

Riesgos para la formación de profesionales innovadores en las universidades: Un estudio de caso

Daysi Ruiz Fuentes¹, Daniel Olivero Pupo²,
Carlos Cárdenas Medina³, Ulises Carofilis Vásquez⁴,
Mayra Párraga Mogrovejo⁵, Jorge González⁶

Fecha de recepción:
21 de octubre, 2016

Fecha de aprobación:
28 de noviembre, 2016

Resumen

El entramado de relaciones sociales se hace más complejo con el devenir de los siglos y el acelerado desarrollo de la ciencia y la tecnología. Inmersa en esta dinámica, se encuentran las universidades, como instituciones sociales y socializadoras, encargadas de dar respuesta a las demandas del medio que las circunda. El siglo XXI exige profesionales con actitudes innovadoras, capaces de proponer alternativas creativas y viables en todos los sectores de la economía. En concordancia con tales requerimientos, el presente trabajo expone los resultados fundamentales de una investigación llevada a cabo en la Universidad de Holguín, cuyo objetivo radicó en identificar los riesgos asociados al proceso de formación de profesionales de la carrera Contabilidad y Finanzas, que limitan la actitud innovadora de los profesionales en formación. Para el logro del objetivo se aplicaron métodos teóricos, empíricos y estadísticos, que se describen en la sesión de materiales y métodos. El resultado fundamental fue el inventario de riesgos y la propuesta de respuestas a los mismos.

Palabras clave: gestión de riesgos; formación profesional; innovación

Abstract

The network of social relations becomes more complex with the passage of the centuries and the accelerated development of science and technology. Immersed in this dynamic, are universities, such as socialization, and social institutions to respond to the demands of the environment that surrounds them. Century xxi requires professionals with attitudes innovative, able to offer creative and viable alternatives in all sectors of the economy. In accordance with such requirements, the present work exposes the fundamental results of a research conducted at the University of Holguín, whose objective was to identify the risks associated with the process of professional training of the career in accounting and finance,

¹Dra. C: Docente Investigadora, Universidad de Holguín. Dpto. de Contabilidad. E-mail: druizolivero@gmail.com Universidad de Holguín, Holguín, Cuba.

²Docente, Licenciado en Cultura Física, Universidad de Holguín, dop5170@gmail.com

³Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, carloscardenas2005@hotmail.com

⁴Docente, Mg. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, ulises_carofilis@hotmail.com

⁵Docente, Mg. Docente, Mg. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, gerenciasocieport@gmail.com

⁶Docente, Mg. Universidad de Holguín, wendyvirgiliotres@gmail.com

which limit the innovative professional attitude in training. For the achievement of the objective applied theoretical, empirical and statistical, methods that are described in the materials and methods session. The fundamental result was the inventory of risks and the proposal of answers to these.

Key words: risk management; vocational training process; innovative attitude

Introducción

La función social de la educación, ha sido un tema tratado desde tiempos remotos. Ya en el año 1632, Juan Amós Comenius, en su obra *Didáctica Magna*, hace referencia a la importancia de la instrucción para aumentar el bienestar de un país, y define a la educación como

El arte de hacer germinar las semillas interiores que se desarrollan no por incubación sino cuando se estimulan con oportunas experiencias, suficientemente variadas y ricas y sentidas siempre como nuevas, incluso por quién la enseña la escuela debe ser un grato preludio de nuestras vidas. (citado por Martínez s. f.).

Estas afirmaciones las hace extensivas a la educación que debe llevarse a cabo en las universidades, por él denominadas *Academias*, de donde debían salir “los Doctores y futuros formadores y guías de otros, para que no falten nunca rectores aptos en las iglesias, escuelas y negocios públicos” (Martínez-Salanova, s. f.).

El pensamiento de Comenius, se extendió, a través de sus obras y en su práctica como maestro, a la propuesta de novedosos métodos para enseñar, vinculando la teoría con la práctica, la rigurosa selección de los contenidos en función de lo que se desea lograr, la superación de los docentes y el orden como principio. Muchos de los problemas por él identificados, persisten hoy en diferentes niveles educativos.

En el siglo XX, en Latinoamérica, se encuentran muchas coincidencias con tales preceptos. Un ejemplo es el de José Martí, quien expresó en 1883:

Educar es depositar en cada hombre toda la obra humana que le ha antecedido: es hacer a cada hombre resumen del mundo viviente, hasta el día en que vive: es ponerlo a nivel de su tiempo, para que flote sobre él, y no dejarlo debajo de su tiempo, con lo que no podrá salir a flote; es preparar al hombre para la vida. (Martí, 1975).

El pensamiento de estos ilustres pedagogos, tienen continuidad internacional en las conferencias Mundiales de Educación Superior (CMES), donde se insiste en la responsabilidad social de las Instituciones de Educación Superior (IES). Así se refleja en el informe final de la CMES desarrollada en París en el año 1998, que entre sus fundamentos, explicita la función de las IES en el marco de profundos cambios que acaecen en la América Latina del siglo XXI, significando que las expectativas que se ciernen sobre universidades, institutos técnicos y profesionales y otras instituciones terciarias, hoy requieren la redefinición de políticas, planes, programas, visiones orientadoras, currículos, capacidad de gestión, y, sobre todo, un compromiso con la innovación.

La temática se refleja con mayor énfasis en la CMES del 2009, cuyo tema central fue *La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y*

el desarrollo. En el apartado dedicado al aprendizaje, la investigación e innovación, en los numerales del 35 al 40 se profundiza en las acciones a seguir por las universidades para “buscar esferas de investigación y docencia capaces de abordar los asuntos que atañen al bienestar de la población y crear bases sólidas para la ciencia y la tecnología pertinentes en el plano local”.

En sintonía con lo anterior, en los últimos tiempos, a nivel internacional se ha promovido el desarrollo de la educación superior, y se ha trabajado por elevar la calidad de sus procesos, de manera que su pertinencia se exprese en el aporte de soluciones viables, objetivas, oportunas y creativas a las contradicciones generadas por el propio desarrollo. Estas soluciones están dadas a llamarse: innovaciones.

Villa y López (citados por López, 2016), hablan de la necesidad de que dichas soluciones sean eficientes, eficaces, sostenibles y justas. A la vez explican que estas respuestas son eficientes cuando se canalizan correctamente los recursos; eficaces si se logran las metas propuestas; sostenibles al respetar el medio ambiente y con posibilidad de tener continuidad en el tiempo; justas si promueven la equidad, la justicia social y el beneficio común por encima del beneficio individual.

Según López (2016), “la innovación social es un proceso para lograr un nuevo modelo, no sólo dirigido a la creación o mejora de productos y servicios, sino también a la contribución a las mejoras sociales”, de ahí que no es suficiente con aportar una solución novedosa, de profundo carácter científico o tecnológico, sino que debe estar sustentado en la necesidad práctica, y aplicado a la práctica.

Villa (2014), al tratar la innovación social, hace una propuesta para su diagnóstico

y desarrollo y ofrece algunas reflexiones interesantes sobre la resistencia a la innovación, entre las cuales enumera: la eficiencia, los intereses, las mentes y las relaciones. Define la innovación social universitaria como

Una competencia organizativa desde sus ámbitos sustantivos (docencia, investigación, extensión y gestión) para transformarse y promover soluciones a los desafíos del entorno social y global. Estas respuestas novedosas a los problemas sociales y globales se construyen con la participación de sujetos y actores sociales, y con características de rapidez, pertinencia, eficacia, eficiencia, sostenibilidad y justicia generando prioritariamente valor y transformación social.

Esta definición es coincidente en lo esencial con la ofrecida por López (2016), adicionándole la pertinencia y rapidez, como características.

En el caso de Cuba, según medios de prensa consultados el mes de agosto de 2016, más de la mitad de los premios nacionales anuales de la Academia de Ciencias de la Isla son obtenidos por las universidades. Esto se debe, en gran medida, a la organización de los procesos sustantivos universitarios, donde se prioriza la investigación y la formación de los docentes, además del enriquecimiento continuo de los currículos de las diferentes carreras que se estudian. Sin embargo, si se analizan las innovaciones, se identifican algunas limitaciones de relevancia; muchas de estas soluciones carecen de aplicabilidad, otras, no fueron creadas a partir de requerimientos del entorno, algunas no son sostenibles en el tiempo. Es por ello que en los lineamientos de la política social y económica aprobados en el mes de abril del año 2011, se refleja la necesidad de

perfeccionar los métodos de introducción de los resultados a la práctica.

Al respecto, Núñez y Montalvo (2015), al analizar el papel de las universidades en la transformación del Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica nacional, hacen referencias a las potencialidades de las IES cubanas para elevar su protagonismo en el sistema de innovación, con énfasis en lo local, vinculando estudiantes, docentes, empresarios, instituciones del estado, autoridades locales.

Lo importante es que todos esos actores puedan interactuar entre sí, articular los esfuerzos, coordinar acciones. En tal caso pueden avanzar hacia lo que con cierta pretensión pudieran denominarse sistemas de innovación local orientados a generar avances en educación, salud, empleo, alimentación, cuidado del medioambiente, mediante la acumulación de sinergias entre los actores. También aseguran que, de esos sistemas, “apenas tenemos hoy señales incipientes”.

El X Congreso Internacional de Educación Superior, desarrollado en La Habana en el mes de febrero del año 2016, tuvo como tema central “Universidad Innovadora por un desarrollo humano sostenible: mirando al 2030”. En su inauguración, el Ministro de Educación Superior, expresó:

Universidad innovadora es la que se reforma permanentemente, enriqueciendo su modelo de gestión, para cumplir mejor su función social mediante la sinergia de las actividades de formación, investigación y la extensión universitarias, vinculadas siempre con la sociedad; universidad que favorece los procesos de acceso, permanencia y egreso de los estudiantes.

También reconoce, que las IES de Cuba, aunque tienen un modelo de formación donde se imbrican los procesos sustantivos en función de un desarrollo sostenible, deben continuar perfeccionándose para lograr mejores resultados en el proceso innovador.

Lo expuesto hasta aquí, deja clara la idea de que los niveles de innovación por parte de las universidades cubanas, aún son insuficientes, lo que constituye, sin dudas, un problema social.

En la búsqueda de soluciones a esta problemática en el marco nacional, han incurrido varios autores. Se ha tenido acceso a los trabajos desarrollados por Nápoles, Beatón y Cruz (2007); Zaldívar, González y Carrasco (2007); García y Falcón (2015); Carralero, Tamayo, Vilariño y Ruiz (2015); Núñez y Montalvo (2015). En todos los casos se es coincidente en cuanto a la necesidad de elevar el protagonismo de las universidades nacionales, si bien, no todas las IES a las que se hace referencia tienen los mismos resultados. En las fuentes a las que se accedió, se describen casos puntuales de impactos innovadores producto de proyectos de investigación; pero existe consenso en las potencialidades para impactar de manera relevante hacia los sistemas de innovación local. En dichos trabajos, se proponen indicadores, pero, ninguno de ellos hace referencias a los riesgos que deben ser gestionados para el logro de objetivos superiores.

Se asumió, de forma consensuada por parte del equipo de trabajo la definición de riesgos y gestión de riesgos que se reflejan:

En la resolución 60/2011 de la Contraloría General de la República de Cuba, se define el riesgo como: “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”.

Se entiende como gestión y prevención de riesgos:

Al proceso encaminado a mitigar los impactos negativos de los eventos cuya ocurrencia se relacionan con la incertidumbre y pueden traer consigo la desviación de los resultados reales en relación con los esperados; para ello se transita por la preparación, identificación, evaluación, control y seguimiento de eventos, a partir de la alineación de los objetivos generales de trabajo con los objetivos específicos de los procesos que acaecen en una organización. (Olivero, 2013).

La Universidad de Holguín, ubicada en la provincia del oriente cubano del mismo nombre, no está exenta de la problemática descrita. Esto se ha constatado en la práctica pedagógica de los autores, inmersos en el devenir cotidiano de sus procesos. Esta IES, ostenta la categoría de *Universidad Certificada*, según la Junta de Acreditación Nacional de Cuba, cuenta con carreras acreditadas y de excelencia, es un referente importante dentro del país y la provincia. Holguín es el tercer polo turístico de la Isla, concentra la producción niquelífera del país, posee ricas tradiciones culturales que la distinguen y es sede de importantes eventos nacionales e internacionales. En este escenario, la Universidad está llamada a responder a demandas sociales de los 14 municipios que la componen. En esta IES se estudian 39 carreras agrupadas en 10 facultades. Se extiende a los municipios a través de los Centros Universitarios Municipales.

La Facultad de Ciencias Económicas y

Administración, donde se estudian las carreras Licenciatura en Contabilidad y Finanzas y Licenciatura en Economía, tradicionalmente ha sido fuente de soluciones hacia el entorno municipal y provincial, a través de la vinculación de estudiantes y docentes, con énfasis en los estudiantes de las Ciencias Contables y Financieras.

Esta carrera, tiene presencia en todos los municipios, y su mayor fuerza está en los estudiantes que se forman con cuatro modos de actuación: contador, auditor, financista y sistematizador; no obstante, el impacto de estos hacia el territorio, se ejecuta a través de la inserción en jornadas de control interno, la práctica profesional, incorporación a proyectos de investigación institucionales, y el ejercicio de culminación de estudios como máximo aporte, encaminado a solucionar problemas profesionales con la aplicación de los conocimientos y habilidades aprendidas durante los cinco años de currículo.

Al profundizar en el análisis de dichas acciones, se comprueba, que dentro del plan de estudios vigente (y en los anteriores), no se reflejan contenidos ni se explicita la intencionalidad para promover la innovación dentro del proceso de formación de dichos profesionales. Un estudio del proceso de formación del profesional de las Ciencias Contables y Financieras de la mencionada universidad, a lo interno y a lo externo, permite aseverar que en dicha carrera no se gestionan los riesgos del proceso de formación relacionados con la innovación, lo que deriva en un bajo nivel innovador de los profesionales en formación. Este constituye el problema de la investigación.

El objeto de estudio es el proceso de formación para la innovación de la carrera Licenciatura en Contabilidad y Finanzas de la Universidad de Holguín, cuya insuficiente información sobre los riesgos se identifica

a lo interno y a lo externo. Se aprecian las oportunidades y fortalezas, pero al no tener delimitados los riesgos que deben ser gestionados, se restringe el cumplimiento de la función previsoras ante eventos fortuitos o amenazas y debilidades que pueden ser manejables.

El objetivo general está dado en identificar los riesgos asociados al proceso de formación de profesionales de la carrera que limitan el alcance de la innovación. El campo de acción se concreta en los riesgos en el proceso de formación para la innovación.

En concordancia con el problema identificado y el objetivo propuesto, se enuncia la hipótesis siguiente: la identificación de los riesgos en el proceso de formación de la carrera Licenciatura en Contabilidad y Finanzas de la Universidad de Holguín, que afectan de forma negativa es estímulo a la innovación, debe favorecer la gestión de estos eventos y la mitigación de su impacto.

Metodología

Fecha de estudio, área, población y muestra

El estudio se efectuó en un intervalo temporal ubicado entre el 1 de julio de 2016 hasta el 25 de septiembre del mismo año (87 días naturales).

El área de estudio se limitó al objeto de investigación (proceso de formación para la innovación de la carrera Licenciatura en

Contabilidad y Finanzas de la Universidad de Holguín) y el campo de acción (riesgos en el proceso de formación para la innovación). En consecuencia, no se trata de área física, sino dimensional, (dimensiones: instructiva, educativa y desarrolladora).

La población de estudio estuvo constituida por las tres dimensiones arriba enunciadas, coincidiendo con la muestra. La unidad de análisis seleccionada estuvo centrada en los riesgos para la innovación. El muestreo es no probabilístico (intencional).

Diseño y dinámica

La investigación, fue de tipología explicativa (estableció relaciones de causa – efecto), su desarrollo exigió el diseño de tipo documental cualitativo. La dinámica se llevó a cabo en tres fases, tal como se representa en la figura 1.

En cada una de las fases se desarrollaron de manera secuencial, acciones específicas que se describen sintéticamente en las tablas 1, 2 y 3.

En cada caso se mencionan los documentos relacionados con la ejecución de las acciones. Se significa que el equipo de trabajo estuvo compuesto por los seis autores del presente artículo. De los cuales, el 50% son profesores de dicha carrera y ha ocupado responsabilidades diversas que les permiten emitir criterios objetivos sobre la temática que se estudia.

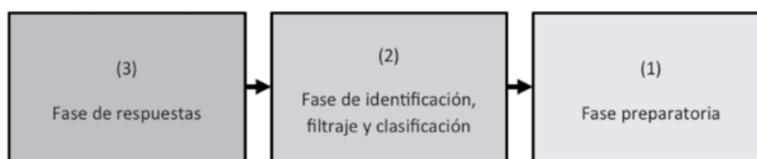


Figura 1. Dinámica de la investigación.

Tabla 1. Acciones desarrolladas en la fase preparatoria.

Acciones	Descripción	Fuentes de información
1.1 Análisis externo	Diagnóstico externo del proceso de formación de la carrera, en función de la posibilidad de innovación	Lineamientos de la política social y económica a nivel de país; Políticas de CIT, Modelo Pedagógico; Dinámica grupal
1.2 Análisis documental	Diagnóstico de la planeación estratégica de la carrera	Áreas de resultados claves, objetivos relacionados con la innovación, Mapa del proceso de formación profesional Dinámica grupal
1.3 Análisis de las dimensiones	Estudio del modelo del profesional	Mapa curricular vertical plan de estudios D; Estrategia educativa; Dinámica grupal

Tabla 2. Acciones desarrolladas en la fase de identificación, filtraje y clasificación.

Acciones	Descripción	Fuentes de información
2.1 Inventario de riesgos	Listado de los riesgos relacionados con la innovación en el proceso de formación	Mapa curricular vertical Currículo propio y optativo Plan de prevención y gestión de riesgos; Dinámicas grupales
2.2 Identificación de manifestaciones y causas	Delimitación de causas y efectos de los riesgos inventariados	Informe de cumplimiento de objetivos año 2015, Dinámicas grupales
2.3 Clasificación, frecuencia impacto	Evaluación de los riesgos, causas, manifestaciones, valoración cualitativa de impactos	Dinámicas grupales Planeación estratégica

Tabla 3. Acciones desarrolladas en la fase de respuestas.

Acciones	Descripción	Fuentes de información
3.1 Mapeo	Elaboración del mapa de riesgos del proceso objeto de estudio	Resultados de las fases anteriores; Dinámicas grupales
3.2 Selección de respuestas	En función de las técnicas, se da respuesta para la mitigación de impactos	Resultados de las fases anteriores; Dinámicas grupales

Métodos para la recogida de datos

La recogida de datos se efectuó en las tres fases. En la tabla 4 se resumen los instrumentos, función del objetivo de cada fase.

Procedimientos y medios para almacenar y procesar los datos

Para el procesamiento y almacenamiento de la información se aplicaron diferentes procedimientos y medios, entre ellos: Triangulación de información teórica y empírica analizada y bitácora de trabajo

Métodos para el análisis de los datos

Para el análisis de los datos y su interpretación, en general se aplicaron métodos teóricos, básicamente el análisis síntesis y el hermenéutico dialéctico. También el método sistémico, vista la IES como un sistema de relaciones entre procesos. Estos se complementaron con los reportes al culminar cada una de las fases, los cuales se sometieron a un proceso de análisis dialéctico integrado.

Especificaciones sobre algunos métodos y procedimientos aplicados:

Para clasificar los riesgos se tuvieron en cuenta dos vertientes; según la fuente (internos o externos); según la naturaleza (inherentes o incorporados).

A cada riesgo identificado se le calculó la frecuencia de ocurrencia. Se aplicó la técnica o método de Prouty. Los riesgos se agruparon según los criterios en el horizonte de tiempo fijado por la carrera en sus propios planes.

Así, se consideró frecuente (F), cuando su ocurrencia es regular, en este caso mensual. Moderado (M), cuando el evento sucede una vez en un año; y poco frecuente (PF), cuando el evento puede ocurrir en situaciones excepcionales, en este caso, cada 5 años.

A la hora de evaluar el impacto, se aplicó el Método del criterio de gravedad; a través de éste se clasificaron los riesgos según el impacto que tienen sobre el proceso innovador y sus fines. Se agruparon con arreglo a los criterios expuestos en la tabla 5.

Para filtraje y concreción, se elaboró la matriz de correlación frecuencia – impacto, que arroja como resultado el nivel aceptable o no del riesgo, y, a partir de allí se derivan las posibles respuestas.

Aspectos éticos

El proceso de investigación se sustentó en la actuación responsable, honesta, rigurosa, discreta y transparente de los implicados durante todo el proceso, y aún en períodos posteriores. El equipo de trabajo fue disciplinado, cuidadoso y crítico con la información y en cada análisis realizado. Se ha protegido la información, difundiendo de ella lo realmente necesario, sin afectar la dignidad de otras personas o instituciones.

Resultados

Al término del tránsito por las fases, fue posible obtener el inventario de riesgos, manifestaciones y causas. (Ver tabla 6). También la clasificación según la fuente y la naturaleza, así como el impacto y frecuencia (tabla 7).

Tabla 4. Instrumentos, métodos o medidas que se proponen para la recogida de datos.

Fases/Acciones/Objetivo	Instrumento
1 /1.3 y 3.2/Generar ideas	Hoja de trabajo
1 y 3/ 1.2; 1.3 y 3.2/ Consenso	Hoja de balance
2/2.2/ Análisis causal	Diagrama causa efecto
2/2.1/2.2/ Evaluación de riesgos	Inventario de eventos

Tabla 5. Clasificación de los riesgos según su impacto.

Probabilidad de consecuencia (impacto)	Impacto y definición
Catastrófico (C)	Efectos con daños severos. Si se pone en peligro la posibilidad innovación a profundidad.
Grave (G)	Efectos importantes. Si se afectan los fines, pero se pueden cumplir con esfuerzos
Moderado (M)	Efectos significativos. Si a través de autorizaciones se pueden sobrellevar los efectos.
Leve (L)	Efectos mínimos. Si el impacto puede ser asumido y gestionado, en función del cumplimiento de los fines.

Tabla 6. Riesgos identificados, manifestaciones y causas.

No	Riesgo	Manifestación	Causa
1	Limitado impacto del quehacer estudiantil en la solución de problemas del entorno con mentalidad innovadora	Ejercicios de culminación de estudio repetitivos, exentos de creatividad Dicotomía entre la investigación estudiantil y el desarrollo local sustentable	En el currículo de la carrera no se reflejan acciones encaminadas al estímulo de la innovación en ninguna de las dimensiones (instructiva, educativa, desarrolladora), tampoco en las direcciones del proceso (horizontal, vertical, transversal)
2	Graduación de profesionales sin competencias para la innovación	Insatisfacción de empleadores y de diferentes sectores de la economía	Planeación estratégica no enfocada hacia la innovación, proceso de formación centrado en competencias para los modos de actuación, poco trabajo con la creatividad
3	Insuficiente coordinación entre la carrera y los diferentes sectores de la economía y la sociedad dentro del Sistema de CTI	Falta de alineación entre las necesidades del entorno, el rol de la universidad y la aplicación real de los resultados Resultados aplicables no oportunos	Concepción del Sistema de CTI en desarrollo
4	Escaso aporte de la carrera en la implementación de los lineamientos de la política económica y social en función de un desarrollo local sustentable	Resultados no aplicados	Curriculo propio y optativo no orientado a las necesidades de la localidad y del desarrollo sustentable
5	Falta de pertinencia de los resultados, por no estar en concordancia con los requerimientos reales del territorio y de la misión de la universidad actual	Resultados no aplicables a la realidad nacional, territorial Solicitudes del entorno centradas en tareas que requieren de poca creatividad Escasas investigaciones encaminadas a estimular el sector cuentapropista	Insuficientes espacios y actividades para recibir solicitudes del entorno Limitada confianza en la acción innovadora de los estudiantes Restricciones de política tributaria

Tabla 7. Evaluación cualitativa de los riesgos del proceso de formación profesional en relación con la innovación. Carrera Contabilidad y Finanzas de la Universidad de Holguín.

Riesgo	Fuente		Naturaleza		Frecuencia	Impacto
	<i>I</i>	<i>E</i>	<i>In.</i>	<i>Inc.</i>		
1	x			x	F	G
2	x		x		F	G
3		x		x	F	M
4	x		x		M	M
5		x		x	M	G

Nota de la tabla: I.- Interno; E.- Externo; In.- Inherente; Inc.- Incorporado; F- frecuente; M – moderado; PF- poco frecuente; C- catastrófico; G- grave; M- moderado; L- leve.

Se obtuvo el mapa de riesgos que se presenta en la figura 2.

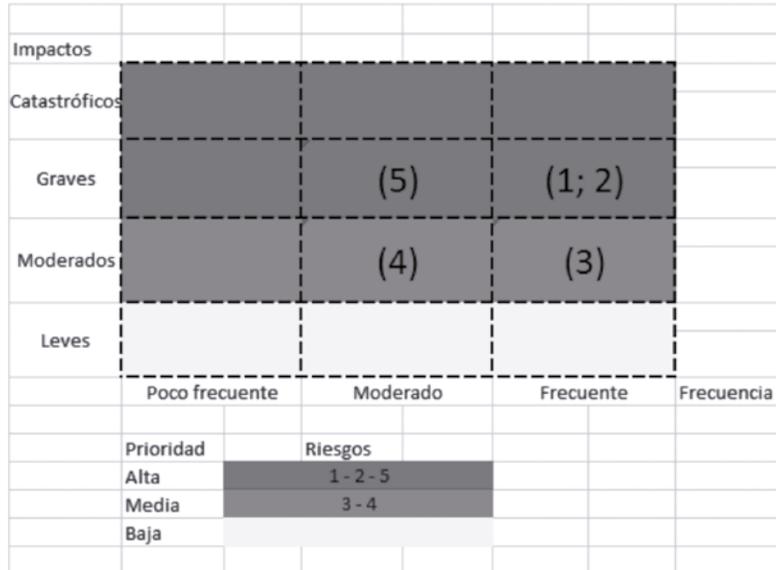


Figura 2. Mapa de riesgos del proceso de formación en función de la innovación en la carrera Contabilidad y Finanzas de la Universidad de Holguín.

De los 5 riesgos identificados, dos se ubican en el cuadrante de elevada frecuencia e impacto grave (riesgos 1 y 2); el número 5 se ubica en el cuadrante de frecuencia moderada e impacto grave.

Discusión

Este análisis ayuda a determinar el nivel de prioridades en la identificación de estrategias para el tratamiento del riesgo en función de la prioridad.

Para la selección de estrategias, a partir del análisis hasta aquí realizado, se debe tomar en cuenta que el tratamiento del riesgo puede ser: asumir, retener, evitar, eliminar causas, reducir efectos y transferir. Al diseñar la matriz de tolerancia del riesgo, (tabla 8), se aprecia la aceptabilidad del mismo por parte de los gestores y las posibles respuestas.

Al analizar cada riesgo, no se debe obviar la clasificación según la fuente y la naturaleza. En el caso de los internos, resulta más plausible responder atacando las causas. En el caso de los riesgos externos es más viable responder con la reducción de efectos. Para todos los riesgos es necesario aplicar técnicas de prevención (tabla 9).

De toda la información obtenida y analizada, los autores del presente trabajo opinan que, la carrera de Contabilidad y Finanzas de la Universidad de Holguín, debe trabajar por eliminar las causas que dan origen a los riesgos internos (1, 2 y 4) y reducir los efectos de los riesgos externos (3 y 5). Esto significa trazar estrategias para:

Perfeccionar el currículo de la carrera, de modo tal que se exprese la intencionalidad en el estímulo del pensamiento innovador de

Tabla 8. Matriz de tolerancia de riesgos.

Riesgos	Clasificación	Nivel de tolerancia	Posible respuesta
1	Riesgo elevado	Bajo	
2	Riesgo elevado	Bajo	
3	Riesgo moderado	Medio	Evitar, compartir,
4	Riesgo moderado	Medio	reducir efectos, eliminar causas
5	Riesgo elevado	Bajo	o transferir

Tabla 9. Respuestas para prevenir los riesgos identificados

Riesgo	Respuesta
1	Atacar causas
2	Atacar causas
3	Reducir efectos
4	Atacar causas
5	Reducir efectos

los estudiantes, incorporando acciones en las tres dimensiones del proceso de formación y las tres direcciones. (Eliminar causas).

Incorporar a la planeación indicadores y criterios de medida que permitan proyectar y evaluar el aporte estudiantil al desarrollo local a partir de procesos innovadores; teniendo en cuenta las oportunidades del entorno y potenciando la creatividad en los estudiantes. (Eliminar causas).

Aplicar un sistema de acciones generales y específicas, que contribuyan a mitigar la insuficiente alineación entre las necesidades del entorno, el rol de la universidad y la aplicación real de los resultados, derivando a la aplicación oportuna de resultados. (Reducir efectos).

Incorporar en el currículo propio y optativo de la profesión, asignaturas y temas identificados como prioritarios en la agenda de desarrollo local y territorial, en aras de promover el pensamiento innovador contextualizado. (Eliminar causas).

Conformar el banco de problemas de los diferentes sectores de la economía territorial, de manera conjunta con las autoridades de la economía en el territorio y representantes de los sectores, para incrementar la pertinencia de las investigaciones, la posibilidad real de aplicación de resultados y la diversificación del sector cuentapropista. (Reducir efectos).

Conclusiones

La política del Estado cubano en cuestiones de innovación, resulta en oportunidades para las universidades, instituciones que deben profundizar en la formación de sus profesionales para contribuir de manera creativa a solucionar las problemáticas de la profesión.

El modelo de perfil amplio de la universidad

cubana, y su presencia en todos los municipios, son características que pueden considerarse potencialidades para fortalecer el Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica; sin embargo, los resultados que se han obtenido hasta el momento, indican que, existen limitaciones que exigen mayor accionar de las universidades y coordinación con el entorno para la aplicación de resultados innovadores de manera oportuna.

En el proceso de formación del profesional de la carrera Licenciatura en Contabilidad y Finanzas de la Universidad de Holguín, se identificaron 5 riesgos que atentan contra la educación del pensamiento innovador y el desarrollo de procesos innovadores por parte de los estudiantes.

Fue posible hacer la representación gráfica de los riesgos, y su evaluación cualitativa, lo que arrojó, que el 60 % de ellos pueden tener impactos graves, de ahí que se requiere su adecuada gestión y prevención. Para esto se proponen estrategias encaminadas a eliminar causas y a reducir efectos, que de ser aplicadas, deben contribuir a estimular la formación de capacidades innovadoras en los estudiantes.

Referencias

- Carralero-Hidalgo, L., Tamayo-Fajardo, M., Vilariño-Corella, C. y Ruiz-Almeida, D. (octubre-diciembre 2015). La innovación en la competitividad a partir de la relación universidad-empresa. *Ciencias Holguín*, 21(4), 1-11. Recuperado de goo.gl/cefoCT
- Martínez-Salanova, E. (s. f.). Comenius. En *cine y educación* [Blog]. Recuperado de goo.gl/fpzBLN
- García, E. y Falcón, G. B. (2015). Extensión Universitaria e Innovación: Concepciones

- de la Universidad Cubana. *Revista EXT*, 6. Recuperado de goo.gl/P6ebvw
- López, A. (2016). Propuesta de modelo de evaluación de la Innovación Social Universitaria Responsable (ISUR). *Estudios Sobre Educación*, 30, 71-93. Recuperado de goo.gl/pZLX8Q
- Martí, J. (1975). *Obras Completas*. La Habana, Cuba: Editorial de Ciencias Sociales.
- Nápoles, N., Beatón, P. y Cruz, S. (2007). El papel de las universidades en los sistemas nacionales de innovación: La nueva universidad cubana. *Ciencia en su PC*, 2, 1-10. Recuperado de goo.gl/RWZrUi
- Núñez, J. y Montalvo, L. (enero-abril de 2015). La política de ciencia, tecnología e innovación en Cuba y el papel de las universidades. *Revista de Educación Superior Cubana*, 34(1), 29-43. Recuperado de goo.gl/CKwZMX
- Villa, A. (junio de 2014). La innovación social en el ámbito universitario: una propuesta para su diagnóstico y desarrollo. *RAES Revista Argentina de Educación Superior*, 6(8), 188-218. Recuperado de goo.gl/iojVVw
- Zaldívar-Salazar, M., González-Utria, E. y Carrasco-García, J. (2007). El papel de la Universidad de Holguín (Cuba) en el proceso de innovación tecnológica en el Complejo Agroindustrial Arroceros. *Revista Tecnología en Marcha*, 20(3), 80-87. Recuperado de goo.gl/vd5SKZ

Para citar este artículo utilice el siguiente formato:

Ruiz, D., Olivero, D., Cárdenas, C., Carofilis, U., Párraga, M. y González, J. (noviembre de 2016). Riesgos para la formación de profesionales innovadores en las universidades: Un estudio de caso. *YACHANA, Revista Científica*, 5(3), Edición Especial, 56-69.