier tipo de soporte y la documentación debe estar disponible de forma tal que permita verificar si los controles descritos en los manuales de procedimientos son aplicados realmente y de la forma debida, y se estaría tratando de una adecuada implementación del componente Actividades de Control.

El sistema de información debe ser controlado con el objetivo de garantizar su correcto funcionamiento y asegurar el control del proceso de los diversos tipos de transacciones y operaciones generales de la entidad, el cual debe ser flexible y susceptible de modificaciones rápidas que permitan hacer frente a necesidades cambiantes de la dirección en un entorno dinámico de operaciones y presentación de informes.

Resulta importante, el control de la tecnología de información, los recursos deben ser controlados con el objetivo de garantizar el cumplimiento de los requisitos del sistema de información, ya que la administración de los mismos debe llevarse a cabo mediante este proceso, que agrupados naturalmente, proporcionen la información necesaria que permita a cada trabajador cumplir con sus responsabilidades y supervisar el cumplimiento de las políticas.



El control interno es el proceso integrado a las operaciones con un enfoque de mejoramiento continuo y de prevención, 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, proporciona una seguridad razonable al logro de los objetivos institucionales y una adecuada rendición de cuentas.

Cada órgano, organismo, organización y entidad diseña, armoniza, implementa y autocontrola de forma sistemática de acuerdo con su misión, visión, objetivos, estrategias fundamentales, características, competencias y atribuciones, en correspondencia con lo establecido en la Ley No. 107/2010 y validan el Sistema de Control Interno de las dependencias que le están subordinadas, de acuerdo con su estructura. Respecto a la responsabilidad de la máxima autoridad, le corresponde a ésta la aprobación del Sistema de Control Interno que se diseñe y se decida implementar en su órgano, organismo, organización y entidad.

1.3: La gestión y prevención de riesgos como herramienta de control.

Un motivo por el cual se requiere tener control es vigilar el avance y corregir errores. Pero no solo eso, el control también ayuda a los administradores a hacer el seguimiento de los cambios ambientales y las repercusiones que estos producen en el avance de la organización. La dirección debe establecer cuál es el riesgo aceptado por la entidad, estableciendo los objetivos correspondientes y desarrollando mecanismos para gestionar los riesgos asociados como herramienta de control.

Los indicadores de desempeño de una entidad, permiten evaluar el comportamiento de la gestión de riesgos, así como una adecuada supervisión por especialistas o funcionarios comprometidos, logra medir la gestión del desempeño de las tareas por cada trabajador, por lo que con ello se estaría valorando el trabajo de gestión de los riesgos, pues a mayor cumplimiento de las tareas, deberá corresponderse con una disminución del impacto de los riesgos, constituyendo un “mecanismo de seguridad” con el que cuenta la dirección para estar informada, con razonable certeza, sobre la



confiabilidad del diseño y funcionamiento de su gestión de riesgos, según propone la propia dinámica del Control Interno.

Existen múltiples definiciones de riesgo, generalmente se asocia esta palabra a la posibilidad de que algo no deseado ocurra, a un hecho fortuito que ocasiona daños y/o pérdidas al sistema. El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española define el riesgo como la contingencia o proximidad de un daño y en una segunda acepción como: "cada una de las contingencias que pueden ser objeto de un contrato de seguro".

- **En la teoría de las decisiones, riesgo es:** "Una propiedad de las diversas opciones que hace que el individuo que las enfrenta las pueda diferenciar, ordenar bajo algún esquema de jerarquía, y asignar alguna medida tal como el promedio y la varianza".
- **Para la auditoría, el riesgo:** "Se enfoca en los efectos de las pérdidas de activos".
- **La Contraloría General de la República,** define en la Resolución 60/2011, que riesgo: "Es la incertidumbre de que ocurra un acontecimiento que pudiera afectar o beneficiar el logro de los objetivos y metas de la organización. El riesgo se puede medir en términos de consecuencias favorables o no y de probabilidad de ocurrencia.
- **Para la tecnología riesgo es:** "La posibilidad de que existan consecuencias indeseables o inconvenientes de un acontecimiento relacionado con el acceso o uso de la tecnología y cuya aparición no se puede determinar a priori".

En el estudio de los riesgos, es necesario establecer algunas clasificaciones tomadas de criterios uniformes de diferentes autores:

- **Riesgos fundamentales:** Son aquellos que se originan por causas fuera del control de un individuo o grupo de individuos, y tienen un efecto catastrófico y extensivo sobre los mismos. Todos los riesgos de la naturaleza como: huracanes, inundaciones, terremotos, así como los acontecimientos políticos y



sociales: guerras, intervenciones, constituyen ejemplos de riesgos fundamentales.

- **Riesgos particulares:** Los riesgos particulares son más personales en su causa y efecto, pues se originan por causas individuales como son: incendio, explosión, robo, y afectan de manera particular a individuos. Se puede agregar que la ocurrencia de los mismos es en cierta forma controlable por los individuos.
- **Riesgos operativos:** Son riesgos derivados del desarrollo práctico del negocio (fallos técnicos /humanos, infrautilización de recursos, sistemas de información/control, tecnología).
- **Riesgos organizacionales:** Son riesgos relacionados con la probabilidad de pérdidas por errores e ineficiencia de la organización interna de la empresa (fallas del Control Interno, de las normativas del trabajo).
- **Riesgos tecnológicos:** Son riesgos que posibilitan la materialización de una amenaza sobre una vulnerabilidad del sistema informático, causando un impacto negativo en la organización. Están asociados a la actividad humana.

Según la Resolución Ministerial No.60/2011, el Sistema de Control Interno está formado por cinco componentes interrelacionados entre si, 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 un efectivo proceso de gestión y prevención del riesgo dentro de una entidad, deben establecerse las bases para la identificación y análisis de los riesgos que enfrentan los órganos, organismos, organizaciones y demás entidades para alcanzar sus objetivos. Una vez clasificados los riesgos en internos y externos, por procesos, actividades y operaciones, y evaluadas las principales vulnerabilidades, se determinan los objetivos de control y se conforma el Plan de Prevención de Riesgos para definir el modo en que habrán de gestionarse según el **componente Gestión y Prevención de Riesgos** de la resolución antes mencionada.



Existen riesgos que están regulados por disposiciones legales de los organismos rectores, los que se gestionan según los modelos de administración previstos. Este componente para su aplicación, se estructura en las siguientes normas:

a) Identificación de riesgos y detección del cambio: en la identificación de los riesgos, se tipifican todos los que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos. La identificación de riesgos se nutre de la experiencia derivada de hechos ocurridos, así como de los que puedan preverse en el futuro y se determinan para cada proceso, actividad y operación a desarrollar.

Los factores externos incluyen los económico - financieros, medioambientales, políticos, sociales y tecnológicos y los internos incluyen la estructura organizativa, composición de los recursos humanos, procesos productivos o de servicios y de tecnología, entre otros.

La identificación de riesgos se realiza de forma permanente, en el contexto externo pueden presentarse modificaciones en las disposiciones legales que conduzcan a cambios en la estrategia y procedimientos, alteraciones en el escenario económico financiero que impacten en el presupuesto y de ahí en sus planes y programas, y desarrollos tecnológicos que en caso de no adoptarse provocarían obsolescencia técnica, entre otros; en el contexto interno, variaciones de los niveles de producción o servicios, modificaciones de carácter organizativo y de estructura u otros.

Toda entidad debe disponer de procedimientos capaces de captar e informar oportunamente los cambios registrados o inminentes en su ambiente interno y externo, que puedan conspirar contra la posibilidad de alcanzar sus objetivos en las condiciones deseadas.

Una vez identificados los riesgos se procede a su análisis, aplicando para ello el principio de importancia relativa, determinando la probabilidad de ocurrencia y en los casos que sea posible, cuantificar una valoración estimada de la afectación o pérdida de cualquier índole que pudiera ocasionarse.



b) Determinación de los objetivos de control: los objetivos de control son el resultado o propósito que se desea alcanzar con la aplicación de procedimientos de control, los que deben verificar los riesgos identificados y estar en función de la política y estrategia de la organización.

Luego de identificar, evaluar y cuantificar, siempre que sea posible, los riesgos por procesos, actividades y operaciones, la máxima dirección y demás directivos de las áreas, con la participación de los trabajadores, realizan un diagnóstico y determinan los objetivos de control, dejando evidencia documental del proceso.

El diagnóstico se realiza en reuniones por colectivos de áreas, direcciones o departamentos según corresponda, las cuales son presididas por la máxima autoridad del lugar, el dirigente sindical y los representantes de las organizaciones políticas; debe estar presente al menos uno de los integrantes del grupo que realizó la identificación y análisis de riesgos a nivel de la organización, con la información y antecedentes específicos del área. En estas reuniones se realiza entre todos un diagnóstico con los objetivos de control a considerar y se definen las medidas o procedimientos de control a aplicar, las mismas serán antecedidas de un trabajo de información y preparación de los trabajadores en asamblea de afiliados donde se les explica el procedimiento a seguir para su desarrollo.

c) Prevención de riesgos: esta norma constituye un conjunto de acciones o procedimientos de carácter ético - moral, técnico - organizativos y de control, dirigidas de modo consciente a eliminar o reducir al mínimo posible las causas y condiciones que propician los riesgos internos y externos, así como los hechos de indisciplinas e ilegalidades, que continuados y en un clima de impunidad, provocan manifestaciones de corrupción administrativa o la ocurrencia de presuntos hechos delictivos.

Debido a que las condiciones económicas, industriales, normativas y operacionales se modifican de forma continua, se hacen necesarios mecanismos para identificar y minimizar los riesgos específicos asociados con el cambio, por lo que cada vez es mayor la necesidad de evaluar los riesgos previo al establecimiento de objetivos en



cada nivel de la entidad. La investigación propone la evaluación de los riesgos a través del método Fuzzy Delphi, descrito por Pérez, 2010, para evaluar los riesgos identificados, desde un enfoque de la matemática difusa.

El método Delphi fue desarrollado por Olaf Helmer y otros, en la RAND Corporation a mediados de la década de 1960. El mismo consiste en consultar expertos para a través de sus conocimientos, investigaciones, experiencias y estudios bibliográficos validar una propuesta, dándole a conocer a los mismos solamente su opinión y la desviación de la misma con respecto a la media del grupo.

Según los pasos propuestos por Kaufmann y Gil Aluja para el método Fuzzy Delphi, se precisa del cómputo de todas las valuaciones por variable y riesgo. Válido aclarar que se entiende por evaluación la asociación de un valor numérico, positivo, negativo o nulo, a un objeto (concreto o abstracto) realizada por un experto mientras que una valuación es la expresión de un nivel de verdad que toma sus valores en el intervalo de confianza $[0,1]$. Se trata de “valuación” y no de “evaluación” pues los expertos han calificado las variables a través de intervalos de confianza que, mediante la técnica conocida como “expertón” podrán ser procesadas.

El expertón es una herramienta para la agregación de opiniones de expertos que permite realizar la valuación de una variable sin desechar todo el grado de “vaguedad” que caracteriza al pensamiento humano. Con estas valuaciones se podrán hacer operaciones matemáticas (suma, mínimo, máximo y otras) sin perder la riqueza de esta información y con todo el rigor matemático.

A partir de la propuesta del método Delphi y con la inclusión de los números borrosos, Kaufmann y Gil Aluja, (1986), proponen un nuevo método Delphi, bautizado por ellos como método Fuzzy Delphi, que utiliza la misma forma de comunicación con los expertos que el método Delphi, pero difiere de éste en los procesos de estimación, justificando la utilización de las matemáticas borrosas ya que:



- Las previsiones a largo plazo no pueden situarse en el campo de lo aleatorio, sino en el de la incertidumbre, para cuyo tratamiento se adapta mejor la teoría de los subconjuntos borrosos.
- Los expertos, en las estimaciones que realizan, utilizan sus conocimientos personales con un alto grado de subjetividad, por lo que es obligatorio emplear el campo borroso en lugar del aleatorio para el tratamiento de la subjetividad debido a que las estimaciones son más objetivas.
- La pregunta a los expertos resulta más comprensible si adopta la forma:
- ¿Puede estimar utilizando el siguiente intervalo de confianza la fecha más próxima de materialización y la fecha más alejada de acuerdo a su máximo nivel de presunción del siguiente riesgo?

También, la escala a utilizar para evaluar la frecuencia y las consecuencias de los riesgos, está contenida en la herramienta informática propuesta por Blanco, 2007, y aplicada por Pérez, 2010, denominada evaluador de riesgos rsk, empleado para computar el criterio de los expertos, el evaluador posee campos para identificar la empresa o el lugar donde se esté aplicando, introducir los riesgos identificados mediante la técnica Grupos de Trabajo y evaluar de acuerdo al criterio de los expertos a través de la escala endecadaria la frecuencia de ocurrencia y la severidad (consecuencias) que pudieran tener los riesgos identificados.

En el evaluador es posible definir hasta 100 expertos y hasta 100 rondas lo que lo hace aplicable y funcional para un amplio rango de evaluaciones. Una vez introducidos los datos de las encuestas en una primera ronda y definidos los parámetros básicos de la evaluación de los riesgos, es posible calcular los valores medios de acuerdo a las respuestas emitidas, las distancias correspondientes entre estos valores y los valores ofrecidos por cada experto.

En este sentido, puede asegurarse que aún las organizaciones no prestan la debida atención al diseño del Control Interno y su implementación, estos deben estar enfocados a la prevención de todos los riesgos que pueden vulnerar la estrategia y los objetivos a alcanzar, a través del proceso de gestión y prevención del riesgo.



Los objetivos de la entidad tienen que estar diseñados para que la dirección pueda identificar eventos potenciales que afecten a sus intereses. Estos objetivos apoyan a la misión de la entidad y están en línea con ella, además de ser consecuentes con el riesgo aceptado. Y partiendo de la misión o visión, la dirección debe establecer los objetivos estratégicos, seleccionar la estrategia y fijar objetivos alineados que fluyan en cascada en toda la entidad. La gestión de riesgos está orientada a alcanzar los objetivos.

En función de los objetivos de control determinados de acuerdo con los riesgos identificados por los trabajadores de cada área o actividad y posteriormente evaluados, se elabora el Plan de Prevención de Riesgos (Resolución 60/2011), cuyos aspectos más relevantes tributan al del órgano, organismo, organización o entidad, el que de forma general incluye los riesgos que ponen en peligro el cumplimiento de los objetivos y la misión. Los planes elaborados son evaluados por el Comité de Prevención y Control y aprobados por el órgano colegiado de dirección.

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. Es necesario que los resultados de los análisis de causas y condiciones efectuados, sobre los hechos que se presenten y las valoraciones realizadas en cuanto a la efectividad del Plan de Prevención de Riesgos, sean divulgados, en el interés de transmitir la experiencia, y el alerta que de ello se pueda derivar, a todo el sistema.

Este Plan de Prevención de Riesgos que propone la investigación según la Resolución Ministerial 60, 2011, se estructura por áreas o actividad y el de la entidad. En su elaboración se identifican los riesgos, posibles manifestaciones negativas; medidas a aplicar; responsable; ejecutante y fecha de cumplimiento de las medidas. El autocontrol se considera como una de las medidas del Plan de Prevención de Riesgos para medir la efectividad de estas y de los objetivos de control propuestos.



CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DEL PROCESO DE PREVENCIÓN DE RIESGO EN LA UNIVERSIDAD DE SANCTI SPÍRITUS.

En el presente capítulo se realiza una caracterización de la organización estratégica de la Universidad de Sancti Spíritus y de la Facultad de Contabilidad y Finanzas, así como la aplicación de un grupo de instrumentos relacionados con los métodos empíricos empleados, que expresen como resultado el diagnóstico del proceso de prevención de riesgo, dando cumplimiento al segundo objetivo de investigación.

2.1: Caracterización de la Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez".

La Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas fundó en 1976, hace 34 años aproximadamente, la Filial Universitaria "José Martí" en Sancti Spíritus. El núcleo inicial de 5 trabajadores conformó un colectivo que se complementaba con profesionales expertos de la producción y los servicios, que impartían docencia en dos carreras en el Curso para Trabajadores.

En el año 2003 se le otorga a la Filial Universitaria, la condición de Centro Universitario de Sancti Spíritus (CUSS) "José Martí Pérez" dándosele nuevas tareas de alto compromiso con las necesidades y prioridades de la provincia de Sancti Spíritus. A partir de este momento en el CUSS comenzaron a desarrollarse una serie de transformaciones con el objetivo de poner a relieve los cambios que se venían organizando en la universidad cubana, y en el año 2010 se le otorga la condición de universidad.

El claustro de la UNISS está integrado por 764 trabajadores, de ellos 368 docentes a tiempo completo de los cuales 35 son doctores, 184 Master en Ciencias, 28 profesores titulares, 100 profesores auxiliares, 148 profesores asistentes, y 92 profesores instructores que asumen la docencia en las carreras que se desarrollan en la universidad, también cuenta con un total de 317 trabajadores no docentes.



La UNISS cuenta con una estructura organizativa vertical encabezada por la Rectoría en un primer nivel jerárquico que se encuentra apoyada en sus funciones por una Secretaría General de Ingresos y Ubicación Laboral y las Vicerrectorías de: Formación, Investigación y Postgrado, Universalización, Economía y Administración y la Dirección de Recursos Humanos. A éstos se le subordinan diferentes departamentos, las facultades y los CUM con funciones más específicas. (Ver anexo 1)

La **misión** de la universidad se encuentra expresada como:

La Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez", como Universidad Territorial Universalizada Sustentable, forma de manera continua en la sociedad profesionales integrales, revolucionarios, comprometidos con la solución trascendente de las necesidades del territorio y la nación en el desarrollo y producción científica, tecnológica, artística; fieles a las tradiciones e historia y con la voluntad de innovación; en el logro de una calidad para todos, que se gesten desde la formación contextualizada y una gestión compartida, en correspondencia con la política del Partido Comunista de Cuba (PCC), programas de la Revolución y los fundamentos del ideario martiano, con un claustro integralmente preparado.

La **visión** de la universidad se encuentra expresada como:

Se consolida la comunidad universitaria como fiel exponente de los principios revolucionarios, los valores patrios y el socialismo. El claustro está altamente comprometido con la Revolución, en correspondencia con los valores de la Organización. Se alcanzan niveles cualitativamente superiores en la formación integral de los estudiantes, aumentando el número de carreras en todos los tipos de curso, comprobable a través del sistema de evaluación y acreditación de carreras universitarias que posee el Ministerio de Educación Superior. La interdisciplinariedad y la consolidación del trabajo por proyectos tanto nacionales como internacionales, permiten el financiamiento de los principales grupos científicos y con ello se logra potenciar la generación de conocimientos y las TIC. Se han mejorado las estructuras y métodos de dirección y comercialización de los productos científicos.



De acuerdo a la estructura organizativa de la UNISS, esta responde a dos tipos de organización: una funcional, descrita en el anexo 1, y que se relacionan con un grupo de actividades principales y de apoyo; y una segunda, que responde a los procesos principales que se derivan de su misión.

En correspondencia con la organización de los procesos universitario, la UNISS se desarrolla a partir de dos procesos esenciales: los relacionados con los procesos de pertinencia e impacto, que agrupa los subprocesos de formación, investigación científica y la extensión universitaria; y los procesos de existencia, que garantizan el aseguramiento material, financiero y humano. De acuerdo a esta estructura, la organización de la UNISS se expresa en tres áreas de resultado clave:

1. Labor educativa y política e ideológica.
2. Elevación de la educación superior.
3. Perfeccionamiento de la gestión económica y financiera.

En relación a la selección muestral para el presente estudio, el cual toma como objeto práctico el proceso de gestión y prevención de riesgos en la Universidad de Sancti Spíritus, relacionado con los proceso, actividades y operaciones que se gestan en la Facultad de Contabilidad y Finanzas, se describen a continuación los objetivos estratégicos por área de resultado clave, con sus respectivos criterios de medidas:

En las universidades, siendo el centro ejemplo también, tienen lugar dos procesos que se muestran por separado, el primero se le denomina, procesos de pertinencia e impacto, el cual posee cuatro componentes como son: la formación de profesionales de Pre-grado, la formación de profesionales de Post-grado, también está Ciencia y técnica y Extensión. Y el segundo proceso se clasifica como el de existencia, con dos componentes como son: Gestión de los Recursos Humanos y gestión material y financiera.

Las universidades en Cuba poseen características diferentes a las empresas, en cuanto a perfeccionamiento empresarial se refiere, a pesar de que nuestro centro



todavía no se encuentra en este proceso, teniendo definido solamente tres áreas de resultados claves, con sus objetivos estratégicos y sus lineamientos con sus respectivos criterios de medida, aprobados por el Ministerio de Educación Superior, como son:

❖ **Área de resultado clave 1:**

- ✓ **Perfeccionamiento de la labor educativa y político-ideológica.**

Objetivo:

Alcanzar niveles superiores en la labor educativa y el trabajo político-ideológico, conducentes a un mayor compromiso con la Revolución, participación consecuente y cabal cumplimiento de las misiones de la comunidad universitaria.

Lineamientos:

- La comunidad universitaria muestra una transformación constante a partir de la efectividad de la labor educativa y el trabajo político e ideológico, centrados en alcanzar mayor compromiso con la Revolución y con el enfrentamiento a la subversión ideológica del enemigo. Se mantiene un control y evaluación sistemáticos sobre su desarrollo y resultados.
- El trabajo de formación de valores se perfecciona en todo el sistema MES y se logra un alto nivel de incondicionalidad de los estudiantes ante el cumplimiento de su servicio social, así como en la participación en las actividades de preparación para la Defensa y de educación patriótico-militar.
- La labor educativa y el trabajo político-ideológico en los Centros Universitarios Municipales se optimiza, según la especificidad de las funciones sustantivas en esos escenarios académicos
- La dedicación al estudio de los estudiantes se incrementa como resultado de la apropiación consciente de su responsabilidad social y de sus deberes, así como del aumento de la exigencia institucional.
- La creación de una mentalidad de productores en los colectivos universitarios alcanza resultados superiores y se perfeccionan los mecanismos de



- participación en tareas de impacto productivo y socialmente útiles, especialmente en la agricultura.
- Las acciones encaminadas a lograr una verdadera educación desde la instrucción se refuerzan, como parte de un sistema de trabajo metodológico que involucre a todos los niveles de dirección.
 - El sistema de superación integral y política de los profesores e investigadores impacta positivamente en la calidad de los procesos sustantivos, lo cual se evalúa periódicamente. Se hace énfasis en los profesores a tiempo parcial y los recién incorporados al claustro. Aumenta el rigor para ingresar en el claustro de profesores y se cumplen las normativas para el trabajo con los recién graduados en servicio social.
 - El debate educativo en la comunidad universitaria se garantiza a través de las acciones contenidas en los sistemas de información y comunicación con los estudiantes y trabajadores.
 - En todas las entidades se logra que el ambiente universitario sea reflejo de altos valores en la comunidad universitaria y de hábitos de educación formal, acordes con este nivel de educación.
 - Las residencias estudiantiles avanzan en el propósito de convertirse en espacios esencialmente educativos.

❖ **Área de resultado clave 2:**

- ✓ **Elevación de la calidad de la educación superior:**

Objetivo:

Incrementar los niveles de calidad de los procesos sustantivos de la educación superior en todos los escenarios universitarios.

Lineamientos:

- Las transformaciones fundamentales que se aplican en la educación superior experimentan avances, en especial las referidas al rigor en la evaluación, el descuento ortográfico y las normas de asistencia a clases en los municipios.



- Las modificaciones realizadas a los planes de estudio vigentes son aplicadas en todas las carreras, con especial atención a las transformaciones en la enseñanza del Marxismo-Leninismo y de la Historia de Cuba, dirigidas a perfeccionar su impacto en la formación integral de los estudiantes, con énfasis en su formación económica, cívica y jurídica
- La marcha del proceso docente en el primer año de todas las carreras se atiende diferenciadamente, con medidas que permiten una adecuada atención personalizada a las dificultades que presentan los estudiantes en cada una de las asignaturas.
- Aumenta la exigencia institucional y el reconocimiento de deberes y derechos de los estudiantes a través de la puesta en práctica del nuevo reglamento para los aspectos organizativos del proceso docente y la aplicación de las normativas específicas para el ordenamiento del progreso en la carrera de los actuales estudiantes de los CUM.
- Las prácticas laborales de las carreras se perfeccionan para que constituyan un componente consustancial de la formación integral de los estudiantes y para fortalecer el desarrollo de su mentalidad de productores.
- El sistema de medios didácticos de las carreras – libros de texto, guías de estudio, software educativo, multimedias y otros – se perfecciona, y se logra mayor y más oportuna cobertura y mejor integración entre sus diferentes componentes.
- Los Departamentos Docentes se fortalecen como bases de la actividad docente, metodológica y científica. La consecuente preparación de sus jefes propicia el adecuado desarrollo de su gestión como líderes académicos.
- Los resultados en la formación de postgrado son cualitativamente superiores en la satisfacción de las necesidades, en correspondencia con las prioridades del desarrollo económico, social, científico y pedagógico, con énfasis en la formación de profesores e investigadores de los centros del MES como masteres y doctores de primero y segundo nivel.
- Los objetivos propuestos en los indicadores que miden la labor científica y técnica son cumplidos y se logra mayor impacto a través de la IDi, en



- producción de alimentos, energía, agua, vivienda, defensa, medio ambiente, las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones, en las Ciencias Sociales, y en las Ciencias Básicas. Se perfecciona la gestión de aseguramiento de la información científico técnica, con mayores impactos en su acceso y utilización.
- La gestión del conocimiento y la innovación logran impactos en el desarrollo local en los 2 municipios con proyectos piloto y se influye apreciablemente en los demás municipios. Se instrumenta un sistema de evaluación que permite medir el impacto concreto de dichas acciones en el desarrollo económico, cultural y social.
 - El desarrollo cultural de los territorios y hacia el interior de los centros se potencia a través de estrategias y proyectos de extensión universitaria que contribuyen al cumplimiento del encargo social de la educación superior.
 - El trabajo con los cuadros y las reservas se fortalece, con mayor impacto de la preparación política e ideológica que se realiza, mayor incorporación de mujeres, negros y mestizos, mayor estabilidad en los cargos y una capacitación más efectiva.
 - La atención oportuna a profesores, investigadores, estudiantes y trabajadores, el ajuste racional de estructuras, funciones y plantillas, el perfeccionamiento del sistema de información y de participación para la toma de decisiones, la exigencia, el rigor y el control de todos los procesos, mejora la gestión institucional en todo el sistema MES.
 - Los CUM logran una buena proyección, pertinencia y desempeño de su encargo social, en correspondencia con las necesidades de los territorios, a partir de la consolidación de sus estructuras y funcionamiento integrado y de la eficiente coordinación entre todos los factores municipales y provinciales.
 - Se asegura el rigor en el ingreso a la educación superior, en los perfiles y municipios determinantes para el desarrollo del país, según la demanda y las posibilidades reales, a partir de una adecuada orientación vocacional y profesional y de la reorientación y complementación de carreras, y se atiende



- preferentemente a los estudiantes que cursan el grado 12 en las universidades.
- La mejora continua de la gestión institucional, las carreras y las maestrías es garantizada con la implementación de una adecuada estrategia de evaluación y acreditación basada en la autoevaluación y el cumplimiento de los planes de mejora definidos en cada caso, lo que forma parte intrínseca del sistema de gestión de calidad de cada centro.
 - El trabajo de preparación y superación de los cuadros y reservas se fortalece, así como la capacitación en técnicas de dirección, a través de la asesoría a los OACE, Entidades Nacionales, CAP y CAM.
 - Los resultados del proceso de internacionalización en los distintos escenarios universitarios, favorecen el incremento en los niveles de calidad de los procesos sustantivos de la educación superior.

❖ **Área de resultado clave 3:**

- ✓ **Perfeccionamiento de la gestión económica y financiera:**

Objetivo:

Asegurar con la calidad y racionalidad económico-financiera requeridas los procesos sustantivos según lo aprobado en el plan de la economía y el presupuesto, en correspondencia con la proyección económica 2011-2015.

Lineamientos:

- La aplicación actualizada de los conceptos del Modelo de Gestión Económico Financiera del MES asegura los procesos sustantivos, con el uso racional de los recursos aprobados en el plan y presupuesto, manteniendo la Contabilidad, el Control Interno y el Plan de Prevención en situación favorable.
- La participación de las Facultades de Economía, Contabilidad y Finanzas e Ingeniería Industrial con estos fines, potencia la planificación,



- comercialización, administración financiera y la estadística, sobre sistemas automatizados y estructuras y plantillas eficientes.
- Los proyectos de plan y presupuesto 2011 se elaboran en correspondencia con los lineamientos económicos para el quinquenio, actualizando los indicadores de eficiencia a partir de niveles de actividad de acuerdo con las demandas de graduados, favoreciendo las carreras de mayor prioridad.
 - La gestión eficiente de los planes de la economía para la defensa se logra, asegurando las reservas requeridas y su rotación de manera que se garantice la vitalidad en cada una de las etapas.
 - La ejecución de las inversiones y el mantenimiento aprobado en el plan y el mejoramiento de la calidad de los servicios, influyen favorablemente en las condiciones de estudio, trabajo y vida en los centros.
 - Los planes de ahorro aseguran el uso eficiente de los portadores energéticos.

Para alcanzar calidad en la gestión y prevención de riesgo en la Universidad, es preciso identificar, evaluar y dar tratamiento a los riesgos a nivel de proceso, actividades y operaciones que se desarrollan en todos los niveles de organización de la institución educativa. Para ello es preciso partir de los objetivos estratégicos trazados para la Universidad y las características que definen la organización estructural y funcional de la Facultad de Contabilidad y Finanzas.

2.2: Caracterización de la Facultad de Contabilidad y Finanzas:

Para los Centros de Educación Superior cubanos constituye hoy una máxima prioridad desarrollar la labor educativa y política e ideológica durante el proceso de formación de profesionales, que exprese los niveles de logros a los que se aspira, y adquiera en los estudiantes los niveles de significatividad, como cualidad de la pertinencia e impacto de la educación superior. Estas potencialidades educativas que deben ser fortalecidas en los educados están sustentadas en el proyecto curricular que se desarrolla sobre la base del plan de estudio D, y que transita desde la organización de la carrera, por sus diferentes eslabones: las disciplinas, colectivos de asignaturas y colectivos de año y los departamentos.



En este sentido la Facultad de Contabilidad y Finanzas, considerando sus propias características, y sustentada en las políticas y normativas establecidas por el Ministerio de Educación Superior, dirige el trabajo metodológico desde el Vicedecanato docente hacia las carreras de:

1. Licenciatura en Contabilidad y Finanzas.
2. Licenciatura en Turismo.

La Facultad de Contabilidad y Finanzas para el presente curso 2010-2011 cuenta con un claustro total de 156 que conforman la plantilla propia, 42 profesores de ellos 4 adiestrados, y un total de 114 en los CUM a tiempo parcial, organizados en 2 departamentos docentes, un Centro de Estudios de Técnicas Avanzadas de Dirección (CETAD), así como se recibe servicios de 4 departamentos docentes de otras Facultades, lo que se manifiesta también en profesores de la producción y/o los servicios de reconocido prestigio en la provincia. Esta facultad posee una estructura organizativa recogida en el organigrama de la misma (Ver anexo 2).

Se dispone Además para el desarrollo de todas las actividades con una infraestructura adecuada, y con un potencial en recursos bibliográficos y tecnológicos que permite lograr los objetivos generales y específicos y garantiza la formación integral del futuro profesional.

Del claustro a tiempo completo que trabaja vinculado a la docencia, el 16,7% ostenta el título de Doctor en Ciencias, el 54,8 % del resto, son Master en diferentes ramas y el 40,5% poseen las categorías principales de Profesor Auxiliar y Profesor Titular, lo cual evidencia la calidad del claustro que labora en la formación del profesional.

Esta facultad tiene en consonancia con la dirección de la universidad, la misma visión y misión, así como las áreas de resultados claves y sus objetivos estratégicos, encaminados a lograr la evolución y el desarrollo sostenible de cada uno de los procesos universitarios.



2.3: Diagnóstico del proceso de prevención de riesgo en la Universidad de Sancti Spiritus:

El diagnóstico tiene como propósito analizar el estado de implementación del componente de gestión y prevención de riesgo, y su influencia en el perfeccionamiento del Sistema de Control Interno de la UNISS. En correspondencia con los resultados obtenidos de este análisis se dará cumplimiento al segundo objetivo de la investigación.

El diagnóstico del proceso de prevención se tomó como muestra los procesos, actividades y operaciones que se desarrollan en la Facultad de Contabilidad y Finanzas, así como el Plan de Prevención contra ilegalidades, indisciplinas y hechos de corrupción de la propia facultad. Para el logro del objetivo del diagnóstico se tomó como evidencia documental los resultados alcanzados por la UNISS en la visita de intercambio y control sobre la efectividad de los planes de prevención, en la cual involucra a la Facultad de Contabilidad y Finanzas, que persiguió como objetivos:

1. Evaluar la implementación cumplimiento de los lineamientos e indicaciones del Comité Ejecutivo del Consejo de ministros para la prevención y el enfrentamiento a indisciplinas, ilegalidades y manifestaciones de corrupción.
2. Valorar la efectividad de las acciones de prevención y el plan de prevención como herramienta de trabajo.
3. Dar seguimiento a las medidas adoptadas como resultado de la visita de intercambio y control anterior.

Dando cumplimiento a los métodos empíricos seleccionados se tomó como referencia los resultados alcanzados en la Facultad por los autocontroles efectuados al Sistema de Control Interno, y orientados por el Comité de Control y Prevención de la UNISS, iniciados en el mes de Diciembre de 2010.

Para complementar esta información se aplicaron entrevistas y encuestas a trabajadores docentes y no docentes de la facultad para constatar el nivel de



implicación de los mismos en el proceso de gestión y prevención de riesgos en su área de trabajo.

Resultados obtenidos en la visita de intercambio y control:

A continuación se muestran los resultados obtenidos en la visita de intercambio y control desarrollada por la Delegación Provincial de la Contraloría General de la República a la Universidad de Sancti Spíritus en el mes de Enero de 2011:

- Se incumplió la medida (Aplicar medidas restrictivas dirigidas a impedir el fraude académico en cualquiera de sus modalidades y manifestaciones), al producirse en el mes de octubre un fraude académico ocurrido en el examen final de la tercera convocatoria de la asignatura de Derecho Procesal Civil.
- No reaprecia una elevada responsabilidad de los colectivos laborales en la elaboración, ejecución y control del cumplimiento del plan de prevención, al no existir evidencias de las actas de las secciones sindicales y no constar evidencias del análisis de los comportamientos de las mismas.
- No existe evidencias en el orden del día de las actas del consejo de dirección sobre la evaluación de los informes trimestrales de los resultados de los planes de prevención.
- El plan de prevención del VREA no se ajusta a la resolución 13/03.
- Dentro del objetivo de acciones de control, se muestra insuficiencia en el seguimiento del plan de prevención.
- Se aprecia que el plan de prevención de la UNISS se ha elaborado y actualizado en base a los planes de prevención de sus estructuras intermedias.
- Se han detectado hechos delictivos como el robo de una turbina del edificio Sede Central, por factores externos.
- Dentro de la disciplina laboral, se han detectado indisciplinas, como el fraude.
- Dentro de las quejas y denuncias, en los años 2009 y 2010, se han recibido quejas o denuncias contra el actuar d cuadros, dirigentes y funcionarios, según declaración ofrecida por el rector de la universidad y verificación realizada.



- El plan de medidas para erradicar las deficiencias señaladas son reiterativas a la de visitas anteriores.

Resultados obtenidos de las acciones de autocontrol a la Facultad de Contabilidad y Finanzas.

En el mes de enero de 2011 se inició en la Facultad de Contabilidad y Finanzas el proceso de autocontrol del sistema de control interno orientado a la gestión de riesgos y prevención contra indisciplina, ilegalidades y hechos de corrupción, que implicó todas las actividades que se desarrollan en la misma, y cuyos resultados, obtenidos a partir de la aplicación de una guía de autocontrol, ver anexo 3, contribuyeron al perfeccionamiento de dicho sistema.

Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

- La carpeta del control interno archivada a nivel de la Facultad cuenta con un grupo de documentos que expresan los procesos de identificación y evaluación de riesgos. Además se proponen planes de prevención de riesgos.
- Se presentan a nivel de disciplina tres documentos que relacionan un diagnóstico de riesgo, un mapa de riesgos y un plan de prevención de riesgos.
- No se aprecia a nivel de departamento un proceso de gestión de riesgo. Solamente a este nivel se valoran y analizan las posibles manifestaciones que pueden conducir a indisciplina, ilegalidades y hechos de corrupción, evidenciado en las actas de las reuniones del departamento.
- El plan de prevención en el departamento no se ajusta a la estructura metodológica propuesta en la Resolución Ministerial 13 de 2006.
- A nivel de la Facultad se cuenta con un plan de prevención, que no guarda relación con el plan de prevención de los departamentos docentes, y estos riesgos que se da tratamiento a estos niveles no tienen relación con los riesgos expuestos a nivel de disciplina.
- El plan de prevención de la Facultad no está elaborado de acuerdo a las exigencias establecidas en la normativa vigente, presentando deficiencias en la



identificación y redacción de las medidas a tomar, las cuales están planteadas en forma de funciones o propósitos, lo que no indican medidas concretas.

- No existe relación directa entre las medidas a tomar y las posibles manifestaciones, debido a que las primeras no dan respuesta a las segundas.
- Algunas de las medidas propuestas responden a procedimientos que deben realizarse en determinadas actividades, y no expresan acciones de control concretas sobre la ejecución de dicha actividad.
- Existe un sistema de seguridad informática adecuadamente concebido.
- Existe un mapa de los riesgos tecnológicos a nivel de la Facultad, adecuadamente identificados y evaluados, sin embargo no se cuenta en el plan de prevención de riesgo de las disciplinas y el plan del departamento y la facultad acciones de control orientadas a la prevención de los mismos.

Como aspecto significativo puede apreciarse en el análisis desarrollado en la presente investigación que a nivel de Facultad no existe una integración en la gestión y prevención de riesgo que involucre los procesos, actividades y operaciones que se desarrollan en la misma.

Resultado de la encuesta a los trabajadores docentes y no docentes de la Facultad de Contabilidad y Finanzas.

La encuesta a trabajadores (Anexo 4) le fue aplicada a 15 trabajadores de 42 a tiempo completo de la Facultad de Contabilidad y Finanzas, de ellos 4 directivos, 4 no docentes y 7 docentes, que constituyen el 35.7 % de la totalidad, con el objetivo de valorar el nivel de preparación y participación de los trabajadores de la facultad, sobre el proceso de prevención de riesgo, con aspectos a comprobar como el nivel de preparación, de motivación, de compromiso y sobre el conocimiento acerca del propio proceso de prevención y la participación en el mismo.

Dentro de los principales resultados obtenidos se obtuvo:

- En la encuesta aplicada 14 trabajadores encuestados plantean tener conocimientos sobre los cambios que se están generando en la Universidad,



Facultad y área de trabajo de acuerdo a la prevención del riesgo y 1 alega, que este punto a su entender no procede.

- Los 15 trabajadores encuestados expresan, que cuentan con las condiciones para enfrentar los cambios, están motivados, que poseen el conocimiento de los riesgos que se manifiestan en el área de trabajo, así como reconocen la necesidad de tenerlos controlados.
- De los 15 encuestados, 12 expresan la opinión que poseen una herramienta para la identificación y evaluación de los riesgos, y el 25% manifiestan que no o sea solo 3 trabajadores.
- Afirman 11 trabajadores, que conocen la existencia del Comité de Control, mientras que 4 de ellos opinan que no, lo que representa el 26.7% de la totalidad a la que se le aplicó la encuesta.
- De todos los encuestados 13 trabajadores, dicen que el Comité de Control u otra estructura directiva de la Facultad evalúa periódicamente el plan de riesgo o algún informe sobre estos, observándose que el 13.3% de los encuestados, es decir 2 trabajadores, expresan que esto no procede.
- La totalidad de los trabajadores de la Facultad, que fueron encuestados responden que se analizan y valoran los riesgos en sus áreas de trabajo, lo que significa que el 100% de ellos está de acuerdo con lo planteado.
- Afirman 13 trabajadores que han recibido algún control o evaluación de Riesgos en sus tareas o puesto de trabajo de alguna estructura externa de la UNISS, no coincidiendo con este criterio 2 de ellos que dicen no haber recibido ningún control.
- Solo 7 trabajadores expresan que tienen conocimientos de la existencia de alguna estrategia o plan de acción para controlar, dar seguimiento y prevenir riesgos, mientras, no siendo así con el 53.3% que respondió no, o sea 8 de los encuestados plantean no tener idea de dicha estrategia.
- Sólo el 20%, expresión de la opinión de 3 trabajadores encuestados, afirman que conocen los riesgos que se manifiestan en su puesto de trabajo, pero el 100% alegan que no cuentan con herramienta que les permita identificar y evaluar los mismos.



- Solo 9 trabajadores expresaron que conocían una estrategia de prevención, identificación y evaluación de riesgo. Mientras que 6 de ellos no, también existen 12 respuestas positivas sobre conocimiento de la existencia del plan de acción para la prevención de riesgos, mientras que 3 trabajadores contestaron sobre no conocerlo. El 100% de los encuestados señalan como único instrumento de identificación de riesgo en su área el Plan de Prevención de posibles manifestaciones de corrupción, indisciplinas e ilegalidades. De 15 trabajadores encuestados, 10 afirman tener conocimientos sobre el Sistema de control y evaluación de las estrategias o planes de prevención de los riesgos, el 33.3% expuso lo contrario, o sea 5 trabajadores.
- Expresaron 12 de los encuestados que se le comunican los resultados de los controles y evaluaciones de los riesgos a los trabajadores docentes y no docentes y el 20% responde a esto que no, o sea, 3 de ellos no coinciden con esta concepción. Afirman 11 trabajadores que se toman medidas y se supervisa el cumplimiento de los mismos 1 dice que esto no procede y 3 dicen que lo que se expone no es así.
- El 100% de los encuestados responde que el control de los riesgos ha influido en el incremento de los resultados de su trabajo.

De los criterios que expusieron los encuestados estuvieron los siguientes:

- Que en todas las reuniones que se planifiquen, y pueda ser posible se realicen balances sobre el proceso de prevención de riesgos, para poder enfrentar mejor los procesos de cambios a los que se enfrenta el Sistema de Control Interno.
- Que se faciliten técnicas o estrategias oportunas para la identificación, evaluación y prevención del riesgo en general,
- Una mejor información y comunicación sobre las actividades del Comité de Control.
- Lograr una responsabilidad adecuada ante el puesto de trabajo, donde cada cual sea responsable de las tareas de su área, para lograr una mejor identificación de los riesgos que afectan la misma.



Consideraciones generales del capítulo:

- En los objetivos estratégicos de cada una de las áreas de resultado clave que conforman la UNISS, no se aprecia un enfoque orientado a la prevención del riesgo que contribuya positivamente en los procesos sustantivos, actividades docentes y administrativas que se desarrollan en la Facultad de Contabilidad y Finanzas.
- Los directivos reciben preparación sobre temas de control interno, riesgo y prevención, pero generalmente no la hacen participativa a los trabajadores de sus áreas.
- No todos los trabajadores conocen de la existencia del Comité de Control y Prevención, ni de las herramientas que este exige para la evaluación y control de los riesgos.
- Se encuentran desactualizados los principales documentos (mapa de riesgos, matriz de riesgos y plan de acciones) que permiten la prevención, neutralización y control de los riesgos del área.
- No existe una estrategia de control y supervisión orientada a la Prevención de riesgos que influya sobre los problemas que poseen las áreas de la facultad en la gestión de los riesgos.
- La Facultad de Contabilidad y Finanzas no posee un procedimiento integrador que permita a los trabajadores identificar, evaluar y prevenir la ocurrencia de riesgos y cuantificar a su vez las pérdidas que ocasionan los mismos.

De acuerdo a los resultados obtenidos, tanto en la caracterización de la UNISS y de la Facultad de Contabilidad y Finanzas, así como el diagnóstico sobre la visita de intercambio y control desarrollada por la Contraloría Provincial, la guía de autocontrol y la encuesta aplicada a la propia Facultad, se procede a explicar los procedimientos a aplicar para la identificación de riesgos en las disciplinas, la evaluación en los departamentos, y el tratamiento de los riesgos que garantice a la Facultad de Contabilidad y Finanzas una mejor evaluación y tratamiento de los riesgos de operación, en función de maximizar la probabilidad de que los objetivos y metas establecidos se logren.



CAPÍTULO III: PROPUESTA ORGANIZATIVA PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA FACULTAD DE CONTABILIDAD Y FINANZAS.

El presente capítulo iniciará con una breve explicación de la formación estructural de la Facultad de Contabilidad y Finanzas para la identificación y evaluación de los riesgos, el cual permitirá su aplicación en la propia facultad, a través de la argumentación sobre estos procedimientos, con la aplicación de un software para la identificación y un software para la evaluación, que contribuirán a la conformación del nuevo organigrama de dicha facultad, arrojando como resultado la conformación del plan de prevención de riesgos de la misma.

3.1: Estructura organizativa de la Facultad de Contabilidad y Finanzas.

A partir de los complejos análisis estructurales de las entidades presupuestadas, sobre todo tomando, como punto de partida las instituciones pertenecientes al Ministerio de la Educación Superior, se pretende brindar una breve explicación sobre la organización interna de la Facultad de Contabilidad y Finanzas, con el objetivo de que se pueda entender de una mejor forma, el funcionamiento orgánico de la misma.

La Facultad está definida en su interior por la organización estructural, compuesta por los procesos sustantivos que se gestionan en la educación superior, los cuales se identifican por los procesos de pertinencia e impacto, relacionando: al proceso de formación de Pregrado y Postgrado, de investigación científica y de extensión universitaria; y los procesos de existencia, los cuales están compuesto por los procesos de gestión del capital humano, recursos financieros y materiales.

Por otra parte la organización funcional, delimita la actividad administrativa, con su respectiva estructura jerárquica como el Decano, los Vice-decanos y los departamentos docentes, de la actividad metodológica, donde se encuentra la carrera, la disciplina y los colectivos de año, que tributan todos a su vez a los



procesos de identificación del riesgo, contribuyendo con el proceso de evaluación de riesgos hacia el nivel superior, o sea, de los departamentos hasta el decano, para poder dar respuesta al tratamiento del riesgo y a su vez proceder con la confección del plan de prevención de riesgos de la propia Facultad.

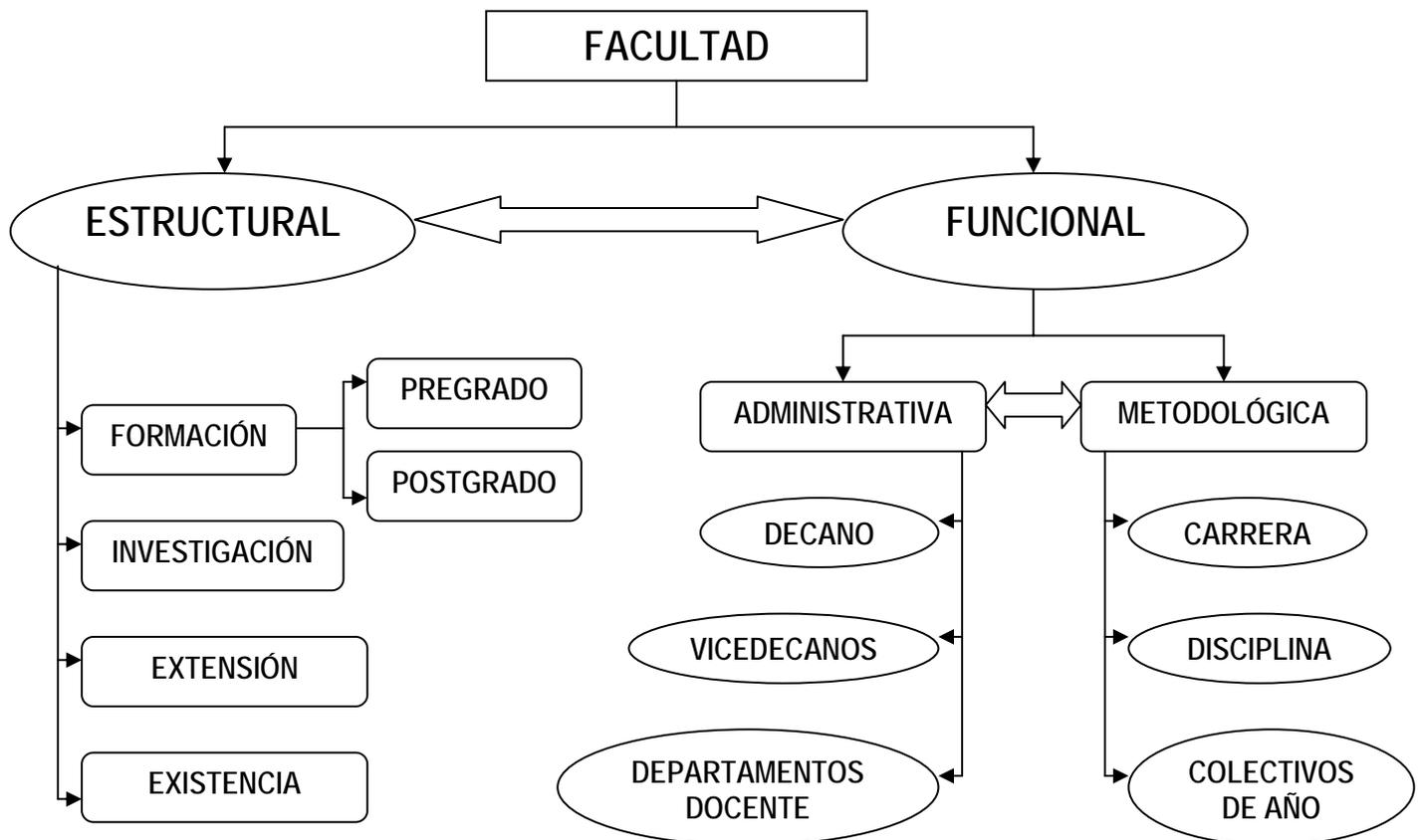


FIGURA 3.1: Estructura orgánica de la Facultad de Contabilidad y Finanzas.

La organización estructural de la Facultad de Contabilidad y Finanzas, se identifica con la clasificación dada por varios autores (Musa, 1997; Estrabao, 2002), y es del tipo de facultades monocarreras, las cuales presentan un nivel de complejidad más simple, en tanto hay una sola carrera presente en la misma. Por lo general en este tipo de estructura los departamentos docentes agrupan las disciplinas de la carrera y es usual que se identifique la carrera con dos departamentos docentes donde de manera dialéctica existe una integración profesión - ciencia que tiene que estar presente entre la disciplina del departamento y la profesión como un todo.



Las facultades monocarreras se representan a partir de la relación Facultad - Carrera, con una estructura administrativa organizada desde el Decano, con sus Vicedecanos hasta el Departamento y Centro de Estudio. Desde el punto metodológico se organiza desde la carrera, transitando por la disciplina hasta el colectivo de año. Ver figura 3.1.

De acuerdo a esto, en la facultad lo administrativo y lo metodológico se integra como un todo para dar cumplimiento a su encargo social: la formación de profesionales, la investigación científica y la extensión de la cultura universitaria a la comunidad, todo ello a partir de la gestión y obtención recursos humanos, materiales y financieros. Esta integración totalizadora se expresa a través del Departamento. Este nivel orgánico de la facultad concentra de manera objetiva el desarrollo de los procesos de pertinencia e impacto y los de existencia. Ver la figura 3.2.

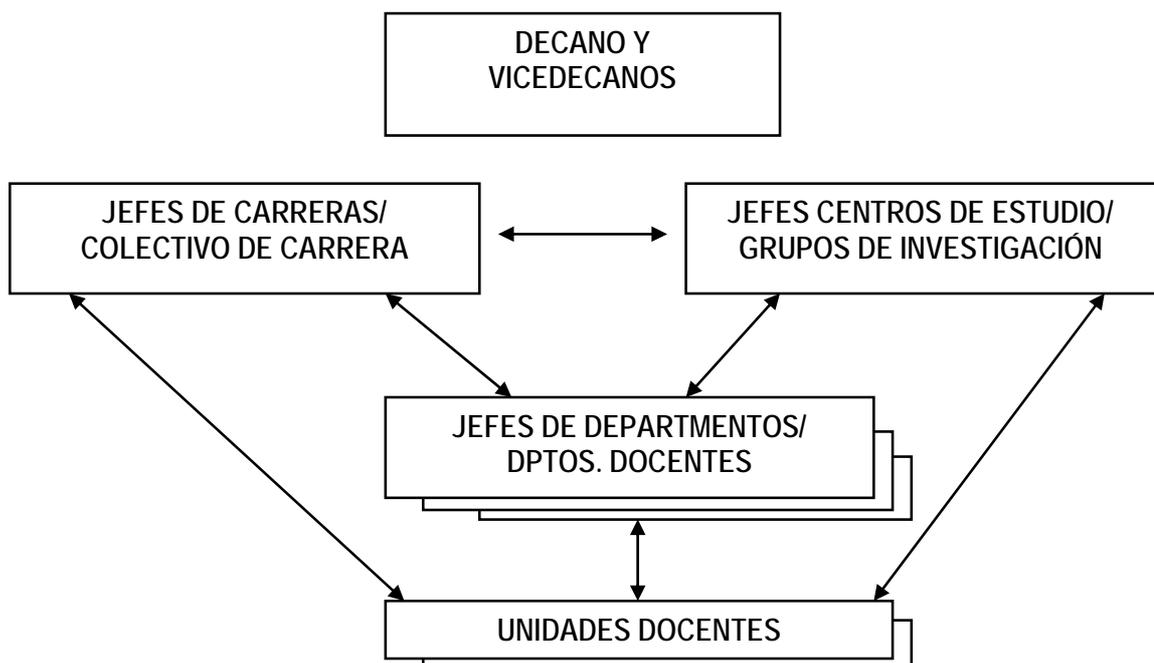


FIGURA 3.2: Integración de los procesos, actividades y operaciones a nivel de Facultad

La figura 3.2, muestra en su interior una organización adecuada para la prevención del riesgo en la Facultad de Contabilidad y Finanzas, ya que desde la estructura formal de la misma, recogida en el anexo 2 de la investigación, no se aconseja, pues



esta posee un orden jerárquico que no permite desarrollar la identificación, evaluación y prevención de los riesgos en la facultad, la misma no delimita correctamente hacia un nivel específico las operaciones, actividades y los procesos, además distorsiona y entorpece el proceso de gestión a aplicar, esta estructura formal establece una serie de cargos con subordinaciones, que no da un entendimiento claro de por donde debe comenzar la aplicación del procedimiento integrador.

Desde la figura 3.2, la identificación, evaluación y prevención de los riesgos puede ser mucho más eficaz, garantiza la rapidez en la ejecución de las operaciones, las actividades y los procesos integrados dentro de la facultad, complementando y actualizando el proceso de prevención.

De acuerdo a este análisis, la organización de la Facultad de Contabilidad y Finanzas no garantiza una adecuada estructuración que permita la gestión eficiente de riesgos a través de los procesos, actividades y operaciones que desarrolla. Para ello se procede a elaborar una propuesta organizativa que permita identificar, evaluar y prevenir riesgos, transitando desde su estructura operativa, identificada por la disciplina; el departamento docente, donde se integran todas las operaciones, expresando las actividades administrativas y docentes que permiten la evaluación de los riesgos identificados, y culminando en la cima de la pirámide, donde emerge la Facultad, la cual tiene la misión de prevenir los riesgos.

3.2: Propuesta organizativa para prevención de riesgo de la Facultad de Contabilidad y Finanzas.

En este epígrafe se pretende fundamentar sobre los procesos de identificación, evaluación y prevención del riesgo, bajo criterios sustentados en investigaciones recientes sobre el tema, pretendiendo encontrar la manera efectiva de que se trabaje en este sentido desde cada uno de los puestos de trabajo.

A continuación se describe la propuesta organizativa para la prevención de riesgos en la Facultad de Contabilidad y Finanzas, atendiendo a los procesos de



identificación, evaluación y prevención de riesgo, considerando los procedimientos propuestos por Gámez, 2010; Pérez, 2010.

❖ **Procedimiento para la identificación de riesgos de operación.**

El procedimiento propuesto se fundamenta en la tesis en opción al título de máster en dirección de Gámez, 2010, el cual parte de la necesidad de garantizar a la alta dirección de la UNISS una herramienta organizativa que permita identificar los riesgos de operación que pueden generarse en cualquier proceso universitario.

El procedimiento da como resultado un mapa de riesgos operativos, portadores de un conjunto de características que permitirán a los administradores de riesgos designados, analizarlos, evaluarlos y establecer planes de acciones estratégicas para prevenir la ocurrencia de los mismos o prepararse para los cambios que puedan generar en los resultados que se esperan.

En virtud de esta delimitación, el procedimiento se desarrolla siguiendo la estructura conceptual representada en la figura No. 3.1, englobando los siguientes aspectos:

- a) Se exponen los objetivos operacionales, de información y de cumplimiento que están asociados a las diferentes áreas y procesos, para el establecimiento de los objetivos de control.
- b) Se resalta la fuerte interrelación entre los objetivos estratégicos, con las fuentes internas y externas de los posibles eventos, para caracterizar el entorno y a partir de aquí identificar los riesgos, considerando los procedimientos operativos de cada área o proceso.
- c) Se efectúa el mapeo de riesgos, sobre la base de los diagnósticos efectuados, empleando diagramas de flujo que visualice la relación del posible evento con la operación analizada del proceso seleccionado.
- d) Se realiza una inventarización de los riesgos operativos, donde se jerarquizan de acuerdo a su influencia sobre el proceso, y se clasifican atendiendo a su fuente, probabilidad e impacto.

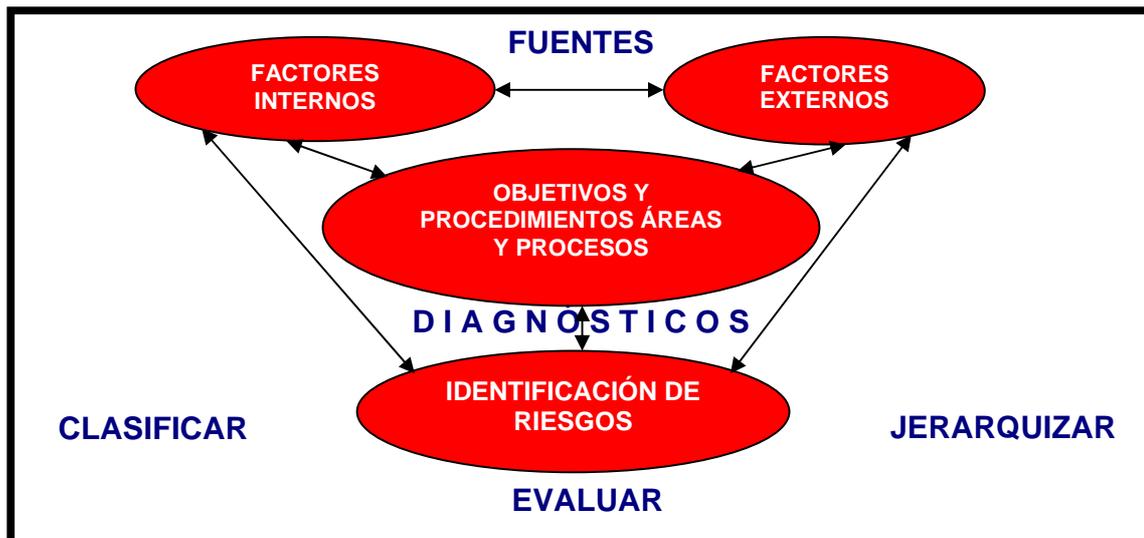


FIGURA. 3.3 Esquema del procedimiento para la identificación de riesgos de operación.

A continuación se describen cada uno de los elementos que estructuran en el procedimiento, teniendo en cuenta su propósito, procedimientos específicos a seguir y las técnicas que se proponen para una adecuada identificación de riesgos.

Para la realización de todos los procedimientos que exige el proceso de identificación de los riesgos de operación, es preciso establecer los niveles de desempeño que se realizan en cada área de resultado clave y/o procesos. En la identificación del riesgo es preciso partir de:

1. Objetivos estratégicos del área o proceso.
2. Funciones y tareas a desempeñar en el área o proceso.
3. Procedimientos operativos de cada área o proceso.
4. Sistema de información vinculado con el área o proceso.
5. Factores internos y externos que condicionan el entorno del área o proceso.

En este proceso se persigue un conjunto de objetivos que permiten establecer, de manera eficaz y preventiva, la identificación de los riesgos, evitando su manifestación y así contribuir a una efectiva administración de los mismos. Estos objetivos son:



- Identificar los factores de riesgos o eventos, tanto internos como externos, que atentan contra la realización de los objetivos, funciones y tareas de desempeño, así como las fuentes de donde provienen los mismos.
- Diagnosticar cada factor de riesgo, escenario de actuación, considerando las causas y efectos sobre los objetivos y metas, y el grado de importancia y probabilidad de ocurrencia.
- Elaborar un mapa de riesgos que permita la inventarización de los riesgos de acuerdo a su clasificación y nivel de jerarquía.

En la ejecución del proceso de identificación de riesgos de operación se propone seguir un conjunto de procedimientos los cuales se enumeran a continuación y que tienen relación directa con los objetivos establecidos:

1. Detección de los factores de riesgos. Consiste en:

- ✓ Determinar las áreas claves o procesos, expuestas a riesgos, que serán objeto de estudio dentro de la entidad.
- ✓ Describir las operaciones que se realizan o ejecutan en las mismas, de acuerdo con los objetivos estratégicos, funciones, tareas, procedimientos, sistemas informativos.
- ✓ Reconocer las fuentes generadoras de posibles manifestaciones de riesgos o factores que influyen en su materialización.

2. Diagnóstico. En correspondencia con los factores de riesgos identificados y sus posibles manifestaciones:

- ✓ Realizar un estudio indagativo de las principales causas que lo originan. Se emplean la técnica de la flujogramación de proceso que ilustren gráficamente la operatividad de cada proceso de acuerdo a los procedimientos establecidos.
- ✓ Determinar el nivel de importancia y la probabilidad de ocurrencia.
- ✓ Establecer la medida de los efectos que puede generar sobre el cumplimiento de los objetivos y metas, así como una descripción detallada del riesgo.



3. Inventario de riesgo. De acuerdo con la descripción del riesgo:

- ✓ Clasificar los mismos por tipo, temporalidad, frecuencia, nivel ocurrencia.
- ✓ Jerarquizar los riesgos operativos respecto a su nivel de importancia, impacto, magnitud.

Los riesgos identificados por cada actividad, se incluyen en un mapa de inventario de riesgos ver anexo 6, donde a manera de sistema, claramente definida permita su evaluación, jerarquizadas en orden de prioridad, para determinar los más importantes y urgentes que requieran de atenciones inmediatas. Este procedimiento se expresa en un Sitio Web elaborado por Fernández, 2009, y en proceso de implementación en la Facultad, Ver anexo 5 sobre la fotos del software para identificar riesgos.

El proceso de identificación de riesgos de operación es de suma importancia. En él se revela la existencia de aquellos riesgos que inciden sobre el desenvolvimiento exitoso de los directivos, trabajadores docentes y no docentes, así como de los estudiantes en la ejecución de los desempeños a los que son expuestos, la operatividad y funcionabilidad de los procedimientos establecidos para cada actividad, el cumplimiento de las políticas y reglamentos, la efectividad de los sistemas de información y los resultados que han de obtenerse.

Desde el punto de vista de la organización estructural de la Facultad de Contabilidad y Finanzas este proceso de identificación de riesgos se propone que se desarrolle a nivel de la disciplina docente, al ser esta la estructura metodológica donde se concentra la mayor diversidad y complejidad de operaciones relacionadas con las funciones académicas, investigativas y laborales, donde participan los profesores y estudiantes, impactando en la comunidad universitaria.

❖ **Procedimiento para la evaluación del riesgo.**



En el presente subepígrafe se enmarca la secuencia de pasos llevada a cabo en la investigación desarrollada por Pérez, 2010, utilizando el método Fuzzy Delphi, para evaluar los riesgos identificados, desde un enfoque de la matemática difusa.

El proceso de evaluación de riesgo se estructura en siete pasos o etapas que permiten valorar el riesgo de acuerdo al nivel alcanzado y la prioridad del mismo, estos pasos son:

Primer paso: Selección de los expertos.

El primer paso está orientado a la selección de una población de expertos encargados de realizar la evaluación de las variables de riesgos (frecuencia y consecuencia). La selección se ha de efectuar teniendo en cuenta los conocimientos de estos especialistas (comprobados a través del cálculo del nivel de competencia) sobre los procesos, actividades y operaciones que se desarrollan en la Facultad. Ver anexo 7 y 8.

Segundo paso: Acuerdos sobre las escalas de las variables frecuencia y consecuencia.

En esta etapa de la evaluación se han de utilizar el método Prouty para la frecuencia y en el método del criterio de gravedad para las consecuencias, explicados ambos en el primer capítulo.

La escala a utilizar para evaluar la frecuencia y las consecuencias de los riesgos, está contenida en la herramienta informática propuesta por Blanco, 2007, y aplicada por Pérez, 2010, denominada evaluador de riesgos rsk, empleado para computar el criterio de los expertos. Ver anexo 11 sobre las fotos del software para la evaluación.



Tercer paso: Acuerdo sobre el número de rondas o criterio de parada.

Teniendo en cuenta las características de los procesos, actividades y operaciones que se seleccionan se decide aplicar a los expertos un número determinado de rondas de encuestas que sean suficientes para lograr un acercamiento entre las valuaciones vertidas por los especialistas.

Cuarto paso: Aplicación de las encuestas a los expertos. Ver anexo 9

En este paso se indica a los expertos que para evaluar la frecuencia y las consecuencias de cada riesgo se utiliza un intervalo de las escalas (frecuencia y consecuencia) o un solo valor de las mismas, es decir: si el experto tienen incertidumbre a la hora de considerar que un riesgo identificado podría ser evaluado entre frecuente y muy frecuente, puede emplear la tabla de frecuencias numéricas de intervalos (0-10), para dar categorías al mismo.

Quinto paso: Agregación de las valuaciones a través del **evaluador.rsk**, es decir, introducir los criterios establecidos en la herramienta informática y esta determina el nivel de prioridad de los mismos a través de una matriz. Como se muestra en el anexo 10, referente a los resultados obtenidos del evaluador rsk sobre las valuaciones realizadas por los expertos en la ronda de encuesta aplicada.

Sexto paso: Segunda ronda de encuestas. Depende de la necesidad que se tenga de continuar confirmando el valor del riesgo, en caso de no existir consenso entre los expertos.

Séptimo paso: cálculo del nivel de riesgo y jerarquización. Esto se obtiene en la matriz de jerarquización de riesgo, obtenida del **evaluador.rsk**. Ver anexo 12.

El proceso de evaluación de riesgo, por su complejidad y dinámica, se propone enmarcarse a nivel de Departamento. Es en el Departamento Docente donde confluyen todas las disciplinas, por tanto la integración de los riesgos identificados deben ser valorados a nivel de los Departamento de Contabilidad y Finanzas, y el Centro de Estudio de Técnicas Avanzadas de Dirección.



❖ **Propuesta de organización del proceso de prevención de riesgo.**

Durante esta etapa del proceso de gestión de riesgos se identifican y evalúan las opciones para tratar el riesgo y se preparan e implementan los planes de prevención de éstos.

Una primera decisión a tomar por la dirección en relación a cada riesgo es la de tratar o no tratar el riesgo. No tratar un riesgo significa asumirlo o retenerlo. Cuando se trate de riesgos de bajo impacto la facultad puede optar por asumirlos.

Se distinguen dos tipos de retención de riesgos:

- Activa: Cuando la Facultad asume el riesgo concientemente, después de un análisis previo. Esta retención puede ser voluntaria u obligatoria.
- Pasiva: Cuando la Facultad no es conciente de lo que se está reteniendo. Esto sucede si un riesgo no ha sido identificado en la etapa inicial.

La Facultad tiene varias opciones de tratamiento de riesgos, que no son necesariamente excluyentes ni apropiados en todas las circunstancias, entre los que se encuentran:

- Evitar el riesgo: Significa eliminar la actividad que probablemente genera el riesgo cuando este es posible. Esta opción se aplica si el riesgo es insoportable para la Facultad, pero puede conducir a la pérdida de oportunidades de obtener beneficios. No siempre la Facultad puede evitar riesgos, al menos aquellos inherentes a su propia actividad.
- Eliminar sus causas y reducir los efectos: Se actúa sobre las causas que originan el riesgo, de forma tal que se disminuyan los efectos adversos del mismo.
- Transferir el riesgo: Se traslada total o parcialmente el riesgo a otra Facultad o área dentro de la Universidad.



Por tanto la prevención de riesgos en la Facultad asumiría la concepción establecida en la Resolución 60, 2011, expresándose objetivamente en un conjunto de acciones o procedimientos de carácter ético - moral, técnico - organizativos y de control, dirigidas de modo consciente a eliminar o reducir al mínimo posible las causas y condiciones que propician los riesgos internos y externos, así como los hechos de indisciplinas e ilegalidades, que continuados y en un clima de impunidad, provocan manifestaciones de corrupción administrativa o la ocurrencia de presuntos hechos delictivos.

Para lograr este resultado, es preciso que se organice estructural y funcionalmente la Facultad, desde los diferentes procesos, actividades y operaciones que se gestionan y desarrollan en la misma para integrarse a la complejidad de los procesos de gestión de riesgos, los cuales se expresan en la identificación, evaluación y prevención.

Para ello se han definido los procesos de gestión de riesgos, en los subepígrafes anteriores, así como la organización de la Facultad desde la concepción estructural y funcional para la implementación del proceso de prevención de riesgos. Se hace necesario definir la organización por procesos, actividades y operaciones en el entorno de la Facultad, considerando la complejidad de sus procesos y las variables que inciden sobre ella.

Proceso: Conjunto de recursos y actividades que transforman elementos de entrada (insumos) en elementos de salida (producto/servicio); los recursos incluyen el personal, las finanzas, las instalaciones, los equipos, las tecnologías, las técnicas y los métodos.

Actividad: Conjunto de operaciones o tareas propias de una entidad o persona realizadas con el propósito de obtener un resultado esperado.

Operación: constituyen tareas que expresan de manera objetiva los resultados de la aplicación de procedimientos, técnicas, métodos, legislaciones y otras herramientas en la ejecución de una actividad determinada.



De acuerdo a estas definiciones, tomadas de la Resolución 60, 2011, se asume para la Facultad de Contabilidad y Finanzas, como proceso el conjunto de recursos y actividades, integrados de manera dinámica en la gestión de los procesos universitarios, donde confluyen los sujetos de la educación, los objetivos educativos y los resultados a alcanzar en relación con los recursos humanos, tecnológicos, y de infraestructura. Esta expresión se sustenta en el máximo nivel de dirección, es decir a nivel de Facultad.

Las actividades están vinculadas con todas las acciones y tareas que se organizan, ejecutan y controlan en la formación de profesionales (pregrado y posgrado), investigación científica y extensión universitaria, con un grado de aseguramiento material y humano que determina la pertinencia y el impacto de la educación. Las actividades se hacen más objetivas a nivel de departamento.

Las operaciones, en este sentido, sintetizan las actividades en operaciones más específicas, donde se hace uso de procedimientos metodológicos y docentes, métodos y técnicas pedagógicas de aprendizaje, dando cumplimiento a los objetivos propuestos sobre la base de lo establecido en los reglamentos de la Educación Superior. Las operaciones se cumplimentan con mayor objetividad a nivel de disciplina y colectivo de año.

En esta organización se pretende integrar a la estructura que se propone para la Facultad, los tres procesos de gestión de riesgo: identificación, evaluación y prevención. Para ilustrar la relación entre los procesos, actividades y operaciones que se ejecutan en la Facultad, con los procesos de gestión de riesgos se muestra en la figura 3.3:

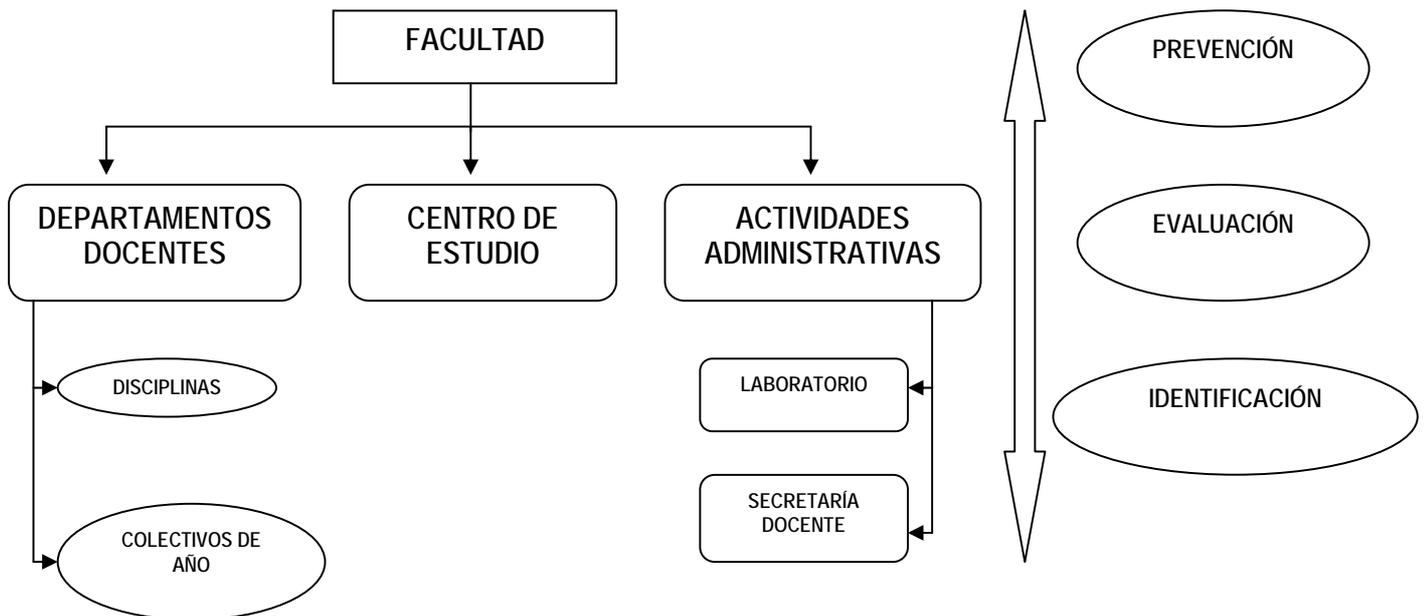


FIGURA 3.4: Integración de los procesos, actividades y operaciones de la Facultad de Contabilidad y Finanzas a la gestión y prevención de riesgos.

Como se ilustra en la figura 3.4, se propone para la identificación de riesgo los niveles de disciplina y colectivo de año, así como las operaciones administrativas desarrolladas en el laboratorio de informática y secretaria docente.

La evaluación de los riesgos se realiza a un nivel de Departamento, tecnología de las comunicaciones e información, secretaria docente y Centro de Estudio de Técnicas Avanzadas (CETAD), donde se reciben los diagnósticos de riesgos de las disciplinas, se evalúa a partir de Evaluador.rsk, y se proponen los mapas y matrices de riesgos.

La prevención de riesgos se diseña e implementa a partir del máximo nivel de la Facultad, donde se elabora el Plan de Prevención de riesgos, y se establecen las mejoras derivadas de los resultados de su puesta en práctica.

En correspondencia con la propuesta organizativa se procede a argumentar los resultados obtenidos de su aplicación.



3.3: Resultados de la aplicación de la propuesta organizativa para la prevención de riesgos en la Facultad de Contabilidad y Finanzas.

De acuerdo a lo argumentado en el desarrollo de la propuesta de organización del proceso de prevención de riesgo para la Facultad de Contabilidad y Finanzas, se asumen tres niveles de resultados.

Un primer nivel de resultados a nivel de disciplinas, tecnología de las comunicaciones e información, la secretaria docente y el Grupo de Dirección, donde se obtiene el inventario de riesgos desarrollado por las seis disciplinas que componen la carrera, cuyos riesgos también impactan en los cinco colectivos de años. Estos riesgos identificados, aplicando las diferentes técnicas expuestas en el epígrafe 3.2, están contenidos en el Sitio Web denominado Administrador de Riesgos, e instalado en las computadoras de la Facultad.

Triangulando los resultados de la totalidad de los riesgos identificados en las seis disciplinas, se obtuvo un total de 22 riesgos, en la parte de la tecnología de las comunicaciones e información, donde tenemos al laboratorio de informática, existen un total de 21 riesgos identificados, en la secretaria docente hay evidencia de 12 riesgos identificados y en el grupo de Dirección (CETAD) se constataron 14 riesgos, los cuales se someten a una rigurosa evaluación, primeramente a partir de un grupo de expertos, seleccionados cuidadosamente a partir del método Fuzzy Delphi, ver anexos 7 y 8.

Este nivel de análisis y valoración de los riesgos identificados se hace a nivel de los dos Departamentos Docentes, donde se hace la selección de los expertos, se aplican los cuestionarios valorativos, se deciden las repeticiones que deben hacerse, y finalmente se introducen en el Evaluador.rsk. De acuerdo a los resultados que muestra esta investigación, se decidió por el investigador aplicar una ronda de evaluación, la cual se introdujo en el sistema automatizado, y se derivaron las matrices de acuerdo a las cuatro actividades seleccionadas en la Facultad. Ver anexo 12.



Para ubicar los riesgos en la matriz se tomaron en cuenta los intervalos de confianza que representan los valores medios obtenidos en las encuestas. Teniendo en cuenta que la frecuencia y las consecuencias fueron expresadas mediante un intervalo de confianza, los riesgos no se representaron por un punto, sino por un área en la matriz.

A continuación se muestran los riesgos evaluados de acuerdo a nivel de prioridad, obtenido del Evaluador.rsk, por las cuatro actividades seleccionadas en la Facultad de Contabilidad y Finanzas que contribuyen a la clasificación del nivel de riesgo recogido en los mapas de inventario de riesgos:

1. Riesgos de los Departamentos Docentes.

Riesgos de primera prioridad:

No	Riesgos identificados	Frec.	Consec.
10	Violación de los principios éticos, la disciplina y el cumplimiento de las tareas orientadas por los niveles superiores.	4.7	7.9
13	Fraude por parte de los estudiantes	3.8	9.2
15	Fraude en la red	5.8	8.0
17	El acceso a bases de datos no aprobados. No hay un conocimiento puesto a disposición de la sociedad.	5.9	7.3
20	Desconocimiento de los problemas internos y externos de la disciplina.	5.8	8.5
21	No se cuenta con los medios de seguridad disponibles para la elaboración y reproducción de los exámenes, así como el canal para hacerlos llegar a las Sedes Universitarias.	5.0	7.8
22	No se cuenta con los recursos materiales suficiente para la reproducción de materiales y guías de apoyo al autoaprendizaje.	4.1	7.9



Riesgos de segunda prioridad:

No	Riesgos identificados	Frec.	Consec.
1	La disciplina no cuenta con la base metodológica requerida afectándose las clases y la calidad de su desempeño.	2.5	6.9
2	Influencia desfavorable en la formación del educando.	3.2	7.4
3	No se garantiza el cumplimiento de las exigencias y necesidades de nuestra sociedad en la formación integral de profesionales de nivel superior.	3.3	7.5
4	La labor educativa y política ideológica no se perfecciona continuamente.	3.1	8.0
5	No se perfecciona el trabajo de orientación para la práctica profesional en función de lograr cada vez más el acercamiento a los modos de actuación profesional.	3.4	7.4
6	No se conocen las estrategias de autoaprendizaje que preparen al estudiante y que realice con eficiencia esta actividad.	5.0	6.9
7	La preparación de los contenidos no está acorde con las exigencias metodológicas y científicas vigentes.	3.6	7.5
8	Baja calidad de las clases que se imparten.	2.9	7.9
9	Implicación de las normativas del MES.	4.1	7.0
11	Incumplimiento de actividades que repercuten en la calidad del Proceso Docente Educativo.	3.0	6.8
12	Existencia de trabajos de diplomas sin los requerimientos necesarios exigidos por el MES.	3.9	8.0
14	Los proyectos educativos no incluyen los conocimientos de esta disciplina, cuando estos proyectos deberían ser integrales.	3.5	7.9
16	Existencia de déficit de profesionales que laboren en	4.3	7.3



	estas especialidades.		
18	Se desconoce el grado de cumplimiento de acuerdos de la reunión anterior.	3.6	8.0
19	Fraude por parte de los profesores	3.0	6.9

2. Riesgos de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Riesgos de primera prioridad:

No	Riesgos identificados	Frec.	Consec.
11	Fallo en la energía eléctrica.	6.5	8.0
12	Robo, hurto parcial o total, donde se pueden sustraer piezas o partes de las PC.	3.9	7.8
16	Mensajes no deseados o sea los que entran a través de la red que no están autorizados por la seguridad local (correos basura).	7.1	6.0
17	Mala calidad en los servicios que se prestan, en el laboratorio de informática.	6.5	6.4

Riesgos de segunda prioridad:

No	Riesgos identificados	Frec.	Consec.
1	Los estudiantes no poseen las habilidades y los conocimientos necesarios para operar los software que ofrece una computadora.	3.7	7.2
2	No se utilizan adecuadamente las computadoras para el fin que tienen definido.	2.8	7.3
3	Pérdida de los accesorios informáticos.	3.8	7.7
4	Deterioro de los equipos cómputos.	3.5	6.9
5	Deterioro de las instalaciones eléctricas del local	3.0	6.6
6	Falta de confiabilidad para utilizar determinados	3.0	6.7



	se encuentran en las computadoras del laboratorio.		
7	Acceso no autorizado a un sistema o a la información que este contiene.	2.7	6.5
8	Contaminación por virus y programas capaces de reproducirse durante la ejecución del sistema infectado.	4.5	8.0
9	Incumplir el reglamento de Seguridad Informática establecido en la universidad.	3.6	7.4
10	Errores en la manipulación de los sistemas.	3.5	6.7
13	Fallo del hardware provocado por cualquier defecto técnico de los componentes internos y externos de la PC	2.5	5.8
15	No modificar los controles de seguridad informática	2.5	6.4
18	Pérdida de integridad y veracidad del libro de registro de entrada y salida de los trabajadores de los laboratorios.	3.1	7.2
19	Incorrecta protección de las capacidades tecnológicas instaladas.	1.9	6.9
20	Restricción en los servicios informáticos	2.8	7.4
21	Pérdida de información relacionada con fallas del hardware, software y negligencias.	3.8	7.2

Riesgos de tercera prioridad:

No	Riesgos identificados	Frec.	Consec.
14	Incendio o catástrofe.	1.4	5.7



3. Riesgos de la Secretaría Docente.

Riesgos de primera prioridad:

No	Riesgos identificados	Frec.	Consec.
11	Desactualización de los datos contenidos en los expedientes de los estudiantes	7.2	9.0
12	Emisión de informes no confiables.	6.9	8.5

Riesgos de segunda prioridad:

No	Riesgos identificados	Frec.	Consec.
1	Falsificación de certificados de diplomados, postgrados y cursos que se imparten en la Facultad.	2.3	6.9
2	Cerrar expedientes académicos de estudiantes que no hayan vencido su currículo docente en los diferentes tipos de cursos.	2.7	7.7
3	Matricular en postgrados, diplomados y especialidades personas que no cumplen con los requisitos establecidos.	2.9	7.2
4	Falsificación o sustitución de documentos en los expedientes académicos para favorecer a estudiantes que hayan pagado por ese beneficio o por amiguismo, nepotismo.	3.2	7.9
5	Cambios de notas en las actas de exámenes que beneficien a los estudiantes.	2.2	8.0
6	No cumplir con los requisitos establecidos para ocupar la plaza de secretaria docente.	4.3	8.0
7	Hurto de documentos por no permanecer el local con la debida seguridad o por negligencia.	2.2	7.2
8	Negligencias en la documentación que se le permite manipular a personas no autorizadas.	2.9	7.7



9	Acceso a local de la secretaría de personal no autorizado.	3.6	7.7
10	Maltrato a los usuarios de la información que brinda la secretaría docente.	4.5	7.1

4. Riesgos del CETAD.

Riesgos de primera prioridad:

No	<i>Riesgos identificados</i>	<i>Frec.</i>	<i>Consec.</i>
10	No tramitar con el CITMA los expedientes de los investigadores.	4.8	7.4

Riesgos de segunda prioridad:

No	<i>Riesgos identificados</i>	<i>Frec.</i>	<i>Consec.</i>
1	Falta de interés por parte de los cuadros de la provincia en superarse.	2.9	5.8
2	Insuficiente prioridad por parte del Gobierno a las actividades que realiza el grupo.	4.5	6.6
3	Exceso de reuniones.	4.4	5.6
4	Insuficiente infraestructura informática para desarrollar cursos a distancia.	5.1	7.1
5	No controlar la gestión del proceso de preparación y superación de cuadros.	3.9	7.5
6	Insuficiente captación de financiamientos por proyectos internacionales.	4.6	7.5
7	Limitaciones en publicaciones indexadas equivalentes por trabajador.	5.6	7.1
8	No lograr premios internacionales.	4.5	6.2
9	Insuficientes relaciones Inter. Institucionales.	3.3	7.6



11	Insuficiente planificación por parte de los profesores en cuanto a la elaboración y remisión de artículos científicos.	3.8	6.9
12	No estudiar las necesidades del sector empresarial para el desarrollo de postgrados e investigaciones.	3.2	8.4
13	Impartir materias en el postgrado que no se puedan aplicar a la realidad de las empresas en la provincia.	2.5	6.7
14	Los servicios prestados por profesores del CETAD no tengan la calidad requieren.	1.9	7.4

De acuerdo al nivel de prioridad que asuma el riesgo, será considerado en el Plan de Prevención, el cual se elaborará a nivel de la Facultad, y que será controlado y analizado en las reuniones de Departamento y en el Consejo de Dirección. Aquí se da cumplimiento al tercer momento o etapa de la propuesta realizada en la presente investigación, relacionado con el tratamiento de los riesgos, donde se elabora el plan de prevención, en el cual se consideran solamente los riesgos de primera prioridad de cada una de las actividades o áreas analizadas, teniendo específicamente como primer riesgo a nivel de facultad, la desactualización de dicho plan, derivándose la necesidad de continuar perfeccionándolo en correspondencia con las rondas consecutivas de expertos que se realicen, e incluyendo los riesgos de segunda y tercera prioridad. Ver anexo 13.



CONCLUSIONES

La sistematización teórica del control interno permitió ampliar y profundizar en los conceptos, fases y actividades del proceso de administración de riesgos, así como su interrelación con otras herramientas de gestión y su aplicación en los procesos universitarios, que basados en el procedimiento propuesto, contribuyen a un adecuado proceso de prevención de riesgo, fundamentado a partir de lo planteado por la Resolución 60 de 2011.

El diagnóstico efectuado al proceso de gestión y prevención de riesgo de la UNISS y la Facultad de Contabilidad y Finanzas reveló, un deficiente proceso de identificación de riesgo, influido esencialmente por la falta de participación y responsabilidad de directivos y trabajadores, la limitada utilización de mecanismos de identificación, evaluación y prevención de riesgos, la desactualización de los mapas de riesgos y planes de prevención, lo que impacta en los resultados del control interno y la efectividad de las decisiones, que tienen trascendencia en los objetivos y resultados delimitados por la institución.

En correspondencia con estas limitaciones se fundamentó y elaboró una propuesta organizativa para la gestión y prevención de riesgos, posibilitando visualizar, analizar y valorar la incidencia de los riesgos en las operaciones, actividades y procesos, permitiendo identificar, evaluar y prevenir adecuadamente los riesgos en cada uno de los niveles de la Facultad.

La investigación contribuyó, a la identificación de 69 riesgos de operación en cada una de las disciplinas, laboratorio de informática, el CETAD y la secretaria docente, con su respectivo inventario y mapa de riesgo, así como permitió evaluar dichos riesgos a través de la creación de un comité de 11 expertos y con la utilización del método Fuzzy Delphi, el evaluador rsk y el método Proutty, que permitieron determinar las matrices de riesgo de las actividades mencionadas, donde se definen la frecuencia, la consecuencia y el nivel de los riesgos.



La investigación permitió la elaboración del plan de prevención de la Facultad de Contabilidad y Finanzas, de acuerdo a lo establecido en la Resolución 60 de 2011, de la Contraloría General de la República de Cuba, facilitando la gestión y prevención del riesgo.



RECOMENDACIONES

- El resultado científico aportado en esta investigación expresa la necesidad de profundizar en la dinámica de la gestión y prevención de riesgo, para que se convierta en una herramienta estratégica de control en los Centros de Educación Superior.
- Extender la interpretación de las relaciones esenciales que se dan a través del proceso de gestión y prevención de riesgos en la Facultad de Contabilidad y Finanzas, como base para la autoevaluación integral y el perfeccionamiento continuo del Sistema de Control Interno y los componentes que lo conforman.
- Realizar la formulación de los objetivos de control de acuerdo a los riesgos evaluados, confiriéndole al plan de prevención la efectividad requerida.
- Actualizar el plan de prevención con relación a las rondas de expertos que se efectúen y los riesgos de segunda y tercera prioridad.



BIBLIOGRAFÍA

- Abreu, M. (2007). *Metodología para el proceso Identificación Evaluación de Riesgos*. Consultoría BISE, S.A. V Encuentro Internacional de Contabilidad, Auditoría y Finanzas. C. Habana, Cuba.
- Alonso A. (2007). *Procedimiento para evaluar los riesgos de operaciones en ETECSA*. Tesis de Maestría. Universidad de la Habana.
- Álvarez, L. (2009). *Riesgo Operacional: Supervisión del Riesgo Tecnológico*. Disponible en: Análisis de Riesgos. Disponible en: <http://www.unizar.es/guiar/1 /Accident/ An riesgo/ An riesgo.htm>. Fecha de Consulta: 17 de abril de 2010.
- Báez, Jesús. (1982). *Análisis y diseño de sistema*. Tomo 1 y 2. La Habana: Editorial ENPSES.
- Balma, V. disponible en: Los riesgos\Gestiopolis.com\Implantación de un sistema efectivo de control de riesgo operacional en la empresa.
- Banca Central de Cuba. Instrucción No. 9: *Normas básicas para el Control Interno de las Instituciones Financieras*, de fecha 16 de abril del 2001; el Acuerdo No. 96: *Normas sobre concentración de riesgos*, de fecha 4 de julio del 2002 y el Acuerdo No.119: *Constitución de reservas legales y posibles pérdidas futuras*, de fecha 15 de julio de 2002.
- Blanco, B. (2007). *Aplicación del método Fuzzy Delphi a la evaluación de los riesgos empresariales de operación*. Ponencia presentada al Evento “45 Aniversario de los Estudios Económicos en la Universidad de la Habana”, La Habana.
- Blanco, B. (2006). *Riesgos empresariales: ¿Peligro u Oportunidad? Una nueva concepción de la gestión de los riesgos empresariales de operación*. Ponencia presentada al Evento “44 Aniversario de los Estudios económicos en la Universidad de la Habana”, La Habana.
- Blanco, B. (2007). *Procedimiento para la evaluación de los riesgos empresariales de operación con métodos de las matemáticas borrosas*.



Tesis Doctoral. Universidad de La Habana. Cuba.

- Cabero, J. (2006). *Utilización masiva de la TIC*. Revista de Universidad y Sociedad del conocimiento. Disponible en: www.Gestiopolis.com/auditoria_ycontrol
- CECOFIS, (2003). Administración de Riesgos. Curso Básico, 11:p.
- CECOFIS. Selección de Ponencias presentadas en el 1er Seminario Nacional sobre Administración de Riesgos, La Habana, mayo de 1998.
- Contraloría General de la República de Cuba. Ley 107, 2009. De la Contraloría General de la República de Cuba. Consejo de Estado de la República de Cuba.
- Contraloría General de la República de Cuba. Ley 107, 2010. Reglamento de la Ley 107 de la Contraloría General de la República de Cuba.
- Contraloría General de la República de Cuba. Resolución 60, 2011. Normas del Sistema de Control Interno. Cuba.
- Contraloría General de la República de Cuba. Resolución 122 de 2011. Derogación de la Resolución Ministerial 13 de 2006, del MAC.
- Cooper and Lybrand, (1996). Serie Control interno, auditoría y seguridad informática, *Control Interno: Las distintas responsabilidades de la Empresa*. Diario Expansión, Madrid, España, 11:p.
- COSO, (2004). Enterprise Risk Management–Integrated Framework, September, published by the Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission.
- COSO. *Gestión de Riesgos Corporativos–Marco Integrado/Técnicas de Aplicación*.
- De Caldas, F. (2009). *Administración de Riesgos*. Disponible en: http://www.accivalores.com/archivos/informe_de_gestion_de_riesgos_asamblea_2006.doc. Fecha de Consulta: 17 de Mayo de 2010.
- Diccionario Enciclopédico Color Océano. “Biblioteca”. España: Océano, 1999.
- Diccionario Océano de la Lengua Española, Editorial Océano, Barcelona,



España, 1995.

- Diccionario Pequeño Larousse Ilustrado (2001).
- Dorta, J. (2004). *La Evaluación de Riesgos como componente básico del Sistema de Control Interno*. Una aplicación a las fuentes de financiación de la Universidad Las Palmas de Gran Canaria. EUMED- NET.
- Durán, M., y Abreu, M. (2007). *Metodología para el proceso de identificación de riesgos*. Consultoría BISE SA. V encuentro internacional de Contabilidad, Auditoría y Finanzas, La Habana, Cuba.
- Enciclopedia Encarta (2003).
- Estándar Australiano/Neo Zelandés (AS/NZS: 4360 (1999)): *Administración de Riesgos*.
- Fayol, H. (1961). *Administración Industrial y General*, El Ateneo, Buenos Aires, Argentina, p. 15.
- Fournier. L. *Mercancía de fin de Milenio. Información y conocimiento*. Disponible en: <http://www.monografia.com>. 1-12:p.
- Frago J. (2002). *Análisis y Administración de Riesgos Financieros*. Exposición de la Materia de *Análisis de Riesgos*, de la especialidad en Economía Financiera de la Universidad Veracruzana, Capítulo 13: Mercado de Derivados, Xalapa.
- García, G. (2009). *Análisis de Riesgos Tecnológicos*. Disponible en: <http://pwp.etb.net.co/acancelado2/alberto.htm>.
- Gil, J. (1991). *Las lógicas multivalentes en el análisis financiero*. Ponencia presentada en el Congreso de AEDEM. La Coruña .España.
- Gil, J. (1993). *El análisis financiero en la incertidumbre*. Ariel Economía, España.
- Gil, J. (1996). *La Gestión Interactiva de los Recursos Humanos en la Incertidumbre*. Centro de Estudios Ramón Arces S.A. Madrid, España.
- Gómez A. (1997). *La Administración de Riesgos Financieros*, México.
- González, B.; y Chagolla, M. (2006). *Las distancias de Hamming y Euclides como elementos estratégicos en las contrataciones empresariales en la*



incertidumbre. Universidad de Morelia, México.

- González, G. (1996): *Las Nuevas Tecnologías en la Educación*. Redes de Comunicación, Redes de Aprendizaje. EDUTEC'95. Palma de Mallorca, Universidad de las Islas Baleares. España.
- González, G. (1996). *Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*. Disponible en: <http://www.utem.cl/ditec/contenidos1.html>.
- Grudnitski, B. (1999). *Diseño de sistemas de información*. Limusa, México. 985:p.
- Guerrero, C. (2005): Ingeniería del software. Disponible en: <http://www.monografias.com>.
- Hernández, Ederlys. (2009). *Modelo de Organización del sistema de Auditoría Interna con enfoque de riesgo de la Corporación COPEXTEL S.A.* Tesis en opción al título de Doctora en Ciencias contables y financieras. Camagüey, Cuba.
- Hernández, R. (2003). Metodología de la Investigación, Tomo1 y 2. Editorial Félix Varela. La Habana.
- Hisger, N. (2008). La inclusión de las tecnologías en el ámbito educativo. Disponible en: <http://www.spiral-sk.com>. http://www.unizar.es/guiar/1/Accident/An_riesgo/An_riesgo.htm.
- Impacto de Tecnologías Informáticas. Disponible en: <http://www.deltaasesores.com>
- Importancia de las TIC en las organizaciones. Disponible en: <http://www.monografias.com/posgrado/redes.shtml>.
- Informática Milenium. Disponible en: <http://www.informaticamilenium.com.mx>
- Kaufmann, A.; y Gil, J. (1987). *Técnicas operativas de gestión para el tratamiento de la incertidumbre*. Editorial Hispano Europea S.A. Barcelona, España.
- Kaufmann, A.; y Gil, J. (1990). *Las matemáticas del azar y de la incertidumbre*. Elementos básicos para su aplicación en economía. 47:p.
- Kaufmann, A.; y Gil, J. (1993a). *Técnicas especiales para la gestión de*



expertos. Editorial Milladoiro, España.

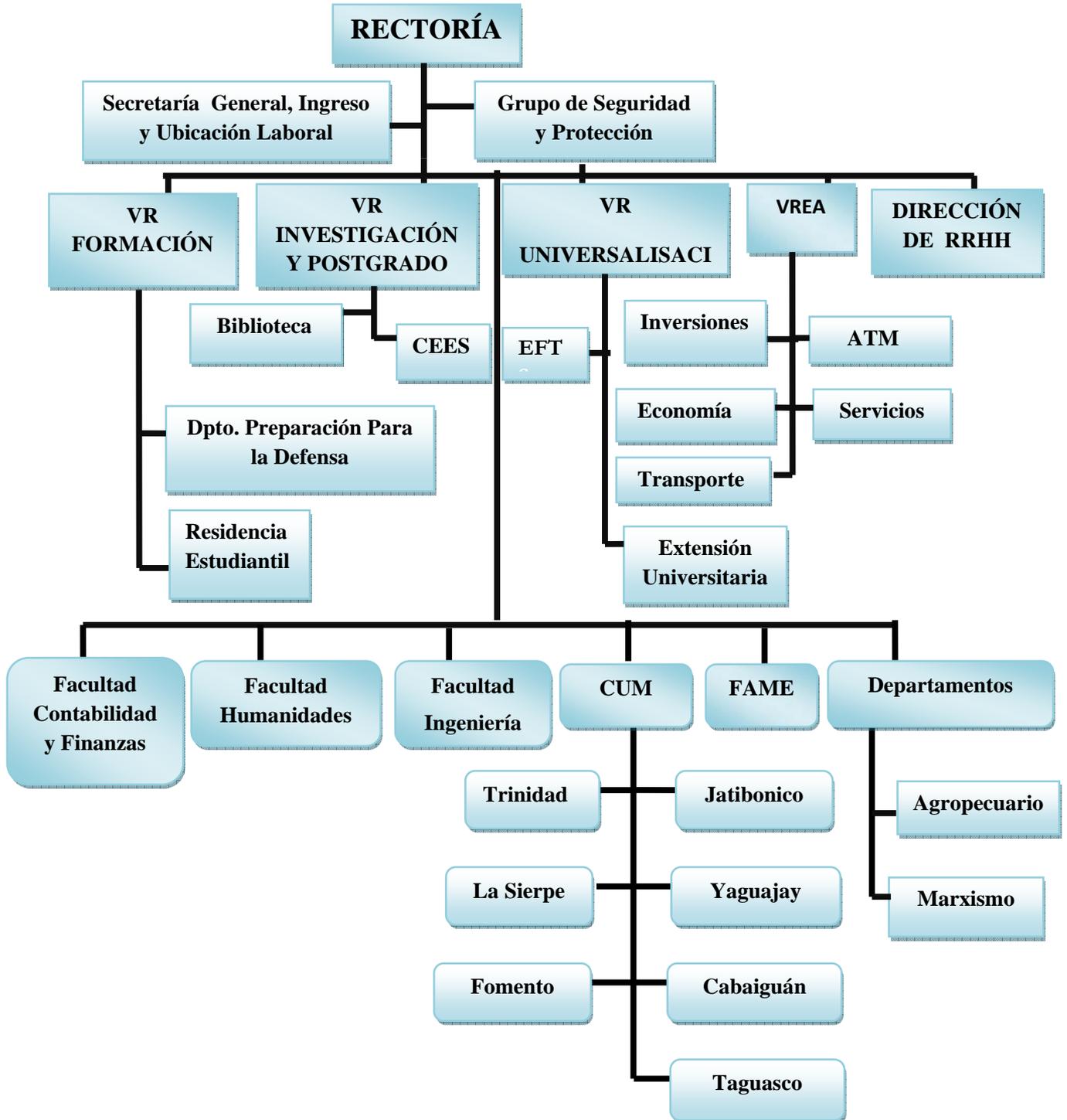
- Knigth, F. (1921). *Riesgo, incertidumbre y beneficio*.
- Koprinarov, B. (2005). *El riesgo empresarial y su gestión*. Conferencia, Universidad de Burgas, Bulgaria.
- La Informática y su Impacto Social. Disponible en: <http://monografias.com>.
- Machado, N. (1995). *Procedimiento para el análisis de Sistemas de Información Administrativa*. Informe de Investigación Terminada. UCLV. 25:p.
- Martínez, R. (1998) *Situación actual y perspectivas de la Administración de Riesgos en Cuba*. Intervención en el 1er Seminario Nacional sobre Administración de Riesgos, La Habana, mayo de 1998.
- Ministerio de Auditoría y Control. (2006). Resolución Ministerial No. 13. *Procedimiento para la elaboración y actualización del Plan de Prevención ante indisciplinas, ilegalidades y manifestaciones de corrupción*. Anexo Único, Cuba.
- Ministerio de Finanzas y Precios. (2003). Resolución Ministerial 297. *Marco conceptual del control interno*. Gaceta Oficial de Cuba.
- Ministerio de Finanzas y Precios. Resolución 117 de 2011. Derogación de la Resolución Ministerial 297 de 2003.
- Navarro, A., et al. *Desarrollo del Sistema de Información Administrativa*. Disponible en: <http://www.monografias.com>
- Navarro, L.; Pérez, M. (1999). *La Gerencia de Riesgos en la Alta Dirección de la Empresa*, en: Alta Dirección, No. 206 – julio-agosto, p.48.
- Nuchera, A. (2009). *Una introducción a la gestión de riesgos tecnológicos*. Disponible en: <http://www.monografia.com>.
- Pressman, R. (2001). *Ingeniería del Software, un enfoque práctico*. Madrid, Editorial Mc Graw Hill.
- Ramírez, O. (2005). *Apuntes conceptuales para una definición, caracterización y reconocimiento de las perspectivas de estudio del riesgo tecnológico*. Disponible en: <http://www.monografia.com>.



- Ramos, B. (2006). *Propuesta metodológica para la elaboración de manuales organizativos y de procedimientos en CONAS*. Tesis en opción al título de máster en Administración de Negocios. UH, La Habana, Cuba.
- Rodríguez, J. (2006). *El Inventario de los riesgos de Control Interno, su aplicabilidad en la empresa hotelera bajo régimen de Todo Incluido*. UCLV. Disponible en: www.monografias.com.
- Seminario Nacional sobre Administración de Riesgos: *El Role del Gerente de Riesgos en una organización*, Mayo 1998.
- Sistemas de información [en línea] Disponible en: tecnologias.gio.etsit.upm.es/sistemas-informacion/sistemas-de-informacion--76.asp.htm [Consulta: 22 junio 2007].
- Viña, R. (2007). *Modelo para la evaluación integral del SCI*. V Encuentro Internacional de Contabilidad, Auditoría y Finanzas. C. Habana, Cuba.
- Viña, R.; Díaz, S. (2008). *Metodología para la implementación del componente administración de riesgos*. Ponencia presentada en el IX Taller Nacional de Auditoría y Control, y en el III Simposio Internacional de Sociedad, Turismo y Desarrollo. Cuba.
- Zorrilla, J. (2010). *La administración de Riesgos*. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/canales2/finanzas/1/admonriego> Fecha de Consulta: 17 de abril de 2010.

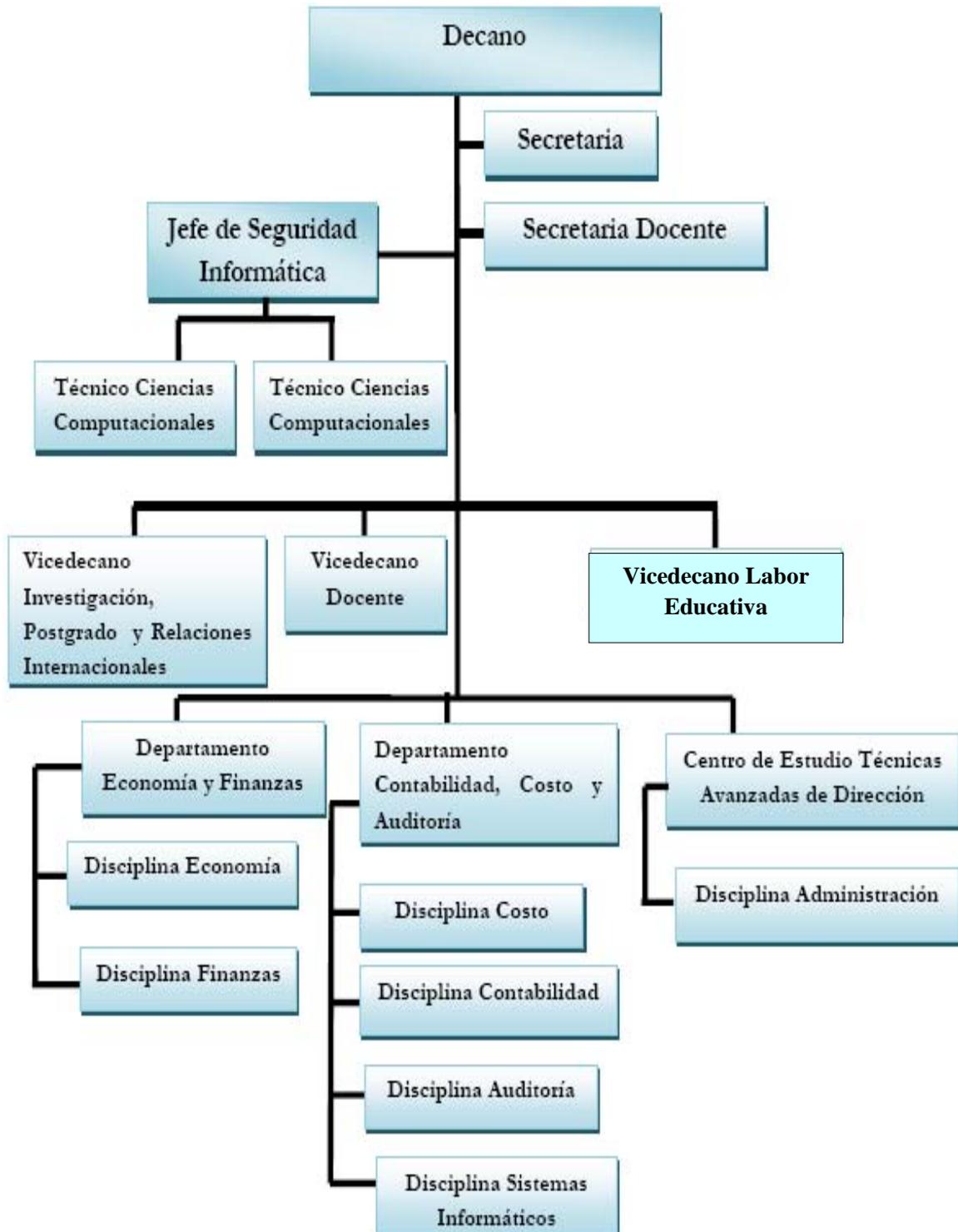


Anexo: 1. Organigrama de la UNISS





Anexo: 2 Organigrama de la Facultad de Contabilidad y Finanzas.





Anexo 3. Guía de autocontrol del sistema de control interno de la facultad de contabilidad y finanzas.

Objetivo. Comprobar la efectividad del proceso de gestión y prevención de riesgos en la Facultad de Contabilidad y Finanzas y su expresión en el plan de prevención como herramienta de trabajo.

Componente Gestión y Prevención de Riesgos				
1	Identificación de riesgos y detección de cambio			
1.1	Están identificados los procesos, actividades y operaciones por cada área administrativa, departamento y centro de estudio en la Facultad.			
1.2	Están identificados los riesgos que afectan el cumplimiento de los objetivos y metas de la Facultad, por cada proceso, actividad y operación que se ejecuta a nivel de colectivo de año, disciplina, departamento, centro de estudio y áreas administrativas.			
1.3	Está elaborado el Plan de Medidas para la Prevención de Indisciplinas, Ilegalidades y Manifestaciones de Corrupción (Plan de Prevención) en la Facultad.			
1.4	Se revisa y controla el cumplimiento de las medidas del Plan de Prevención en la fecha en que corresponde su verificación.			
1.5	Se han detectado deficiencias o irregularidades vinculadas con indisciplinas, ilegalidades o manifestaciones de corrupción que no están identificadas en el plan de prevención como posibles manifestaciones y medidas a tomar.			
1.6	Están identificadas las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades por cada área administrativa, departamento y centro de estudio en la Facultad.			
1.7	Se da seguimiento y se evalúa la variación de los riesgos, para determinar cómo se han modificado y si ha aumentado o disminuido			



	su incidencia.			
1.8	Se modifican los controles establecidos, a partir del seguimiento y evaluación de la variación de los riesgos.			
2	Determinación de los objetivos de control			
2.1	Están determinados los objetivos específicos a controlar en los diferentes niveles de gestión de los riesgos en la Facultad.			
2.2	Están establecidos los procedimientos de control para evitar que ocurran los riesgos.			
2.3	Se implementan las medidas adoptadas para enfrentar de manera eficaz y económica, los riesgos.			
3	Prevención de riesgos			
3.1	Se analiza y actualiza el Plan de Prevención con la participación de los trabajadores docentes y no docentes.			
3.2	Incluye los riesgos que ponen en peligro el cumplimiento de los objetivos de la Facultad y de sus niveles intermedios.			
3.3	Existe evidencia de su actualización sistemática.			
	Comprobar documentalmente si existe constancia del control de las medidas propuestas y han disminuido las indisciplinas, ilegalidades y hechos de corrupción.			



Anexo: 4. Encuesta para los trabajadores de la facultad de Contabilidad y Finanzas.

Objetivo. Valorar el nivel de preparación y participación de los trabajadores docentes y no docentes de la Facultad, sobre el proceso de prevención de riesgo.

Compañero (a) para responder la siguiente guía sea lo más sincero posible, apóyese en la realidad de su Dirección y área, el resultado de este trabajo lo ayudará a resolver los problemas presentes. Gracias por su cooperación.

Indicadores	Escalas valorativas		
	Sí	No	NP
1. Tienes conocimientos de los cambios ocurridos en su Facultad y área de trabajo de acuerdo a la prevención de riesgo.			
2. Tienes las condiciones creadas para enfrentar el proceso de prevención de riesgo en tu actividad.			
3. Estás motivado a participar en la elaboración, actualización y ejecución del Plan de Prevención de tu Facultad.			
4. Tienes disposición para participar en los cambios que han de producirse.			
5. Tienes conocimiento de los riesgos que se manifiestan en tu puesto de trabajo o área donde laboras.			
6. Conoces la necesidad de tenerlos controlados.			
7. Posees alguna herramienta de identificación y evaluación de los riesgos.			
8. Tienes conocimiento de la existencia del Comité de Control.			
9. El Comité de Control u otra estructura directiva de la Facultad te evalúa periódicamente el plan de riesgo o algún informe sobre estos.			



10. Se analizan y valoran los riesgos en tu área de trabajo.			
11. Has recibido algún control o evaluación de Riesgos en tu área o puesto de trabajo de alguna estructura externa de la UNISS.			
12. Tienes conocimientos de la existencia de alguna estrategia o plan de acción para controlar, dar seguimiento y prevenir riesgos.			
13. Cuenta tu área de trabajo con algunos de los siguientes instrumentos de control de riesgos. (Marca con una X las que son de su conocimiento).			
<input type="checkbox"/> Estrategia de prevención, identificación y evaluación de riesgo.			
<input type="checkbox"/> Plan de acción para la prevención de riesgos.			
<input type="checkbox"/> Plan de prevención de posibles manifestaciones de corrupción, indisciplinas e ilegalidades.			
<input type="checkbox"/> Sistema de control y evaluación de las estrategias o planes de prevención de los riesgos.			
<input type="checkbox"/> De existir otros, méncionelos al final de este cuestionario.			
14. Se le comunican los resultados de los controles y evaluaciones de los riesgos a los trabajadores docentes y no docentes.			
15. Se toman medidas y se supervisan el cumplimiento de los mismos.			
16. Ha influido el control de los riesgos en el incremento de los resultados de su trabajo.			

A continuación exponga cualquier criterio que desee expresar.

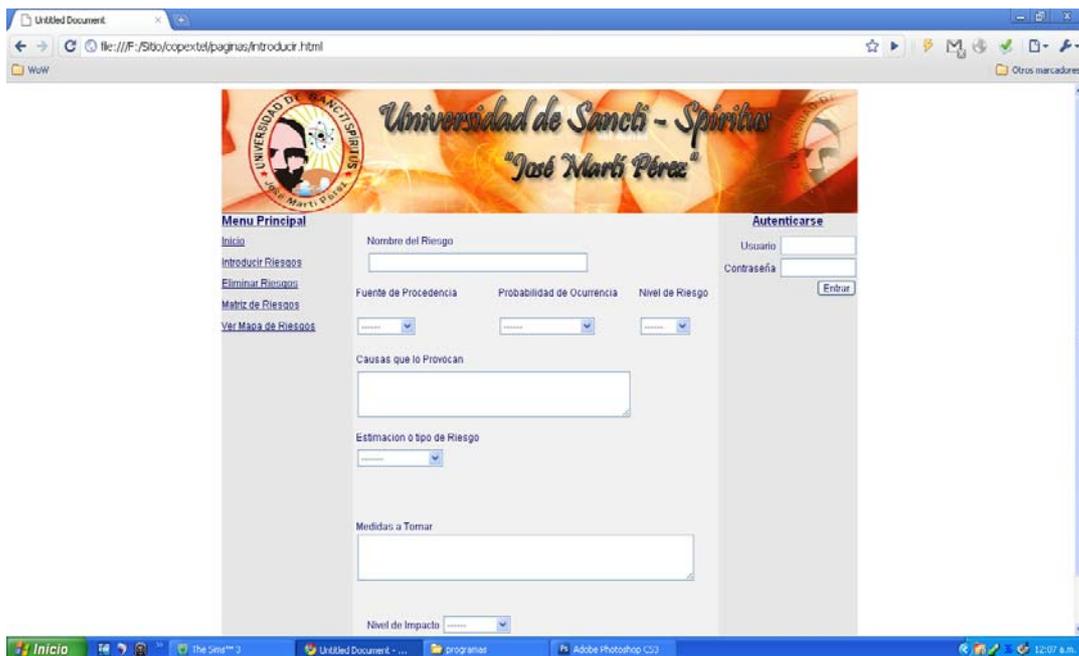


Anexo: 5 Software de identificación de riesgos.

➤ Página principal del software.



➤ Página para Insertar Riesgos.





➤ **Página para Eliminar Riesgos.**

The screenshot shows a web interface for risk management. At the top, there is a banner with the university's logo and name: "Universidad de Sancti - Spiritus 'José Martí Pérez'". Below the banner, the page is divided into three main sections:

- Menu Principal:** A vertical list of navigation links on the left side, including "Inicio", "Introducir Riesgos", "Eliminar Riesgos" (the active page), "Matriz de Riesgos", and "Ver Mapa de Riesgos".
- Form:** The central area contains the instruction "Introduzca el número del Riesgo a Eliminar". Below this is a text input field and a button labeled "Eliminar".
- Autenticarse:** A login section on the right side with the heading "Autenticarse". It includes fields for "Usuario" and "Contraseña", and a button labeled "Entrar".



Anexo: 6. Mapa de inventario de riesgos de las Disciplinas de contabilidad, auditoría, costo y finanzas:

MAPA DE INVENTARIO DE RIESGOS		OPERACIONES			Áreas de responsabilidad Disciplinas						Puesto de trabajo	
No.	Factor de riesgo	Clas if.	Fuentes		Probab.			Impacto			Nivel del riesgo	
			Int	Ext.	F	M	PF	G	M	L		
1	La disciplina no cuenta con la base metodológica requerida afectándose las clases y post grados en la calidad.		X					X		X		Medio
2	Influencia desfavorable en la formación del educando.		X					X		X		Medio
3	No se garantiza el cumplimiento de las exigencias y necesidades de nuestra sociedad en la formación integral de profesionales de nivel superior.		X					X		X		Medio
4	La labor educativa y política ideológica no se perfecciona continuamente.		X					X		X		Medio
5	No se perfecciona el trabajo de orientación para la práctica profesional en función de lograr cada vez más el acercamiento a los modos de actuación profesional.		X					X		X		Medio
6	No se conocen las estrategias de autoaprendizaje que preparen al estudiante y realizar con eficiencia esta actividad.		X		X				X			Alto
7	La preparación de los contenidos no está acorde con las exigencias metodológicas y científicas vigentes.		X					X		X		Medio
8	Baja calidad de las clases que se imparten.		X					X		X		Medio
9	Implicación de las normativas del MES.			X				X		X		Medio



10	Violación de los principios éticos, la disciplina y el cumplimiento de las tareas orientadas por los niveles superiores.			X			X		X	Medio
11	Incumplimiento de actividades que repercuten en la calidad del Proceso Docente Educativo.		X				X		X	Medio
12	Existencia de trabajos de diplomas sin los requerimientos necesarios exigidos por el MES.		X				X		X	Medio
13	Fraude por parte de los estudiantes		X				X		X	Medio
14	Los proyectos educativos no incluyen los conocimientos de esta disciplina, cuando estos proyectos deberían ser integrales.		X				X		X	Medio
15	Fraude en la red			X	X			X		Alto
16	Existencia de déficit de profesionales que laboren en estas especialidades.		X		X			X		Alto
17	El acceso a bases de datos no aprobados.			X	X			X		Alto
18	Se desconoce el grado de cumplimiento de acuerdos de la reunión anterior.		X		X				X	Medio
19	Fraude por parte de los profesores		X				X		X	Medio
20	Desconocimiento de los problemas internos y externos de la disciplina.		X		X				X	Alto
21	No se cuenta con los medios de seguridad disponibles para la elaboración y reproducción de los exámenes, así como el canal para hacerlos llegar a las Sedes Universitarias.			X	X				X	Alto
22	No se cuenta con los recursos materiales suficiente para la reproducción de materiales y guías de apoyo al autoaprendizaje.			X	X				X	Alto



Mapa de riesgos de las TIC y Laboratorio de informática

MAPA DE INVENTARIO DE RIESGOS		OPERACIONES		Áreas de responsabilidad Tecnologías de la información y las comunicaciones							Puesto de trabajo	
No.	Factor de riesgo	Clas if.	Fuentes		Probab.			Impacto			Nivel del riesgo	
			Int	Ext	F	M	PF	G	M	L		
1	Los estudiantes no poseen las habilidades y los conocimientos necesarios para operar los software que ofrece una computadora.	X				X				X		Medio
2	No se utilizan adecuadamente las computadoras para el fin que tienen definido.	X				X				X		Medio
3	Pérdida de los accesorios informáticos.	X						X		X		Medio
4	Deterioro de los equipos cómputos.	X						X		X		Medio
5	Deterioro de las instalaciones eléctricas del local	X						X		X		Medio
6	Falta de confiabilidad para utilizar determinadas informaciones que se encuentran en las computadoras del laboratorio.		X			X				X		Medio
7	Acceso no autorizado a un sistema o a la información que este contiene.		X			X				X		Medio
8	Contaminación por virus y programas capaces de reproducirse durante la ejecución del sistema infectado.		X					X		X		Medio
9	Incumplir el reglamento de Seguridad Informática establecido en la universidad.	X				X				X		Medio
10	Errores en la manipulación de los sistemas.		X					X		X		Medio



11	Fallo en la energía eléctrica.		X		X		X		Alto
12	Robo, hurto parcial o total, donde se pueden sustraer piezas o partes de las PC.	X				X		X	Medio
13	Fallo del hardware provocado por cualquier defecto técnico de los componentes internos y externos de la PC	X				X		X	Medio
14	Incendio o catástrofe.	X				X		X	Bajo
15	No modificar los controles de seguridad informática.		X			X		X	Medio
16	Mensajes no deseados o sea los que entran a través de la red que no están autorizados por la seguridad local (correos basura).	X					X		Alto
17	Mala calidad en los servicios que se prestan en los laboratorios.	X			X		X		Alto
18	Pérdida de integridad y veracidad del libro de registro de entrada y salida de los trabajadores de los laboratorios.	X			X			X	Medio
19	Incorrecta protección de las capacidades tecnológicas instaladas.	X				X		X	Bajo
20	Restricción en los servicios informáticos		X		X			X	Medio
21	Pérdida de información relacionada con fallas del hardware, software y negligencias.	X				X		X	Medio



Mapa de riesgos de la Secretaría Docente.

MAPA DE INVENTARIO DE RIESGOS		OPERACIONES		Áreas de responsabilidad Secretaría Docente						Puesto de trabajo	
No.	Factor de riesgo	Clasif.	Fuentes		Probab.			Impacto			Nivel del riesgo
			Int	Ext	F	M	PF	G	M	L	
1	Falsificación de certificados de diplomados, postgrados y cursos que se imparten en la Facultad.	.	X					X		X	Medio
2	Cerrar expedientes académicos de estudiantes que no hayan vencido su currículo docente en los diferentes tipos de cursos.	.	X				X			X	Medio
3	Matricular en postgrados, diplomados y especialidades personas que no cumplen con los requisitos establecidos.	.	X				X			X	Medio
4	Falsificación o sustitución de documentos en los expedientes académicos para favorecer a estudiantes que hayan pagado por ese beneficio o por amiguismo, nepotismo.	.	X					X		X	Medio
5	Cambios de notas en las actas de exámenes que beneficien a los estudiantes.	.	X					X		X	Medio
6	No cumplir con los requisitos establecidos para ocupar la plaza de secretaria docente.	.	X				X			X	Medio
7	Hurto de documentos por no permanecer el local con la debida seguridad o por negligencia.	.	X					X		X	Medio
8	Negligencias en la documentación que se le permite manipular a personas no autorizadas.	.	X					X		X	Medio
9	Acceso a local de la secretaría de personal no autorizado.	.	X				X			X	Medio



Facultad de
Contabilidad y Finanzas

10	Maltrato a los usuarios de la información que brinda la secretaría docente.		X		X			X		Medio
11	Desactualización de los datos contenidos en los expedientes de los estudiantes		X		X		X			Alto
12	Emisión de informes no confiables.		X		X		X			Alto



Mapa de riesgos del CETAD.

MAPA DE INVENTARIO DE RIESGOS		OPERACIONES		Áreas de responsabilidad CETAD						Puesto de trabajo	
No.	Factor de riesgo	Clas if.	Fuentes		Probab.			Impacto			Nivel del riesgo
			Int	Ext	F	M	PF	G	M	L	
1	Falta de interés por parte de los cuadros de la provincia en superarse.			X		X				X	Medio
2	Insuficiente prioridad por parte del Gobierno a las actividades que realiza el grupo.			X		X				X	Medio
3	Exceso de reuniones.		X			X				X	Medio
4	Insuficiente infraestructura informática para desarrollar cursos a distancia.			X	X				X		Alto
5	No controlar la gestión del proceso de preparación y superación de cuadros.		X					X		X	Medio
6	Insuficiente captación de financiamientos por proyectos internacionales.		X		X				X		Alto
7	Limitaciones en publicaciones indexadas equivalentes por trabajador.		X		X				X		Alto
8	No lograr premios internacionales.		X			X				X	Medio
9	Insuficientes relaciones Inter. Institucionales.			X		X				X	Medio
10	No tramitar con el CITMA los expedientes de los investigadores.		X		X				X		Alto



11	Insuficiente planificación por parte de los profesores en cuanto a la elaboración y remisión de artículos científicos.		X			X		X		Medio
12	No estudiar las necesidades del sector empresarial para el desarrollo de postgrados e investigaciones.		X			X		X		Medio
13	Impartir materias en el postgrado que no se puedan aplicar a la realidad de las empresas en la provincia.		X			X		X		Medio
14	Los servicios prestados por profesores del CETAD no tengan la calidad requieren.		X				X	X		Bajo



Anexo: 7. Ficha para la seleccionar los expertos de la investigación.

Objetivo. Seleccionar a los posibles expertos que participarán en el proceso de evaluación de los riesgos tecnológicos en la Universidad de Sancti Spíritus.

1. Completamiento de los datos del experto.

Edad: _____ Especialidad: _____

Categoría académica: _____ Categoría Docente: _____

Grado científico: _____

Año de graduado: _____

Área de trabajo: _____

Ocupación: _____

Años de experiencia: _____

Participación en eventos: _____

Investigaciones realizadas: _____

Publicaciones: _____



Anexo: 8. Relación del Comité de expertos seleccionados.

No	Nombre y Apellidos	Edad	Especialidad	Categoría académica	Categoría docente	Grado científico	Año de grad.	Ocupac.	Años de experiec.
1	Rafael E. Viña Echevarria	39	Contabilidad y Finanzas	Master	Auxiliar	Master	2002	Profesor Auxiliar	9 años
2	Isis Ramos Acebedo	38	Contabilidad y Finanzas	Master	Auxiliar	Master	1995	Profesor Auxiliar	11 años
3	Irmo I. Cúrvulo Tribisio	55	Economía	Master	Auxiliar	Master	1987	Profesor Auxiliar	25 años
4	Mariela Cantero García	48	Contabilidad y Finanzas	Master	Auxiliar	Master	1984	Profesor Auxiliar	27 años
5	Yaima Brito Ibarra	28	Contabilidad y Finanzas	Licenciada	Asistente	Licenciada	2005	Profesora Asistente	6 años
6	Yanelis Hernández Álvarez	29	Contabilidad y Finanzas	Master	Asistente	Master	2004	Profesora Asistente	7 años
7	Yunier García Pérez	27	Ing. industrial	Master	Instructor	Master	2008	Profesor Instructor	2 años
8	Miguel de la C. Sánchez Varela	49	Economía	Master	Auxiliar	Master	1987	Profesor Auxiliar	25 años
9	Tania I. Sosa Ibarra	43	Ing. industrial	Master	Asistente	Master	1991	Profesora Asistente	20 años
10	Sonia Hernández La Rosa	66	Lic. Economía	Master	Asistente	Master	1984	Profesora Asistente	39 años
11	Lianet Marques Toledo	26	Contabilidad y Finanzas	Licenciada	Instructora	Licenciada		Profesora Instructora	2 años



Anexo: 9. Encuesta para la evaluación de riesgos operacionales en la Facultad de Contabilidad y Finanzas.

Objetivo: Evaluar la frecuencia y las consecuencias de los riesgos identificados en las actividades de la Facultad de Contabilidad y Finanzas y sus actividades, a partir del criterio de expertos.

En la presente encuesta es necesario que usted, para evaluar la frecuencia y las consecuencias de los riesgos, cumpla con las siguientes instrucciones.

Instrucciones:

Para evaluar la frecuencia y las consecuencias de cada riesgo puede utilizar un intervalo de las escalas (frecuencia y consecuencia) o un solo valor de las mismas, es decir: si usted consideraba que el riesgo No.1 puede ser evaluado entre frecuente y muy frecuente debe señalar en la tabla de los riesgos identificados, en la frecuencia como valor mínimo un número que se encuentre entre los valores 5 y 9 incluidos ambos números y como valor máximo el número 10.

Si considera que las consecuencias generadas por este riesgo pueden ser evaluadas entre leves y moderadas, debe señalar en la casilla de mínimo en las consecuencias un valor que se encuentre entre los números 1 y 4 incluidos ambos valores y en la casilla de máximo el número 5.

Si a su consideración la frecuencia y las consecuencias no necesitan ser evaluadas mediante un intervalo y su evaluación se corresponde con un solo valor puede poner el mismo número en la casilla de mínimo y en la casilla de máximo.

De considerarlo necesario podrá incorporar y evaluar otros riesgos tecnológicos que no han sido identificados, pero a su consideración pueden materializarse en las actividades.



Las escalas a utilizar son:

➤ **Para la frecuencia:**

Valor	Calificación	Criterio
0	Nula	El evento nunca ocurre.
1-4	Poco Frecuente	El evento ocurre con poca frecuencia
...
5-9	Frecuente	El evento ocurre con frecuencia.
...
10	Muy Frecuente	El evento ocurre con mucha frecuencia.

➤ **Para las consecuencias:**

Valor	Calificación	Criterio
0	Insignificante	El evento traerá consecuencias tecnológicas insignificantes.
1-4	Leve	El evento traerá consecuencias tecnológicas leves.
...
5-9	Moderada	El evento traerá consecuencias tecnológicas moderadas.
...
10	Extrema	El evento traerá consecuencias tecnológicas extremas.



Modelo para las valuaciones de los expertos.

No	Riesgos identificados	Frecuencia		Consecuencia	
		MÍN	MÁX	MÍN	MÁX
	DPTOS CONTABILIDAD, COSTO, AUDITORÍA, Y FINANZAS				
1	La disciplina no cuenta con la base metodológica requerida afectándose las clases y post grados, y la calidad de su desempeño.				
2	Influencia desfavorable en la formación del educando.				
3	No se garantiza el cumplimiento de las exigencias y necesidades de nuestra sociedad en la formación integral de profesionales de nivel superior.				
4	La labor educativa y política ideológica no se perfecciona continuamente.				
5	No se perfecciona el trabajo de orientación para la práctica profesional en función de lograr cada vez más el acercamiento a los modos de actuación profesional.				
6	No se conocen las estrategias de autoaprendizaje que preparen al estudiante y que realice con eficiencia esta actividad.				
7	La preparación de los contenidos no está acorde con las exigencias metodológicas y científicas vigentes.				
8	Baja calidad de las clases que se imparten.				
9	Implicación de las normativas del MES.				
10	Violación de los principios éticos, la disciplina y el cumplimiento de las tareas orientadas por los niveles superiores.				
11	Incumplimiento de actividades que repercuten en la calidad del Proceso Docente Educativo.				
12	Existencia de trabajos de diplomas sin los requerimientos necesarios exigidos por el MES.				
13	Fraude por parte de los estudiantes				



14	Los proyectos educativos no incluyen los conocimientos de esta disciplina, cuando estos proyectos deberían ser integrales.				
15	Fraude en la red				
16	Existencia de déficit de profesionales que laboren en estas especialidades.				
17	El acceso a bases de datos no aprobados.				
18	Se desconoce el grado de cumplimiento de acuerdos de la reunión anterior.				
19	Fraude por parte de los profesores				
20	Desconocimiento de los problemas internos y externos de la disciplina.				
21	No se cuenta con los medios de seguridad disponibles para la elaboración y reproducción de los exámenes, así como el canal para hacerlos llegar a las Sedes Universitarias.				
22	No se cuenta con los recursos materiales suficiente para la reproducción de materiales y guías de apoyo al autoaprendizaje.	MÍN	MÁX	MÍN	MÁX
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES.					
1	Los estudiantes no poseen las habilidades y los conocimientos necesarios para operar los software que ofrece una computadora.				
2	No se utilizan adecuadamente las computadoras para el fin que tienen definido.				
3	Pérdida de los accesorios informáticos.				
4	Deterioro de los equipos cómputos.				
5	Deterioro de las instalaciones eléctricas del local				
6	Falta de confiabilidad para utilizar determinadas informaciones que se encuentran en las computadoras del laboratorio.				



7	Acceso no autorizado a un sistema o a la información que este contiene.				
8	Contaminación por virus y programas capaces de reproducirse durante la ejecución del sistema infectado.				
9	Incumplir el reglamento de Seguridad Informática establecido en la universidad.				
10	Errores en la manipulación de los sistemas.				
11	Fallo en la energía eléctrica.				
12	Robo, hurto parcial o total, donde se pueden sustraer piezas o partes de las PC.				
13	Fallo del hardware provocado por cualquier defecto técnico de los componentes internos y externos de la PC				
14	Incendio o catástrofe.				
15	No modificar los controles de seguridad informática.				
16	Mensajes no deseados o sea los que entran a través de la red que no están autorizados por la seguridad local (correos basura).				
17	Mala calidad en los servicios que se prestan, en el laboratorio de informática.				
18	Pérdida de integridad y veracidad del libro de registro de entrada y salida de los trabajadores de los laboratorios.				
19	Incorrecta protección de las capacidades tecnológicas instaladas.				
20	Restricción en los servicios informáticos				
21	Pérdida de información relacionada con fallas del hardware, software y negligencias.				
	SECRETARIA DOCENTE	MÍN	MÁX	MÍN	MÁX
1	Falsificación de certificados de diplomados, postgrados y cursos que se imparten en la Facultad.				



2	Cerrar expedientes académicos de estudiantes que no hayan vencido su currículum docente en los diferentes tipos de cursos.				
3	Matricular en postgrados, diplomados y especialidades personas que no cumplen con los requisitos establecidos.				
4	Falsificación o sustitución de documentos en los expedientes académicos para favorecer a estudiantes que hayan pagado por ese beneficio o por amiguismo, nepotismo.				
5	Cambios de notas en las actas de exámenes que beneficien a los estudiantes.				
6	No cumplir con los requisitos establecidos para ocupar la plaza de secretaria docente.				
7	Hurto de documentos por no permanecer el local con la debida seguridad o por negligencia.				
8	Negligencias en la documentación que se le permite manipular a personas no autorizadas.				
9	Acceso a local de la secretaría de personal no autorizado.				
10	Maltrato a los usuarios de la información que brinda la secretaría docente.				
11	Desactualización de los datos contenidos en los expedientes de los estudiantes				
12	Emisión de informes no confiables.				
	CETAD	MÍN	MÁX	MÍN	MÁX
1	Falta de interés por parte de los cuadros de la provincia en superarse.				



2	Insuficiente prioridad por parte del Gobierno a las actividades que realiza el grupo.				
3	Exceso de reuniones.				
4	Insuficiente infraestructura informática para desarrollar cursos a distancia.				
5	No controlar la gestión del proceso de preparación y superación de cuadros.				
6	Insuficiente captación de financiamientos por proyectos internacionales.				
7	Limitaciones en publicaciones indexadas equivalentes por trabajador.				
8	No lograr premios internacionales.				
9	Insuficientes relaciones Inter. Institucionales.				
10	No tramitar con el CITMA los expedientes de los investigadores.				
11	Insuficiente planificación por parte de los profesores en cuanto a la elaboración y remisión de artículos científicos.				
12	No estudiar las necesidades del sector empresarial para el desarrollo de postgrados e investigaciones.				
13	Impartir materias en el postgrado que no se puedan aplicar a la realidad de las empresas en la provincia.				
14	Los servicios prestados por profesores del CETAD no tengan la calidad requieren.				



Anexo: 10. Valores medios obtenidos en la primera ronda de encuestas aplicadas a las actividades como los departamentos de contabilidad, costo, auditoría, y finanzas, las tecnologías de la información y las comunicaciones, la secretaria docente y el CETAD (grupo de dirección), de la Facultad de Contabilidad y Finanzas.

No	Riesgos identificados	Frecuencia		Consecuencia	
		MÍN	MÁX	MÍN	MÁX
	DPTOS CONTABILIDAD, COSTO, AUDITORÍA, Y FINANZAS				
1	La disciplina no cuenta con la base metodológica requerida afectándose las clases y la calidad de su desempeño.	2.18	2.91	6.09	7.64
2	Influencia desfavorable en la formación del educando.	2.55	3.82	6.36	8.55
3	No se garantiza el cumplimiento de las exigencias y necesidades de nuestra sociedad en la formación integral de profesionales de nivel superior.	2.82	3.82	6.36	8.64
4	La labor educativa y política ideológica no se perfecciona continuamente.	2.55	3.55	7.09	8.82
5	No se perfecciona el trabajo de orientación para la práctica profesional en función de lograr cada vez más el acercamiento a los modos de actuación profesional.	3	3.82	6.45	8.27
6	No se conocen las estrategias de autoaprendizaje que preparen al estudiante y que realice con eficiencia esta actividad.	4.36	5.73	5.55	8.18
7	La preparación de los contenidos no está acorde con las exigencias metodológicas y científicas vigentes.	3.18	4.09	6.82	8.27
8	Baja calidad de las clases que se imparten.	2.27	3.55	7.09	8.73
9	Implicación de las normativas del MES.	3.55	4.73	6.09	7.91
10	Violación de los principios éticos, la disciplina y el cumplimiento de las tareas orientadas por los niveles superiores.	3.91	5.55	6.91	8.91
11	Incumplimiento de actividades que repercuten en la calidad del Proceso Docente Educativo.	2.36	3.55	6.27	7.73
12	Existencia de trabajos de diplomas sin los requerimientos	3.27	4.55	7.36	8.55



	necesarios exigidos por el MES.				
13	Fraude por parte de los estudiantes	3.64	4	8.82	9.55
14	Los proyectos educativos no incluyen los conocimientos de esta disciplina, cuando estos proyectos deberían ser integrales.	2.82	4.18	6.73	9
15	Fraude en la red	3.36	4.91	6.82	9.18
16	Existencia de déficit de profesionales que laboren en estas especialidades.	3.36	5.18	6	8.64
17	El acceso a bases de datos no aprobados.	5.27	6.55	6	8.55
18	Se desconoce el grado de cumplimiento de acuerdos de la reunión anterior.	2.55	4.64	6.73	9.18
19	Fraude por parte de los profesores	2.18	3.91	5.82	8
20	Desconocimiento de los problemas internos y externos de la disciplina.	4.91	6.64	7.55	9.36
21	No se cuenta con los medios de seguridad disponibles para la elaboración y reproducción de los exámenes, así como el canal para hacerlos llegar a las Sedes Universitarias.	4	6	6.64	8.91
22	No se cuenta con los recursos materiales suficiente para la reproducción de materiales y guías de apoyo al autoaprendizaje.	3.18	5.09	6.82	8.91
	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES.	MÍN	MÁX	MÍN	MÁX
1	Los estudiantes no poseen las habilidades y los conocimientos necesarios para operar los software que ofrece una computadora.	2.64	4.82	6	8.45
2	No se utilizan adecuadamente las computadoras para el fin que tienen definido.	2	3.55	6.09	8.45
3	Pérdida de los accesorios informáticos.	2.82	4.82	6.64	8.82
4	Deterioro de los equipos cómputos.	2.55	4.45	5.82	7.91



5	Deterioro de las instalaciones eléctricas del local	1.91	4	5.45	7.82
6	Falta de confiabilidad para utilizar determinadas informaciones que se encuentran en las computadoras del laboratorio.	2.09	3.82	5.45	8
7	Acceso no autorizado a un sistema o a la información que este contiene.	1.73	3.64	5.27	7.73
8	Contaminación por virus y programas capaces de reproducirse durante la ejecución del sistema infectado.	3.73	5.36	6.64	9.45
9	Incumplir el reglamento de Seguridad Informática establecido en la universidad.	2.73	4.45	6.45	8.27
10	Errores en la manipulación de los sistemas.	2.36	4.55	5.55	7.82
11	Fallo en la energía eléctrica.	5.36	7.55	6.82	9.27
12	Robo, hurto parcial o total, donde se pueden sustraer piezas o partes de las PC.	3.18	4.64	6.64	9
13	Fallo del hardware provocado por cualquier defecto técnico de los componentes internos y externos de la PC	1.82	3.36	4.55	7
14	Incendio o catástrofe.	0.73	2.09	4.45	6.91
15	No modificar los controles de seguridad informática.	1.64	3.45	6.27	8.55
16	Mensajes no deseados o sea los que entran a través de la red que no están autorizados por la seguridad local (correos basura).	6.09	8.18	4.73	7.18
17	Mala calidad en los servicios que se prestan, en el laboratorio de informática.	5.55	7.45	5	7.73
18	Pérdida de integridad y veracidad del libro de registro de entrada y salida de los trabajadores de los laboratorios.	2.18	4.09	6	8.45
19	Incorrecta protección de las capacidades tecnológicas instaladas.	1.18	2.55	5.45	8.36
20	Restricción en los servicios informáticos	1.73	3.82	6	8.73
21	Pérdida de información relacionada con fallas del hardware, software y negligencias.	3.09	4.55	6.18	8.18



	SECRETARIA DOCENTE	MÍN	MÁX	MÍN	MÁX
1	Falsificación de certificados de diplomados, postgrados y cursos que se imparten en la Facultad.	1.64	3	5.82	7.91
2	Cerrar expedientes académicos de estudiantes que no hayan vencido su currículum docente en los diferentes tipos de cursos.	1.82	3.55	6.64	8.73
3	Matricular en postgrados, diplomados y especialidades personas que no cumplen con los requisitos establecidos.	2.18	3.64	5.82	8.64
4	Falsificación o sustitución de documentos en los expedientes académicos para favorecer a estudiantes que hayan pagado por ese beneficio o por amiguismo, nepotismo.	2.36	4.09	6.64	9.18
5	Cambios de notas en las actas de exámenes que beneficien a los estudiantes.	1.55	2.91	6.82	9.36
6	No cumplir con los requisitos establecidos para ocupar la plaza de secretaria docente.	3.45	5.09	6.73	9.27
7	Hurto de documentos por no permanecer el local con la debida seguridad o por negligencia.	1.36	3	6.18	8.27
8	Negligencias en la documentación que se le permite manipular a personas no autorizadas.	2	3.82	6.36	9.09
9	Acceso a local de la secretaría de personal no autorizado.	2.91	4.36	6.64	8.82
10	Maltrato a los usuarios de la información que brinda la secretaría docente.	3.55	5.36	5.64	8.55
11	Desactualización de los datos contenidos en los expedientes de los estudiantes	6.09	8.27	8.09	9.91
12	Emisión de informes no confiables.	5.73	8	7.73	9.27



	CETAD	MÍN	MÁX	MÍN	MÁX
1	Falta de interés por parte de los cuadros de la provincia en superarse.	1.73	4	4.18	7.36
2	Insuficiente prioridad por parte del Gobierno a las actividades que realiza el grupo.	3.18	5.82	4.91	8.27
3	Exceso de reuniones.	3	5.73	4.64	6.55
4	Insuficiente infraestructura informática para desarrollar cursos a distancia.	3.64	6.55	5.82	8.45
5	No controlar la gestión del proceso de preparación y superación de cuadros.	2.36	5.36	6	8.91
6	Insuficiente captación de financiamientos por proyectos internacionales.	3.45	5.82	6.18	8.82
7	Limitaciones en publicaciones indexadas equivalentes por trabajador.	4.18	7.09	5.55	8.55
8	No lograr premios internacionales.	3.45	5.64	5.36	7
9	Insuficientes relaciones Inter. Institucionales.	2.18	4.36	6.18	9.09
10	No tramitar con el CITMA los expedientes de los investigadores.	3.36	6.27	6.18	8.64
11	Insuficiente planificación por parte de los profesores en cuanto a la elaboración y remisión de artículos científicos.	2.64	4.91	5.36	8.36
12	No estudiar las necesidades del sector empresarial para el desarrollo de postgrados e investigaciones.	2.09	4.36	7.45	9.36
13	Impartir materias en el postgrado que no se puedan aplicar a la realidad de las empresas en la provincia.	1.45	3.45	5.55	7.91
14	Los servicios prestados por profesores del CETAD no tengan la calidad requieren.	1.36	2.36	6.18	8.55



Anexo: 11. Fotos del software para la evaluación de riesgos.

❖ Creación de una empresa:

The screenshot shows the 'Evaluador de Riesgos' application window. The main window has a menu bar with 'Empresa', 'Evaluación', and 'Riesgos'. The main content area displays the message: 'No hay ninguna empresa en evaluación.' A dialog box titled 'Evaluador de Riesgo / Nueva Empresa' is open, containing the following fields and options:

- Nombre de la Empresa:** A text input field.
- Escala a utilizar:** Radio buttons for scales 7, 9, 11, and 16. The scale 11 is selected.
- Buttons:** 'Cancelar' and 'Crear Empresa'.

❖ Creación del área a evaluar:

The screenshot shows the 'Evaluador de Riesgo / Nueva Evaluación' dialog box. It contains the following fields and controls:

- Nombre de la evaluación:** A text input field.
- Expertos:** A spinner control set to 1.
- Rondas:** A spinner control set to 1.
- Riesgos:** A spinner control set to 0.
- Riesgos:** A text input field for listing risks.
- Buttons:** 'Añadir Riesgo' and a partially visible 'Aceptar' button at the bottom.



- ❖ Obtención de los resultados, por medio del evaluado.rsk, que establece un nivel de prioridad a los riesgos.

Evaluador de Riesgo / (C:\Documents and Settings\Administrador\Escritorio\Evaluación de riesgos en la F...

Empresa Evaluación Riesgos

Departamentos Docentes

Evaluación Departamentos Docentes

Ronda 1 de 1

Riesgo1 Riesgo2 Riesgo3 Riesgo4 Riesgo5

Experto	Frecu	Sever
		Min
1	3	8
2	4	9
3	0	5
4	1	10
5	3	7
6	1	9
7	4	7
8	3	10
9	3	5

Expertos: 11

Riesgos: 23

Sumario

Valores medios, Ronda 1

Riesgos	Min	M
La disciplina no cuenta	2,18	2,9
Influencia desfavorable	2,55	3,8
No se garantiza el cump	2,82	3,8
La labor educativa y po	2,55	3,5
No se perfecciona el tra	3	3,8
No se conocen las estra	4,36	5,7
La preparación de los c	3,18	4,0
Baja calidad de las clas	2,27	3,5
Implicación de las norm	3,55	4,7



❖ Resultados finales de los riesgos ordenados por prioridad:

Evaluador de Riesgos / Lista de Riesgos

Lista de Riesgos

Evaluación: Departamentos Docentes

Jerarquización de los riesgos

Riesgos ordenados por prioridad	Nivel de Riesgo		Distancia
desconocimiento de los problemas interno	0,46363636	0,65702479	0
El acceso a bases de datos no aprobados	0,4462809917	0,6223140495	0,0026033057
No se conocen las estrategias de autoapr	0,4264462809	0,5710743801	0,0061570247
No se cuenta con los medios de segurida	0,3933884297	0,5975206611	0,0064876033
No hay un conocimiento puesto a disposic	0,3909090909	0,5528925619	0,0088429752
Violación de los principios éticos, la discip	0,3900826446	0,5528925619	0,0088842975
Existencia de déficit de profesionales que	0,3272727272	0,5173553719	0,0138016528
No se cuenta con los recursos materiales	0,3181818181	0,5090909090	0,0146694214
Fraude en la Red	0,3355371900	0,4900826446	0,0147520661
Implicación de las normativas del MES	0,3545454545	0,4702479338	0,0147933884
Exigencias de trabajos de diplomas sin lo	0,3272727272	0,4545454545	0,0169421487
Fraude por parte de los estudiantes	0,3636363636	0,4	0,0178512396
La preparación de los contenidos no está	0,3181818181	0,4090909090	0,0196694214
Se desconoce el grado de cumplimiento d	0,2545454545	0,4636363636	0,0201239669



Anexo: 12. Matrices obtenidas por medio del evaluador rsk.

- Departamentos Docentes.

CONSECUENCIAS

FRECUENCIA

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Legenda



Riesgos de primera prioridad.



Riesgos de segunda prioridad.



Riesgos de tercera prioridad.



- Tecnología de la Información y las Comunicaciones.

CONSECUENCIAS

FRECUENCIA



Leyenda



Riesgos de primera prioridad.



Riesgos de segunda prioridad.



Riesgos de tercera prioridad.



- Secretaría Docente.

CONSECUENCIAS

FRECUENCIA

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Legenda



Riesgos de primera prioridad.



Riesgos de segunda prioridad.



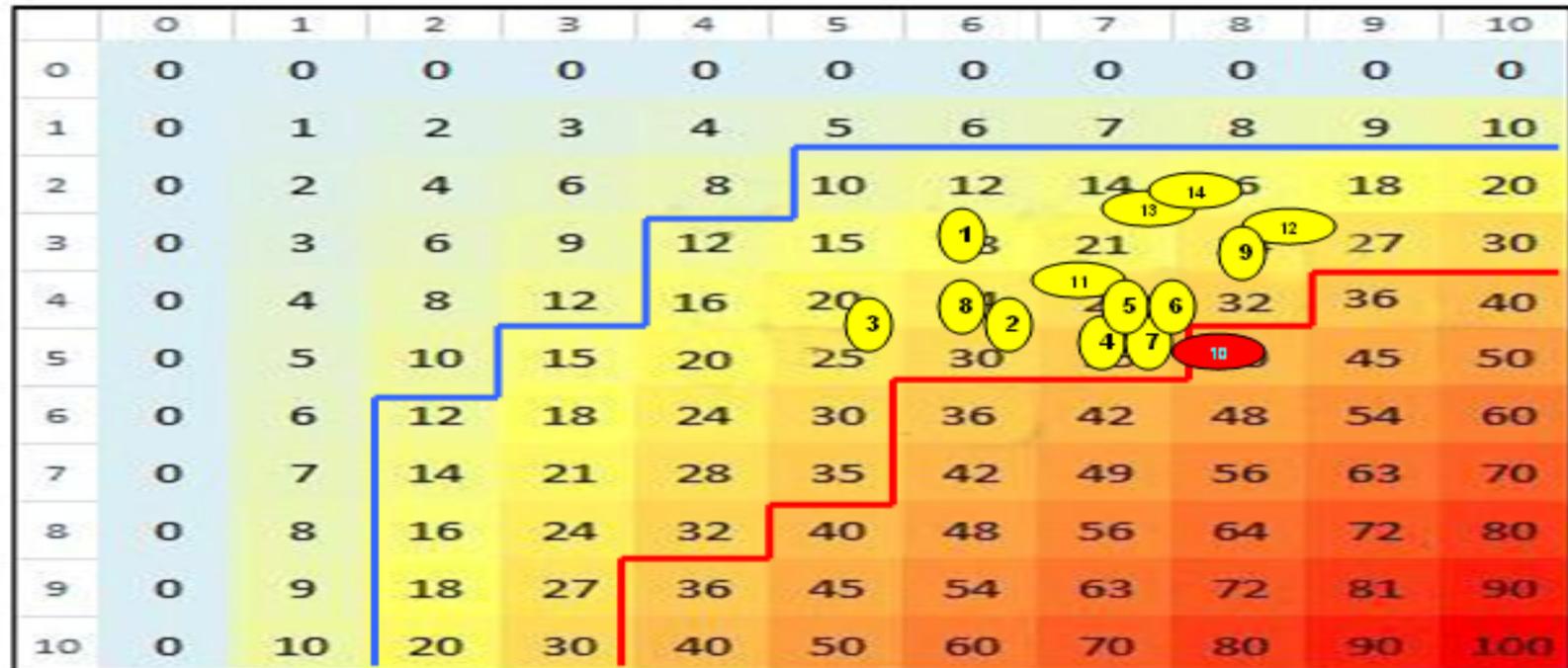
Riesgos de tercera prioridad.



- Centro de Estudio de Técnicas Avanzadas de Dirección.

CONSECUENCIAS

FRECUENCIA



Legenda



Riesgos de primera prioridad.



Riesgos de segunda prioridad.



Riesgos de tercera prioridad.



				los hechos negativos ocurridos, la evaluación crítica de las causas y condiciones, las medidas administrativas tomadas; así como divulgar el reconocimiento a las actitudes y conductas positivas en la prevención y enfrentamiento a manifestaciones negativas; como forma de motivar el sentido de pertenencia, la formación y fortalecimiento de principios y valores éticos.			10/05/2011 14/06/2011 12/10/2011 9/11/2011 14/10/2011 Asambleas Sindicales
2	Departamentos docentes	El acceso a bases de datos no aprobados.	<p>Violación de las regulaciones establecidas y el código de ética de seguridad informática.</p> <p>Utilización de la tecnología disponible en actividades no relacionadas con lo académico y lo investigativo, tanto por profesores como estudiantes.</p>	<p>Comprobar el uso de los sitios en Internet solo para búsqueda de información científica.</p> <p>Informar por los canales establecidos a los profesores de la disciplina acerca de los sitios sin acceso o prohibidos.</p> <p>Crear paquetes de información de todo tipo, y ubicarlas en una PC específica del departamento.</p> <p>Mejoramiento del servicio de redes y servidores, incluyendo el ancho de banda.</p>	Raúl Comas	<p>Sahilis Pérez</p> <p>Maidelyn Orozco</p> <p>Yunier García</p> <p>Yosvani Martínez</p>	<p>Enero y Mayo de 2011</p> <p>Septiembre de 2011 De Septiembre de 2010 a Junio de 2011</p>
3		Desconocimiento de los problemas internos y externos de la disciplina.	<p>Incumplimiento de las normativas y lineamientos del MES.</p> <p>Incorrecta</p>	<p>Informar a los profesores de los cambios en las normativas y lineamientos establecidos por el MES, facilitando en digital o en soporte duro las resoluciones, normativas, indicaciones,</p>	Lázara Valdés	<p>Isis Ramos Lázara Valdés</p>	<p>De Septiembre de 2010 a Junio de 2011</p>



			<p>elaboración y ejecución del Plan de Trabajo Metodológico.</p> <p>Poca preparación de los docentes en las actividades académicas.</p> <p>Deficiente formación de habilidades, conocimientos y valores en los estudiantes.</p> <p>Incorrecta aplicación del sistema de evaluación.</p>	<p>directivas y demás legislaciones.</p> <p>Revisar la calidad del Plan de Trabajo Metodológico por la VRD y presentar los resultados en talleres con los profesores.</p> <p>Comprobar la realización de los controles a clases de acuerdo a lo planificado en el PTM.</p> <p>Realizar exámenes a los profesores de las asignaturas del año sobre temas metodológicos que deben cumplimentar en las actividades docentes.</p> <p>Realizar conversatorios con los estudiantes para determinar el grado de satisfacción de los mismos sobre la preparación de sus profesores y la satisfacción de sus expectativas.</p> <p>Controlar la aplicación correcta de los sistemas de evaluación y que este se corresponda con lo establecido en el Plan de Estudio.</p>		<p>Virginia Ribero Armando Boullosa Lianet Márquez</p> <p>Rafael Viña</p> <p>Maidelyn Orozco Mariela Cantero</p> <p>Juan C. Lage Yanelis Hernández</p>	
4		<p>No se cuenta con los medios de seguridad disponibles para la elaboración y reproducción de los exámenes, así como el canal para hacerlos llegar a las Filiales Universitarias.</p>	<p>Acceso a las bases de datos que contienen los exámenes finales por parte de los estudiantes.</p> <p>Extravío o pérdida de exámenes durante su reproducción o</p>	<p>Comprobar que se realicen los controles establecidos para los accesos a las bases de datos, sobre todo a las carpetas de los profesores, las carpetas de correos y los accesos a Internet por parte de los profesores y estudiantes.</p> <p>Supervisar el proceso de reproducción de exámenes revisando que las computadoras no estén conectadas a la Red y que la cantidad de exámenes</p>	Isis Ramos	<p>Lianet Márquez</p> <p>Leodanis Gerónimo</p>	<p>Noviembre de 2010 y Abril de 2011</p> <p>Diciembre de 2010 y Abril de 2011</p>



			distribución a las FUM	impresos coincidan con las cantidades solicitadas y planificadas.			
5		No se cuenta con los recursos materiales suficiente para la reproducción de materiales y guías de apoyo al autoaprendizaje.	Los estudiantes no cuentan durante las clases con los materiales y guías necesarios para su autoestudio. Los estudiantes no cuentan con horarios para acceder a las bases de datos y obtener la información necesaria para realizar sus tareas de estudio. Incremento de fuentes bibliográficas en soporte digital.	Crear espacios en los laboratorios de informática para que los estudiantes accedan a las bases de datos y reproduzcan en manuscrito resúmenes e ideas esenciales para la realización de las tareas orientadas. Supervisar que durante las clases los estudiantes utilicen el libro de texto básico y el profesor exija por su explotación.	Yunier García	Sunny Castro Rafael Viña	De Septiembre de 2010 a Junio de 2011
6		Fraude en la red	Copia de exámenes, documentos y archivos de las carpetas de los profesores con asuntos prohibidos para los estudiantes	Comprobar que no existan en las carpetas de los profesores exámenes o documentos prohibidos para los estudiantes. Comprobar que la red esté desconectada a la hora de elaborar o reproducir los exámenes. Verificar que no se hayan hecho copias innecesarias de los exámenes después	Yunier García	Sahilis Pérez Lázara Valdés Rafael Viña	Diciembre de 2010 y Enero, Abril y Junio de 2011



				de su elaboración que puedan quedar en algún sitio de la PC.			
7		Violación de los principios éticos, la disciplina y el cumplimiento de las tareas orientadas por los niveles superiores.	Indisciplina en el aula y durante la ejecución de actividades académicas, investigativas y laborales por parte de los profesores y estudiantes. Llegadas tardes a las clases por parte de profesores y estudiantes. No asistir a clases. No aplicar en las clases las orientaciones establecidas por el MES. Deficiente trabajo educativo y político e ideológico. Pérdida de prestigio de la Facultad en el entorno.	Conversatorios con los estudiantes para debatir y analizar los principios y valores éticos que sustentan la profesión, con la participación de profesionales de la práctica profesional. Controlar el cumplimiento del código de ética durante la ejecución de las actividades docentes y administrativas en la Facultad.	Leodanis Gerónimo	Luredys Valle Anaisy Martínez Yennia García Yunier García	De Septiembre a Diciembre de 2010, y de Enero a Julio de 2011.
8		Fraude por parte de los estudiantes	Copia a través de la red de exámenes y otros documentos	Revisar previamente los locales donde se va a aplicar el examen. Supervisar el cumplimiento de los	Leodanis Gerónimo	Yaima Brito Yunier García	Diciembre de 2010, Enero, Mayo y Junio



			<p>prohibidos.</p> <p>Soborno a los profesores.</p> <p>Copiar durante el examen del compañero.</p> <p>Utilizar en el examen materiales que puedan contener copias o respuestas de los ejercicios relacionados con el examen.</p>	<p>requisitos para la realización y cuidado de los exámenes.</p> <p>Comprobar que los estudiantes realicen el examen con los recursos necesarios que no propicien fraude u otro tipo de irregularidad durante la ejecución del mismo.</p>		Tania Sosa	de 2011
9	Tecnologías de la información y las comunic.	Fallo en la energía eléctrica.	<p>La suspensión de actividades docentes e investigativas programadas con empleo de las tecnologías.</p> <p>Afectación de la calidad de actividades docentes con empelo de las tecnologías.</p> <p>Pérdida de datos, en máquinas que posean la fuente rota o en mal</p>	<p>Realizar un cronograma que planifique los apagones orientados por la Dirección de la UNISS y se comunique con antelación a las áreas docentes para el ajuste de las actividades proyectadas.</p> <p>Comunicar en matutinos y otras actividades donde participen los trabajadores docente y no docente la necesidad del ahorro de energía para minimizar los apagones.</p> <p>Controlar por cada área de la Facultad las medidas de ahorro de energía eléctrica.</p>	Lázara Valdés	<p>Isis Ramos</p> <p>Lianet Márquez</p> <p>Lianet Márquez</p> <p>Mariela Cantero</p> <p>Irenio Curbelo</p> <p>Alejandro Carbonel</p>	<p>Septiembre de 2010 y Enero de 2011</p> <p>Septiembre, Octubre, Noviembre de 2010, y Enero, Febrero, Marzo, Mayo y Junio de 2011</p>



			<p>estado.</p> <p>Indisposición de los profesores y estudiantes en el uso de la tecnología como medio más frecuente para desarrollar las actividades docentes.</p> <p>Afectación de la docencia, en asignaturas y especializaciones que requieren de la energía eléctrica para su desempeño.</p>				
10		<p>Mensajes no deseados o autorizados por la seguridad local (correos basura).</p>	<p>Recargamiento de los buzones de correos.</p> <p>Lentitud en la capacidad del servidor.</p> <p>Portar virus informáticos.</p>	<p>Supervisar el cumplimiento de lo establecido por el MES para el control de la seguridad informática relacionado con los correos indeseados.</p> <p>Comprobar sistemáticamente el cumplimiento de las medidas de control sobre la seguridad informática.</p>	Yunier García	<p>Sahilis Pérez</p> <p>Rafael Viña</p>	<p>Diciembre de 2010 y Mayo de 2011</p> <p>Enero y Junio de 2011.</p>
11		<p>Hurto parcial o total, donde se pueden sustraer piezas o partes de las PC.</p>	<p>Pérdidas de los medios informáticos instalados para el desarrollo de las actividades</p>	<p>Intensificar los conteos periódicos de los medios informáticos disponibles en la Facultad, con la participación de estudiantes y profesores.</p> <p>Controlar sistemáticamente los libros</p>	Miguel de la C. Sánchez	<p>Rafael E. Viña</p> <p>Lianet Márquez</p>	<p>De diciembre de 2010 a Febrero de 2011</p>



		docentes y científicas en la Facultad. Falta de responsabilidad de los jefes de áreas por no cuidar de los medios que están bajo su custodia.	de firma de cada uno de los locales para tener controlada la entrada y salida de los usuarios. Verificar los sellos de garantía de la PC, que no estén rotos.			
12	Mala calidad en los servicios que se prestan, en el laboratorio de informática.	La no instalación en las PC de programas básicos para la carrera como el SPSS, lo que afectaría la docencia. La complejidad de los sitios, plataformas interactivas y bases de datos para ubicar la información disponible a estudiantes y profesores. Mala actitud de los técnicos ante cualquier duda de los estudiantes. Lentitud de las PC,	Verificación continua de los paquetes de instalación que debe tener la PC, para la docencia y otras actividades extracurriculares. Controlar las revisiones realizadas por el grupo de informatización de la universidad al estado de las PC. Instalar sitios, plataformas interactivas y bases de datos asequibles a las necesidades informativas de los estudiantes y profesores. Constatar con los estudiantes y profesores en entrevistas el nivel de satisfacción que tienen del servicio que reciben en los laboratorios de informática, y de los disponibles en la Red. Comprobar que los equipos informáticos como accesorios y demás implementos están protegidos y limpios.	Yunier García	Yosvani Martínez Sunny Castro Lianet Márquez Sunny Castro Leidys Pérez Mariela Cantero	Febrero y Diciembre de 2011 Abril de 2011 Febrero y Septiembre de 2011 Enero y Mayo de 2011 Octubre, Diciembre de 2010 y Febrero, Abril



			<p>por sobrecarga en la red.</p> <p>Mal funcionamiento de accesorios como el teclado y el Mouse, por problemas de suciedad o falta de mantenimiento de los mismos.</p>				y Junio de 2011
13	Secretaría Docente	Desactualización de los datos contenidos en los expedientes de los estudiantes	<p>Expedientes desactualizados de los estudiantes.</p> <p>Asignaturas sin el registro de las notas de cursos precedentes.</p> <p>Índices académicos sin calcular.</p>	Comprobaciones sistemáticas a las actividades desarrolladas en la secretaría docente para verificar la calidad de la documentación, la actualización de los expedientes y el cumplimiento de las disposiciones legales establecidas por el MES	Isis Ramos	Rafael Viña Lianet Márquez Sonia Hernández Maidelyn Orozco	<p>Del 15 al 21 de Octubre de 2011</p> <p>Del 15 al 24 de Julio de 2011.</p>
14		Emisión de informes confiables. de no	<p>Desactualización de los expedientes de los estudiantes</p> <p>No ratificación de matrículas.</p> <p>Descuadres en los informes estadísticos.</p>	<p>Verificar la documentación que avala la actualización de los expedientes de los estudiantes.</p> <p>Revisar los cálculos y datos estadísticos que emite la secretaría docente al organismo superior.</p>	Isis Ramos	Rafael Viña Lianet Márquez Sonia Hernández Maidelyn Orozco	<p>Del 15 al 21 de Octubre de 2011.</p> <p>Del 15 al 25 de Marzo de 2011.</p> <p>Del 15 al 24 de Julio de 2011.</p>