



Evaluación y ajuste del enfoque de la gestión integral del riesgo en la IPS universitaria

Laura Ortiz Castaño

Informe de práctica para optar al título de Bioingeniero

Asesoras

Paula Andrea Velásquez Restrepo

Kelly Escobar Ríos

Universidad de Antioquia

Facultad de Ingeniería

Bioingeniería

Medellín, Antioquia, Colombia

2021

Cita	Ortiz Castaño [1]
Referencia	[1] L. Ortiz Castaño, "Evaluación y ajuste del enfoque de la gestión integral del riesgo en la IPS universitaria", Trabajo de grado profesional, Bioingeniería, Universidad de Antioquia, Medellín, Antioquia, Colombia, 2021.
Estilo IEEE (2020)	



Paula Andrea Velásquez Restrepo, Coordinadora Staff de Desarrollo Organizacional

Kelly Escobar Ríos, Líder de gestión del riesgo y Continuidad del Negocio

IPS Universitaria



Centro de Documentación Ingeniería CENDOI

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

Rector: John Jairo Arboleda Céspedes

Decano/Director: Jesús Francisco Vargas Bonilla.

Jefe departamento: Juan Diego Lemos Duque.

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

“Nada que valga la pena en la vida es fácil o barato”

A papá, que siempre estuvo a mi lado, mi héroe, que me dio fuerza para lograrlo, desde dondequiera que esté.

A mamá, que me enseñó a ser disciplinada y perseverante, y estuvo ahí para ayudarme a levantar en cada caída.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	2
1.1. Objetivos	3
1.1.1 Objetivo General	3
1.1.2 Objetivos Específicos	3
2. MARCO TEÓRICO	4
2.1 Gestión Integral del Riesgo	4
2.1.1. Gestión de riesgos operativos y de procesos	4
2.1.2. Gestión de riesgos estratégicos	6
2.1.3 Gestión de la continuidad del negocio:	6
2.2 Sistema de salud en Colombia	7
2.2.1. Prestadores de Servicios de Salud	8
2.2.2. Normativa del sector salud y sobre gestión del riesgo	9
2.3 Sobre la IPS Universitaria	11
2.3.1. Misión	12
2.3.2. Modelo de atención SerMás	12
3. METODOLOGÍA	13
3.1 Desarrollo de la investigación	13
3.1.1. Protocolo de revisión de la literatura	13
3.1.2. Captación de la información de la IPS Universitaria	14
4. RESULTADOS	15
4.1 Primer artículo: Modelo de gestión del riesgo, enfoque, resultados, fortalezas y recomendaciones	15
4.2. Segundo artículo: Plan de continuidad del negocio por la emergencia sanitaria de Covid 19, análisis y retroalimentación del modelo	15
4.3. Tercer artículo: Software de gestión del riesgo. Presentación, revisión y retroalimentación	16
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	17
7. REFERENCIAS	19

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Normativa principal del sector salud en Colombia [10]	9
Tabla 2: Normativa asociada a Gestión Integral del riesgo [11]	10

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Software de gestión del riesgo IPS Universitaria	5
Figura 2: Etapas de la gestión del riesgo.....	5
Figura 3: Estructura general del sistema de salud en Colombia [7]	8
Figura 4: Ruta metodológica para el desarrollo del proyecto	13

RESUMEN

El presente proyecto tiene como objetivo principal hacer una revisión del modelo de gestión del riesgo de la IPS Universitaria en todo su contexto, su estructura, cada componente de gestión del riesgo, la trazabilidad que se lleva sobre ellos y finalmente, los planes de tratamiento. Pretende realizar una revisión de la literatura basado en tres aspectos principales: El diseño del modelo y el funcionamiento de toda su estructura, el software diseñado para el desarrollo del modelo y su implementación en la institución, y el papel que tiene el área de gestión del riesgo en la emergencia actual por la pandemia del virus Covid 19, enfocándose sobre éste último aspecto en la revisión del plan de continuidad del negocio basado en la norma ISO 22301. Finalmente se realizan recomendaciones para fortalecer cada aspecto revisado, y se destacan las fortalezas del modelo actual.

Palabras clave: Riesgo, Mitigación, Diseño, Metodología, Covid 19

ABSTRACT

The main objective of this project is to review the risk management model of the IPS Universitaria in all its context, its structure, division, each component of risk management, the traceability that is carried on them and finally, the treatment plans. It aims to carry out a review of the literature based on three main aspects: The design of the model and the operation of its entire structure, the software designed for the development of the model and its implementation on the institution, and the role of the management risk area in the current emergency due to the Covid 19 virus pandemic, focusing on this last aspect in the review of the business continuity plan based on the standard ISO 22301. Finally, recommendations are made to strengthen each aspect reviewed, and the strengths of the current model are highlighted.

Keywords: Risk, Mitigation, Design, Methodology, Covid 19

1. INTRODUCCIÓN

Dentro de todas las instituciones del sector salud deben desarrollarse procesos especialmente diseñados para sus condiciones particulares, que deben cumplir estrictamente la normativa asociada y dar solución a problemas que muchas veces representan un factor determinante para la continuidad o no de la prestación de servicios. En la mayoría de los casos éstos procesos son particulares de cada institución, por lo que es importante mantener un registro documentado de ésta información, sobre todo de aquella relativa a gestión del riesgo, un área a la que normalmente desde fuera de las instituciones no se le presta mucha importancia, pero que en realidad representa el proceso clave para asegurar la continua operación de toda la institución y la prestación de servicios que garanticen el tratamiento efectivo del paciente, la sostenibilidad financiera, el bienestar de sus colaboradores, entre otros aspectos.

Todas las organizaciones constituidas, entre todos los lineamientos que deben abordar para su correcta operación, buscan en un sentido amplio cumplir sus objetivos y ejecutar de manera exitosa sus estrategias empresariales. Esto incluye, entre otros enfoques, el proceso de proteger los activos e ingresos de la organización.

Con el objetivo de evitar un tratamiento reactivo de los riesgos (que involucre solamente soluciones puntuales), en los últimos tiempos las instituciones han abordado el tema mediante un enfoque conocido como Enterprise Risk Management (Gestión del Riesgo Empresarial-) [1] que permite afrontar los riesgos de manera integral con base en los objetivos estratégicos de la organización. Adicional a esto, en Colombia, el marco legal y normativo [2][3] orienta a las instituciones prestadoras de servicios de salud a abordar los posibles riesgos a los que se ven enfrentados en el desarrollo de sus actividades.

El Sistema de Gestión Integral del Riesgo (SGIR) de la IPS Universitaria se concibe como la realización de actividades conducentes a disminuir la posibilidad y la consecuencia de la materialización de los riesgos en la institución, y la implementación de mecanismos para la continuidad de su operación. En búsqueda de la mejora continua, éste proyecto se enfocó en realizar una revisión del enfoque del sistema de gestión del riesgo para proponer una intervención sobre él, con el objetivo de potencializar su implementación en la institución, y documentar ésta revisión, específicamente sobre algunos de los procesos que se desarrollan en la actualidad, tales el enfoque del SGIR, la manera como se abordan los riesgos estratégicos, el software implementado para la gestión, y el plan de continuidad del negocio realizado para mitigar la emergencia sanitaria por la actual pandemia del COVID-19.

1.1. Objetivos

1.1.1 Objetivo General

Realizar una evaluación del enfoque del sistema de gestión integral del riesgo en la IPS Universitaria, buscando potencializar su proceso de desarrollo, a través de una revisión de la literatura, documentación de los resultados claves del sistema, para finalmente identificar las buenas prácticas de gestión, las falencias que se presentan, y las posibles mejoras.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Evaluar el enfoque del modelo de gestión del riesgo implementado actualmente en la IPS Universitaria y contrastarlo con otros modelos de la literatura.
- Evaluar y documentar el proceso y los resultados de la gestión integral del riesgo en la IPS Universitaria para todos sus componentes.
- Determinar las debilidades que se presentan en el modelo actual y proponer posibles soluciones por medio de trabajos a futuro.
- Documentar el plan de continuidad del negocio realizado para mitigar la emergencia sanitaria por COVID-19.
- Evaluar y documentar el desarrollo del software implementado en la institución para la gestión integral del riesgo.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Gestión Integral del Riesgo

La gestión del riesgo empresarial es una herramienta que ayuda a las instituciones a prepararse de una mejor manera ante los cambios, reducir las pérdidas financieras y asegurar el cumplimiento de los objetivos institucionales. El Sistema de Gestión Integral del Riesgo (SGIR) de la IPS Universitaria tiene un alcance institucional y se fundamenta en 3 componentes:

2.1.1. Gestión de riesgos operativos y de procesos

El desarrollo es dirigido a todos los procesos y subprocesos institucionales, donde se identifican y gestionan aquellos riesgos relacionados con el diseño inapropiado de los procesos, la inoportunidad de actividades claves del proceso, la omisión del desarrollo de actividades, o la realización de las mismas de manera inadecuada.

Adicionalmente contempla los riesgos propios derivados de la operación, como los riesgos, aspectos e impactos ambientales, los riesgos y peligros ocupacionales, los riesgos de lavado de activos y financiación del terrorismo, los riesgos contractuales, los riesgos de gestión de la información, los riesgos de la gestión y obsolescencia tecnológica, riesgos de infraestructura, entre otros.

La materialización de un riesgo operativo o de procesos tienen como consecuencias:

- Incidentes y/o eventos adversos en los usuarios, colaboradores y/o estudiantes.
- Suspensión de un servicio o inoportunidad en la atención.
- Ineficiencia y poca productividad.
- Demandas, sanciones, pérdidas financieras.
- Impactos ambientales.
- Pérdida de reputación y prestigio.

Para la identificación de riesgos de procesos, la institución diseñó y desarrolló un software de riesgos que contempla la identificación, análisis, valoración y priorización de riesgos, para establecer las acciones de mitigación. Éstas acciones se dividen en dos tipos de acciones: las acciones correctivas y las acciones de mejoramiento. Los riesgos que requieren una acción

correctiva, generan una alerta al correo del líder del proceso y/o subproceso para indicarle que debe establecer una acción correctiva que permita mitigar el riesgo.

Los riesgos que generan acción de tratamiento, migran automáticamente al módulo de mejoramiento institucional, donde se establecen las acciones de acuerdo al nivel del riesgo. Las acciones de mitigación de riesgos operativos, se articulan con los planes de gestión de cada una de las áreas, o dependiendo del grado de la acción, con proyectos estratégicos de la institución.



Figura 1: *Software de gestión del riesgo IPS Universitaria*

Riesgos de Procesos Estratégicos

Four circular icons representing different stages: information, search, list, and refresh.

Datos Generales Fecha de Registro: 24/09/2018 10:59:44

Código DDR-GDR-0006	Proceso Desarrollo Organizacional	Subproceso Gestión de Riesgos	Responsable del Proceso COORDINADOR (A) DE GESTIÓN ...
Línea de Trabajo No aplica	Etapas Hacer	Ciclo Ciclo 3	Cargo de Quién Registra el Riesgo COORDINADOR (A)

¿Que Puede Suceder?

Riesgo
Definición e implementación inadecuada de planes de respuesta: planes de contingencia, planes de emergencia y planes de gerencia en crisis

¿Afecta la estrategia institucional? SI No

Figura 2: *Etapas de la gestión del riesgo*

2.1.2. Gestión de riesgos estratégicos

Tiene un alcance institucional y engloba todos aquellos riesgos internos y externos, incluyendo los de poca probabilidad de ocurrencia, que pueden afectar gravemente el normal desenvolvimiento de la actividad empresarial, la suspensión temporal de la operación, o incluso la supervivencia de la institución. En este componente se gestionan los riesgos de mercado en salud, del modelo de negocio, riesgos actuariales, financieros, reputacionales y los que puedan afectar el cumplimiento al direccionamiento estratégico de la institución.

La materialización de un riesgo estratégico tiene como consecuencias:

- Pérdidas de mercado y cliente.
- Cierre temporal o total de un servicio.
- Pérdida de solidez financiera.
- Pérdida de imagen o reputación.
- Incumplimiento al direccionamiento estratégico

Las acciones de mitigación de riesgos estratégicos se alinean con la planeación estratégica institucional, estableciendo dichas acciones en los Planes Operativos Anuales (POA) o en proyectos estratégicos institucionales.

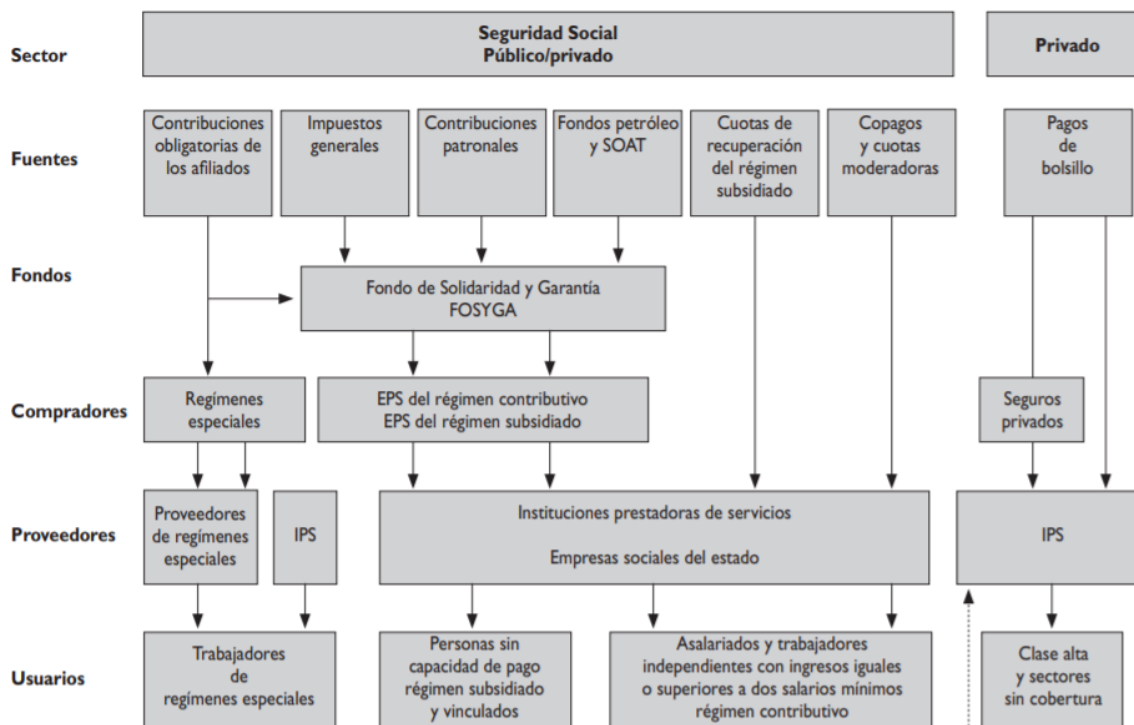
2.1.3 Gestión de la continuidad del negocio:

La gestión de la continuidad del negocio busca mantener la viabilidad antes, durante y después de una interrupción de un negocio, proceso o servicio dentro de la institución. Incluye a las personas, procesos de negocios, tecnología e infraestructura. Este componente en la IPS Universitaria consiste en una gestión reactiva planeada para asegurar la continuidad de los procesos críticos de la institución, contempla dos fases: La evaluación de procesos e identificación de actividades claves que ameriten la gestión de la contingencia y continuidad del negocio, y planes de respuesta que permiten actuar oportunamente ante la materialización de un riesgo que afecte la continuidad y sostenibilidad de la IPS Universitaria. Se fundamenta en 4 pilares: 1) Operaciones, 2) Sostenibilidad financiera, 3) Personas, ambiente y activos y 4) Imagen y comunicación [4].

2.2 Sistema de salud en Colombia

Para entender la importancia de la participación de las IPS dentro del sistema de salud y el papel de la gestión del riesgo en la operación de las instituciones, es importante entender el funcionamiento del sistema de salud en Colombia. A partir de la constitución Nacional de 1991, en el Artículo 48 se definió la Seguridad Social como “un servicio público de carácter obligatorio que se presta bajo la dirección coordinación y control del Estado, en sujeción a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad en los términos que establezca la ley. Se garantiza a todos los habitantes el derecho irrenunciable a la seguridad social” [4]. En este orden de ideas, el sistema de salud en Colombia es el sistema a través del que se gestiona la seguridad social, que está constituido por una cadena de prestadores que operan bajo la supervisión de entes gubernamentales, y que en teoría debe garantizar la cobertura a todos los ciudadanos. El análisis del sector salud, muestra que la rectoría del sistema (modulación) está a cargo del Ministerio de la Protección Social y el Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud (CNSSS) que fue reemplazado por la Comisión de Regulación en Salud (CRES) por la Ley 1122 de 2007[5].

La financiación del sistema incluye el pago de cotizaciones por la población con ingresos y capacidad de pago, principalmente concentrando a la población de la economía formal, en el régimen contributivo. El régimen subsidiado afilia a la población identificada mediante la aplicación del SISBEN (Sistema de identificación y Clasificación de potenciales beneficiarios) por focalización, clasificada en los niveles 1 y 2, y a la identificada en salud 3 mediante listados censales. Se financia mediante aportes de solidaridad de los cotizantes contributivos, recursos de las cajas de compensación familiar, el Sistema General de Participaciones de las entidades territoriales (SGP) creado por la Ley 715 de 2001 y recursos de los entes territoriales procedentes de rentas cedidas o impuestos a las loterías, licores y rifas y juegos[6]. La administración de los recursos está centralizada principalmente en el Fondo de Solidaridad y Garantía (FOSYGA), cuenta fiduciaria administrada por la Dirección Financiera del Ministerio de la Protección Social. La administración de los seguros está delegada en las Entidades Promotoras de Salud (EPS) del régimen contributivo y en las del Régimen Subsidiado (EPS-S), que pueden ser públicas o privadas[5]. La estructuración de los diferentes entes que hacen parte del sistema en el orden que participan hasta llegar al usuario final (paciente) a lo largo del proceso se muestran en la Figura 3:



SOAT: Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito

Regímenes especiales: fuerzas militares, Policía Nacional, Empresa Colombiana de Petróleos, magisterio, universidades

EPS: entidades promotoras de salud

IPS: instituciones prestadoras de servicios

Figura 3: Estructura general del sistema de salud en Colombia [7]

2.2.1. Prestadores de Servicios de Salud

Los prestadores se constituyen legalmente en IPS públicas o privadas, algunas de las cuales son propiedad de las aseguradoras en integración vertical. Pueden ser desde médicos individuales hasta grandes hospitales o clínicas. El Artículo 2° del Decreto 2309 de 2002[8] establece como tales a las IPS las cuales son los grupos de práctica profesional que cuentan con infraestructura física para prestar servicios de salud. Los niveles de atención se clasifican como I, II y III, o de baja, mediana y alta complejidad, según lo establecido por el Acuerdo 08 de la CRES [9] que reemplazó el Manual de Actividades, Intervenciones y Procedimientos del POS (Resolución 5261 de 1994)[5]. Además, existen IPS de niveles superiores, que se conocen como instituciones acreditadas en alta complejidad en salud cuya certificación se da por la Organización para la Excelencia en la Salud (OES) [5].

2.2.2. Normativa del sector salud y sobre gestión del riesgo

El sistema de salud Colombiano, de acuerdo a su creación y el establecimiento de los derechos de salud en la constitución de 1991[4], cuenta con una legislación establecida, que determina la estructura del sistema y su funcionamiento buscando garantizar los derechos a la salud y la seguridad social. La prestación de los servicios de salud a lo largo de su recorrido y de acuerdo a las modificaciones de la población y las condiciones de vida se actualizan periódicamente, volviéndose cada vez más específicas dentro de cada gestión que se realiza en el sector salud. De manera general, la normativa más importante del sector salud se presenta en la Tabla 1:

Tabla 1: Normativa principal del sector salud en Colombia [10]

Norma	Año	Fundamento
Resolución 1155	2010	Asigna recursos a los entes territoriales para la atención en los eventos no POS de la población en situación de desplazamiento.
Acuerdo 415	2009	Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud art 9, población elegible, art. 84 prioridad en la afiliación
Resolución 0425	2008	Se define la elaboración seguimiento y desarrollo del Plan Nacional de Salud Pública
Ley 1122	2007	Por medio de la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y determina como objetivo la atención de los factores de riesgo y condiciones de vida saludables.
Decreto 3039	2007	Por el cual se adopta el Plan Nacional de Salud Pública
Ley 789	2002	Padres, los hermanos huérfanos de padres y los hijos “inválidos” causarán doble cuota del subsidio familiar
Ley 643	2001	Se fija el régimen rentístico propio de juegos de suerte y azar con un porcentaje de los recursos recaudados a la vinculación al régimen subsidiado a los discapacitados, limitados visuales y salud mental.
Decreto 1152	1999	Se asigna al Ministerio de Salud la función relacionada con la dirección, orientación, vigilancia y ejecución de los planes y programas incluyendo a los minusválidos y discapacitados.
Decreto 806	1998	Afiliación al sistema de población con discapacidad
Ley 383	1997	Normas de lucha contra la evasión del contrabando determinando un porcentaje de recursos para desarrollar programas para el mejoramiento de las instituciones de salud mental y la atención a población con discapacidad.

Decreto 2226	1996	Se asigna al Ministerio de Salud la función relacionada con la dirección, orientación, vigilancia y ejecución de los planes y programas incluyendo a los minusválidos y discapacitados.
Resolución 3165	1996	Adopta lineamientos de atención en salud para las personas con deficiencias, discapacidades y minusvalías.
Decreto 1889	1994	Sustitución pensional de PCD
Ley 100	1993	Sistema de Seguridad Social Integral tiene por objeto garantizar los derechos irrenunciables de la persona y la comunidad para obtener una calidad de vida acorde con la dignidad humana, y brinda beneficios especiales a las personas con discapacidad.

De la misma forma, asociado a la gestión del riesgo existe normativa que puede ser o no establecida por parte de los entes gubernamentales, o de entes de vigilancia y control, tales como el INVIMA en Colombia o la Supersalud, algunas son obligatorias para la operación de las instituciones y otras se conocen como voluntarias, y permiten certificar mejores procesos dentro de las organizaciones. Ésta normativa se presenta en la tabla 2:

Tabla 2: Normativa asociada a Gestión Integral del riesgo [11]

Título	Tipo de documento	Identificación de las obligaciones	Alcance
Resolución 3100 de 2019 [12].	Resolución. Gobierno de Colombia	“Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud” [12].	Prestadores de salud
Ley 1581 de 2012 [13].	Ley estatutaria. Gobierno de Colombia	“Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales” [13].	Organizaciones de cualquier naturaleza
Circular 009 de 2016 [14].	Circular externa. Supersalud	“Por la cual se imparten instrucciones relativas al sistema de administración del riesgo de lavado de activos y la financiación del terrorismo (SARLAFT)” [14].	Organizaciones de cualquier naturaleza
ISO 45001[15].	Norma Internacional	Requisitos básicos para implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo[15]	Organizaciones de cualquier naturaleza
ISO 14001	Normativa opcional de certificación	Marco normativo para la protección del medio ambiente. “Esta norma internacional especifica todos los requisitos necesarios para establecer un Sistema de Gestión Ambiental en una organización, esto puede ser utilizado para mejorar su desempeño ambiental. La norma es utilizada por la organización para gestionar sus responsabilidades ambientales de forma sistemática que contribuya con la sostenibilidad.[16]	Organizaciones que deseen certificarse [16].
Ley 1523 de 2012. Parágrafo 2. [17].	Ley marco	"POR EL CUAL SE ADOPTA LA POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y SE ESTABLECE EL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES". Para todos los efectos legales, la gestión del riesgo incorpora lo que hasta ahora se ha denominado en normas anteriores prevención, atención y recuperación de desastres, manejo de emergencias y reducción de riesgos[17].	Todas las organizaciones y habitantes del territorio Colombiano [17]
Decreto 1443 de 2014, art. 20. [18].	Decreto Ministerio de Trabajo [18]	Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) [18].	Empleadores

Decreto 1072 de 2015: Artículo 2.2.4.6.12.12 y 2.2.4.6.20.10 [19].	Decreto Ministerial de Trabajo	Decreto único reglamentario del sector trabajo [19]. Documentación sobre la identificación de las amenazas junto con la evaluación de la vulnerabilidad y sus correspondientes planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (2.2.4.6.12.12) La existencia de un plan para prevención y atención de emergencias en la organización. (2.2.4.6.20.10)	Entes administrativos del sector trabajo
Decreto 1076 de 2015 [20].	Decreto Presidencia de la República	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible [20].	Todas las organizaciones y habitantes de Colombia
Norma ISO 22031 [21].	Normativa opcional de certificación	Sistema de gestión de la continuidad del negocio [21]. “Proceso de gestión holístico que identifica las amenazas potenciales de una organización y los impactos que pueden causar en las operaciones del negocio si esas amenazas se materializan. Además proporciona un marco de trabajo para construir una organización más resistente con capacidad para responder de forma efectiva y proteger los intereses de las partes interesadas clave, su reputación, imagen de marca y actividades de valor añadido” [22].	Organizaciones que deseen certificarse
Norma ISO 27001 [23].	Norma Técnica Colombiana	Gestión de seguridad de la información y seguridad tecnológica. Énfasis en implementar y operar controles para manejar los riesgos de seguridad de la información de una organización en el contexto de los riesgos globales del negocio de la organización [23].	Organizaciones que deseen certificarse
Resolución 4559 de 2018 [24].	Resolución Supersalud	Por medio de la cual se adopta el modelo de Inspección, Vigilancia y Control para la Superintendencia Nacional de Salud para el ejercicio de la supervisión de los riesgos inherentes al Sistema General de Seguridad Social en Salud, bajo el enfoque de supervisión basada en	Organizaciones del sector salud
Decreto 2462 de 2013: Artículo 5.2, 7,27 [25]	Decreto Ministerio de Salud y Protección Social	Por medio del cual se modifica la estructura de la Superintendencia Nacional de Salud. Se delega un despacho para la supervisión de riesgos económicos y en salud. Se encarga a la superintendencia de impartir instrucciones para la gestión de riesgos, en todo su	Organizaciones del sector salud

2.3 Sobre la IPS Universitaria

La IPS Universitaria es una institución prestadora de servicios de salud de alto nivel de complejidad, fundada por la Universidad de Antioquia y la Fundación de esta misma institución. Opera como una corporación mixta, de derecho privado y sin ánimo de lucro, con una oferta de servicios de alta calidad humana, técnica y científica, enmarcada en nuestro Modelo de Atención en Salud SERMÁS, en el que los pacientes y sus familias se encuentran en el centro del proceso integral de atención. Actualmente cuentan con 80 servicios habilitados en la sede Clínica León XIII y 72 en la sede Prado. Con más de 21 años al servicio del bienestar de la comunidad, es una institución comprometida con el desarrollo e implementación de procesos, tecnologías y herramientas que permiten ofrecer la mejor atención, en términos de calidad, seguridad y excelencia. Además, es una institución que contribuye a la formación profesional con servicios de docencia a través de la mejora de competencias técnicas, científicas y humanas en conjunto con la Universidad de Antioquia.

2.3.1. Misión

“Somos el Hospital de la Universidad de Antioquia, centro de referencia para la prestación de servicios de salud de alta complejidad. Gestionamos el conocimiento mediante la docencia y la investigación para contribuir con criterios de excelencia al proceso de formación de sus estudiantes. Ofrecemos soluciones integrales en salud con enfoque de responsabilidad social”.

2.3.2. Modelo de atención Sermás

Se implementa desde el 2017 dando respuesta a las necesidades de sus pacientes y sus familias, donde el ser humano se convierte en el centro y razón de todo su quehacer institucional, trabajando en un abordaje integral y en la oportuna gestión de los riesgos desde los ámbitos hospitalario, domiciliario y ambulatorio. El modelo parte de una caracterización de la población que ayuda a identificar los factores de riesgo con sus variables asociadas que, sumada a la sinergia entre el prestador primario y el complementario de la red de servicios y las entidades aseguradoras, permiten brindar una atención personalizada con calidad y a la medida de las necesidades y expectativas en salud de los pacientes y sus familias.

3. METODOLOGÍA

El desarrollo del proyecto se divide en 5 fases:

1. Revisión y evaluación del enfoque del sistema de gestión integral del riesgo
2. Evaluación de los procesos y los resultados de la gestión integral del riesgo obtenidos hasta la actualidad en la IPS Universitaria
3. Registro del proceso de gestión de riesgos estratégicos desarrollado por la institución
4. Registro del plan de continuidad del negocio implementado para mitigar la emergencia sanitaria por COVID-19.
5. Documentación del proceso de desarrollo del software de gestión integral del riesgo

Para el desarrollo de cada fase se utilizó la siguiente ruta metodológica:

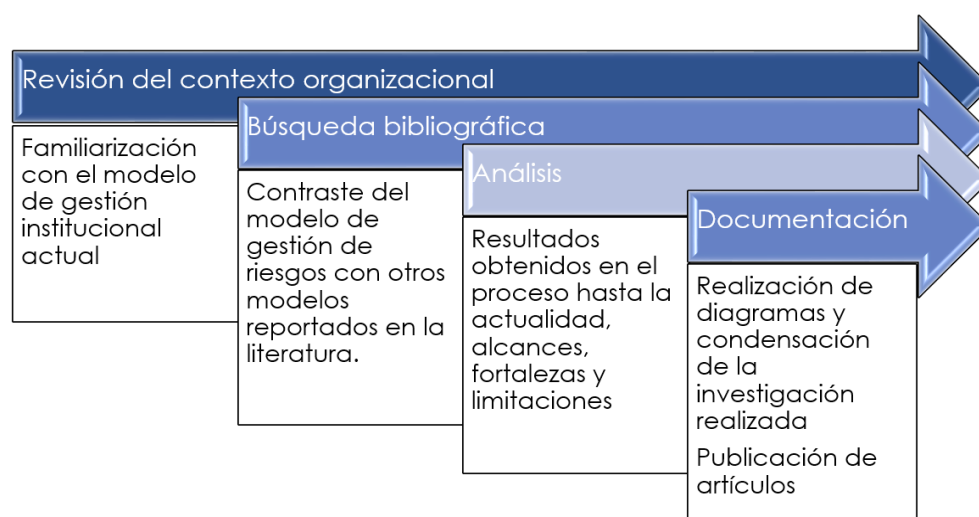


Figura 4: Ruta metodológica para el desarrollo del proyecto

3.1 Desarrollo de la investigación

3.1.1. Protocolo de revisión de la literatura

Con el objetivo de garantizar una revisión bibliográfica que se dirija adecuadamente a los temas de interés, y dar un adecuado manejo a los algoritmos de búsqueda y filtrado en las bases de datos, se han desarrollado metodologías de búsqueda y técnicas de revisión para sustentar la calidad de la información que se revisa. Entre estas metodologías, se encuentran diferentes tipos de meta-análisis, que consisten en la aplicación de técnicas estadísticas para la calificación cuantitativa de los resultados encontrados. Entre ellos, se encuentra la metodología PRISMA (Preferred

Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses)[26], que busca mejorar los resultados de revisiones bibliográficas para producciones científicas, específicamente, trabajos en forma de artículos en revistas médicas. Esta metodología se basa en detallar directrices para el uso de terminología adecuada durante la búsqueda, logrando “ayudar a los autores de revisiones a ser sistemáticos y explícitos en el desarrollo de estas” [26]. La implementación de estas metodologías “reduce el impacto de los sesgos inherentes al autor y promueve la transparencia acerca de los métodos y del proceso, además de evitar revisiones redundantes” [26]. Cabe resaltar que todas las metodologías son susceptibles a adaptaciones para cada investigación particular, por esta razón debe detallarse el protocolo sobre el que se basa la metodología de revisión e indicar los cambios aplicados, además de la justificación adecuada de los mismos. De esta manera, se puede reducir el riesgo de sesgar la búsqueda y si los cambios fueron o no adecuados para los resultados de la investigación.

Se replicó el procedimiento implementado por L. Lisbeth *et al.* en 2018 [27]:

- A. Se definen las ecuaciones de búsqueda, basada en palabras clave.
- B. Cada ecuación se aplica en las bases de datos identificadas y se utilizan los 5 resultados más recientes.
- C. Se define la pregunta de investigación, para filtrar los resultados obtenidos hacia aquellos que más se ajusten al objetivo de la búsqueda.
- D. Se establecen los criterios de inclusión y exclusión de la búsqueda.

3.1.2. Captación de la información de la IPS Universitaria

Toda la información necesaria para el desarrollo de la práctica se encuentra consignada en el software PORTAL DE APLICACIONES de la IPS Universitaria, dentro del módulo CALIPSU (Calidad IPS Universitaria). Desde allí se obtuvo el manual de gestión del riesgo de la institución, así como los procedimientos para gestión del riesgo de acuerdo a su naturaleza (Riesgos estratégicos, de procesos y subprocesos, de procesos asistenciales y de aspectos ambientales), y las metodologías de autoevaluación y mediciones de probabilidad e impacto de cada riesgo. A partir de esta información se revisó lo referente a los objetivos planteados en el desarrollo de la práctica y se comenzó el contraste con los referentes externos (Normativa, referencias bibliográficas, instituciones con razón social similar a la IPS Universitaria, entre otros), esto con el objetivo de tener un panorama sobre la manera como se abordan todos los procesos relativos a gestión del riesgo para finalmente, con el criterio que se adquiere con la formación en bioingeniería, proponer modificaciones a los procesos, que es el aporte principal que se pretende dar a la institución a partir de la gestión realizada en el semestre de industria.

4. RESULTADOS

4.1 Primer artículo: Modelo de gestión del riesgo, enfoque, resultados, fortalezas y recomendaciones

En el desarrollo de esta etapa, se presenta el modelo de gestión del riesgo de la IPS Universitaria Clínica León XII, describiendo a grandes rasgos sus componentes, para luego, a través de la revisión de la literatura, analizar las metodologías más efectivas de gestión del riesgo, específicamente en modelos de otras organizaciones que hayan analizado sus resultados y hayan mostrado un impacto significativo. Finalmente, se realiza un análisis para sugerir modificaciones que podrían mejorar el modelo actual y potenciar aquellas estrategias que han sido de mayor impacto para el crecimiento y el fortalecimiento del modelo de gestión del riesgo de la institución.

4.2. Segundo artículo: Plan de continuidad del negocio por la emergencia sanitaria de Covid 19, análisis y retroalimentación del modelo

A lo largo de esta fase se parte del hecho que todas las organizaciones, a lo largo de su operación en el tiempo, se enfrentan a situaciones que ponen en riesgo su continuidad operativa. Para poder dar una respuesta positiva ante estas situaciones, se desarrollan planes y estrategias, conocidos como planes de continuidad del negocio. En 2019 se descubrió un nuevo virus, que produce la enfermedad conocida como Covid 19, que afecta masivamente a la población con dificultades respiratorias y que por sus características se convirtió en una pandemia de gran magnitud; ante esta situación las instituciones del sector salud debieron hacer frente a una emergencia del sistema de salud sin precedentes, por lo que cada organización tuvo que desarrollar un plan de continuidad. En este orden de ideas, se produjo un documento que muestra las principales características del Plan de Continuidad del Negocio realizado por la IPS Universitaria Clínica León XIII para la emergencia sanitaria por Covid 19, haciendo énfasis en las metodologías utilizadas para su desarrollo y los requisitos de la normativa sobre la que se sustenta, que es la norma ISO 22301. También se realiza un análisis de las estrategias de continuidad del negocio, y finalmente algunas sugerencias para su fortalecimiento.

4.3. Tercer artículo: Software de gestión del riesgo. Presentación, revisión y retroalimentación

Se revisó el software de gestión del riesgo en sus tres componentes: Gestión de riesgos operativos y de procesos, gestión de riesgos estratégicos y gestión de la continuidad del negocio, además de revisar cada una de sus etapas (identificación, análisis, evaluación y priorización). Se evaluó principalmente lo intuitivo del software y su funcionalidad, y se realizaron pruebas de escritorio para evaluar su eficiencia y la pertinencia de su uso dentro del proceso de gestión del riesgo. Finalmente se recomiendan algunos ajustes al software de acuerdo a características que pueden potencializar su funcionamiento.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A lo largo de esta investigación se pudo observar que el área de gestión del riesgo dentro de los procesos que se llevan en las instituciones de salud es una línea vital para la continuidad operativa de toda la organización, al evidenciar que controla cualquier tipo de suceso perjudicial, lo prevé, mide las consecuencias de materialización de ese riesgo, y desarrolla medidas de tratamiento de cada uno, bien sea con acciones preventivas o correctivas. La IPS Universitaria cuenta con un desarrollo bien estructurado del modelo de gestión del riesgo, lleva una medición de impacto de riesgo con metodologías destacadas en la literatura y cuenta con un software desarrollado específicamente para las particularidades de la institución, tales como su perfil epidemiológico y la región donde se ubica. A pesar que puede continuar mejorando, con acciones como las que se proponen en este trabajo, que son la inclusión de indicadores soportados adecuadamente, según la facilidad de medición y la disponibilidad de datos, y la distinción de cada riesgo como un proceso estocástico o determinista, entre otras mejoras, dentro de lo que ya incluye el modelo de gestión del riesgo, se destaca la ruta adecuada que se debe tomar para la construcción de un modelo de gestión del riesgo eficaz, que evidentemente ha producido resultados satisfactorios para la institución.

Un buen desarrollo a futuro es el análisis detallado del impacto de las acciones de tratamiento definidas para cada riesgo identificado, esto con el propósito de disminuir progresivamente la presencia de sesgos en las mediciones, y tener cifras más cercanas a la realidad; de esta manera el tratamiento reactivo de los riesgos podría ser más eficaz. También es importante darle más peso a la apreciación de los colaboradores con más experiencia, y no siempre tener que estar soportados en la evidencia científica. Además, se sugiere replantear el abordaje de los riesgos de la manera como se tiene actualmente (Riesgos operativos, Riesgos estratégicos y gestión de la continuidad del negocio), por una distribución que puede dar una visión más amplia de todos los riesgos, tal como la distribución de los riesgos de acuerdo al tipo de afectación (financiera, del usuario final, de procesos y de crecimiento). Ésta estrategia podría mejorar la eficiencia del modelo de madurez de riesgos de la institución, en cuanto podría acelerar su crecimiento.

Es importante en cada área seguir fortaleciendo la divulgación de la información asociada a la gestión del riesgo, y la disponibilidad de la misma para todos los colaboradores de la institución, dado que esto permite que cada colaborador tenga un mapa bien definido del funcionamiento de la institución a la cual pertenece y conozca el valor de su aporte a la misma, a través de la labor que desempeña; esta información debe prestar atención al recorrido de los riesgos materializados, y las lecciones aprendidas en estos sucesos, y también en la experiencia de otras instituciones, para garantizar que los sucesos no se repitan y que los colaboradores puedan participar de éste aprendizaje. Finalmente, para el caso específico de la continuidad operativa durante la emergencia por Covid 19, el aporte más significatgivo que puede hacerse al plan de continuidad, es un

parámetro que todas las instituciones deben tener bien medido y bien definido, un indicador que actualmente no se tiene en cuenta, que es el índice de seguridad hospitalaria (ISH). Éste indicador no es difícil de medir, y en cambio da un panorama bien definido de la capacidad operativa de las instituciones, que es una base indispensable para las acciones de mejora continua. A través de él, incluso las medidas de contingencia financiera para momentos de crisis como el que se enfrenta actualmente podría preverse con mayor eficiencia. A todas las estrategias actuales de gestión del riesgo sugeridas para su mejora continua debe incluirse el hecho de ser cada vez más intuitivas, para que su desarrollo sea más efectivo en cuanto los participantes no sientan complicado su desarrollo y puedan realizarlo más eficazmente, y que se basen siempre en las lecciones aprendidas de otros modelos de gestión del riesgo a los que se tengan acceso.

7. REFERENCIAS

- [1] R. H. Barros, “Los riesgos de las entidades aseguradoras en el marco del Enterprise Risk Management (ERM) y el control interno,” *INNOVAR. Rev. Ciencias Adm. y Soc. Univ. Nac. Colomb.*, vol. 25, p, 2015.
- [2] Ministerio de Salud y Protección Social, “Resolución 1441 de las D definiciones de los procedimientos y condiciones que deben cumplir los prestadores de servicios de Salud,” *Bibl. Digit. Minsalud*, vol. 2013, p. 209, 2013.
- [3] Ministerio de Salud y Protección Social, “Resolución número 00002082, por la cual se dictan disposiciones para la operatividad del Sistema Único de Acreditación en Salud,” *D. Of.*, vol. 49167, 2014.
- [4] Congreso de Colombia, “Constitucion politica de Colombia 1991,” p. 108, 1991.
- [5] L. A. Tafur, “El sistema de salud en Colombia: 4to Foro,” *Plan Desarro. 2011-2030*, pp. 1–8, 2011.
- [6] República de Colombia, Ministerio de Salud, and Programa de Apoyo a la Reforma de Salud, “Proyecto Evaluación y Reestructuración de los Procesos, Estrategias y Organismos Públicos y Privados encargados de adelantar las Funciones de Vigilancia y Control del Sistema de Salud,” 2004.
- [7] R. Guerrero, A. I. Gallego, V. Becerril-Montekio, and J. Vásquez, “Sistema de salud de Colombia,” *Salud Publica Mex.*, vol. 53, no. SUPPL. 2, 2011.
- [8] P. de Colombia, “DECRETO 2309 DE 2002,” vol. 2, no. 5, pp. 4–8, 2002.
- [9] C. de regulación en Salud, “ACUERDO 08 DE 2009,” vol. 11, no. 2, pp. 10–14, 2011.
- [10] Ministerio de Salud y Protección Social de la República de Colombia, “Normas sobre salud,” 2021.
- [11] L. Ortiz Castaño, K. Escobar Ríos, and P. Velásquez Restrepo, “Enfoque del sistema de gestión integral del riesgo en la IPS Universitaria Clínica León XIII y contraste con otros enfoques identificados en la literatura,” Medellín, 2020.
- [12] M. D. S. Y. Protecc. SOCIAL, “Resolución 3100 de 2019,” vol. 2019, 2019.
- [13] C. de la R. de Colombia, “Ley 1581 de Octubre de 2012,” pp. 1–15, 2012.
- [14] Superintendencia Nacional de Salud de la República de Colombia, “Circular Externa 009 de 2016. Por la cual se imparten instrucciones relativas al Sistema de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y la Financiación del Terrorismo (SARLAFT).” pp. 1–24, 2016.
- [15] ISO 45001, “Sistemas de gestion de la seguridad y salud en el trabajo. ISO 45001:2018,” *Secretaría Cent. del ISO en Ginebra, Suiza*, vol. 1, pp. 1–60, 2018.
- [16] U. Iso, “Iso 14001:2015,” *Norma Int. - Suiza*, vol. 3°, p. 48, 2015.

- [17] Congreso de Colombia, “Ley No. 1523 de 2012,” p. 28, 2012.
- [18] M. D. E. L. Trabajo, “Decreto_1443_Sgsss,” 2014.
- [19] Ministerio del Trabajo, “Decreto 1072,” *Minist. del Trab.*, p. 326, 2015.
- [20] Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, “Decreto N° 1076,” *D. Of.*, vol. 1, p. 654, 2015.
- [21] P. Sotres Cruz, “Continuidad de Negocio ISO - 22301,” p. 18, 2012.
- [22] C. ESAN, “¿Qué es el Business Continuity Management (BCM)?,” *5 de mayo*, 2016. [Online]. Available: [https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/05/que-es-el-business-continuity-management-bcm/#:~:text=El Business Continuity Management \(BCM\) se puede definir también como,limita al campo del diagnóstico.](https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/05/que-es-el-business-continuity-management-bcm/#:~:text=El Business Continuity Management (BCM) se puede definir también como,limita al campo del diagnóstico.) [Accessed: 22-Sep-2020].
- [23] N. Técnica, “Norma Técnica Ntc-Iso/Iec Colombiana 27001,” 2006.
- [24] superintendencia nacional de salud, “Resolución 4559 de 2018,” *Supt. Nac. salud salud*, pp. 1–15, 2018.
- [25] Ministerio de Salud y Protección Social de la República de Colombia, “Decreto 2462 de 2013. Por medio del cual se modifica la estructura de la Superintendencia Nacional de Salud,” pp. 1–37, 2013.
- [26] G. Urrútia and X. Bonfill, “PRISMA declaration: A proposal to improve the publication of systematic reviews and meta-analyses,” *Med. Clin. (Barc.)*, vol. 135, no. 11, pp. 507–511, 2010.
- [27] L. Lisbeth *et al.*, “Sistemas de captura y análisis de movimiento cinemático humano : una revisión sistemática Human motion capture and analysis systems : a systematic review,” vol. 16, no. 2, 2018.
- [28] ISO 73, “ISO 73:2013 Gestion de riesgo,” 2009.
- [29] OMS, “De Los Riesgos Para La Salud,” *12 Inf. sobre la salud en el mundo 2005*, vol. capitulo 2, 2005.
- [30] Global Preparedness Monitoring Board, *Un mundo en peligro: Informe anual sobre preparación mundial para las emergencias sanitarias*. 2019.
- [31] M. de S. y P. Social, “Guía de preparación para acreditación,” 2005.
- [32] T. Management, “ISO 9001. Sistemas de gestión de calidad,” vol. 2008, p. 42, 2008.
- [33] ISOTolls, “Norma ISO 31000,” p. 10, 2018.
- [34] M. D. T. Y. S. SOCIAL, “DECRETO 1295 DE 1994,” vol. 1994, no. 41, 1994.
- [35] A. G. Rivadeneira, “Marco conceptual y legal sobre la gestión de riesgo en Colombia: Aportes para su implementación,” *Monit. Estratégico*, vol. 5, 2006.
- [36] Superintendencia Nacional de Salud, “Lineamientos del Marco de Supervisión Basado en el Riesgo (SBR) de la SNS,” 2018.

- [37] C. Giuffrida, A. Pinzon, DA. Piñeros, “Supervisión Basada en Riesgos, la nueva apuesta de la Supersalud,” *Monit. Estrateg.*, vol. 7, pp. 8–16, 2015.
- [38] E. Kulińska, “Model of Axiological Dimension Risk Management,” *Found. Manag.*, vol. 8, no. 1, pp. 211–226, 2016.
- [39] G. Pech, “INTERATIVO PARA A CAPTURA DE LIÇÕES APRENDIDAS RISK MANAGEMENT IN SIMILAR PROJECTS : AN INTERACTIVE MODEL Resumo Palavras-Chave : Keywords :,” vol. 9, no. 1, pp. 24–47.
- [40] E. A. Ilyina, S. V. Grigoreva, and T. V. Dmitrieva, “Functional Risk Management Model to Evaluate the Strategic Sustainability of Road Freight Transport Enterprises,” *Mediterr. J. Soc. Sci.*, vol. 6, no. 6, pp. 110–115, 2015.
- [41] C. Sitnikov, C. G. Bocean, D. Berceanu, and R. Pîrvu, “Risk management model from the perspective of implementing ISO 9001:2015 standard within financial services companies,” *Amfiteatru Econ.*, vol. 19, no. Specialissue11, pp. 1017–1034, 2017.
- [42] M. Pergler, “Enterprise risk management What ’ s different in the corporate world and why,” *McKinsey Work. Pap. Risk*, no. 40, 2012.
- [43] B. Tiganoaia, A. Niculescu, O. Negoita, and M. Popescu, “A new sustainable model for risk management-RiMM,” *Sustain.*, vol. 11, no. 4, 2019.
- [44] P. K. Marhavidas, M. G. Tegas, G. K. Koulinas, and D. E. Koulouriotis, “A joint stochastic/deterministic process with multi-objective decision making risk-assessment framework for sustainable constructions engineering projects-A case study,” *Sustain.*, vol. 12, no. 10, 2020.
- [45] H. U. S. V. Fundación, “Referenciación GIR San Vicente Fundación.” .
- [46] ISAGEN, “Referenciación GIR ISAGEN.” .
- [47] E. P. de Medellín), “Sistema de Gestión Integral de Riesgos.”
- [48] PENSEMOS, “Balanced Scorecard o Cuadro de Mando Integral: Todo lo que debe saber.” [Online]. Available: <https://pensempos.com/balanced-scorecard/>.
- [49] Alcaldía de Popayán, “Sistema Integrado de Gestión MECI-Calidad.” [Online]. Available: <http://www.popayan.gov.co/ciudadanos/informacion-al-ciudadano/preguntas-frecuentes/sistema-integrado-de-gestion-meci-calidad#:~:text=Es una herramienta de gestión,la terminología y los requisitos.> [Accessed: 27-Sep-2020].
- [50] I. U. C. L. XIII, “PLAN ESTRATÉGICO 2017-2026.” [Online]. Available: <https://ipsuniversitaria.com.co/plan-estrategico-2017-2026/>. [Accessed: 29-Aug-2020].
- [51] J. C. Nonsoque, “Las mejores universidades según posicionamiento de artículos científicos,” *República, D. la*, 2018.
- [52] “Ranking de las mejores Universidades de Colombia 2020,” *Revista Dinero*, 2020.
- [53] A. F. Serpell, X. Ferrada, and L. Rubio, “Measuring the performance of project risk management: a preliminary model,” *Organ. Technol. Manag. Constr. an Int. J.*, vol. 11,

- no. 1, pp. 1984–1991, 2019.
- [54] O. P. de la Salud and Salud, “Continuidad operativa en hospitales ante situaciones de emergencias y desastres,” vol. 1, p. 6, 2017.
- [55] G. de Colombia, “Generalidades COVID 19,” 2020. [Online]. Available: <https://coronaviruscolombia.gov.co/Covid19/preguntas-frecuentes.html#:~:text=El COVID-19 es,ha descubierto más recientemente.> [Accessed: 19-Oct-2020].
- [56] W. C. Lee and C. Y. Ong, “Overview of rapid mitigating strategies in Singapore during the COVID-19 pandemic,” *Public Health*, vol. 185, pp. 15–17, 2020.
- [57] S. Arain, R. Thalapparambath, and F. H. Al Ghamdi, “COVID-19 pandemic: Response plan by the Johns Hopkins Aramco Healthcare inpatient pharmacy department,” *Res. Soc. Adm. Pharm.*, no. May, pp. 0–1, 2020.
- [58] N. Mirza, B. Rahat, B. Naqvi, and S. K. A. Rizvi, “Impact of Covid-19 on corporate solvency and possible policy responses in the EU,” *Q. Rev. Econ. Financ.*, 2020.
- [59] J. Gossain, “La verdadera historia de hospitales y clínicas al borde de la quiebra,” *El Tiempo*, Bogotá, 2018.
- [60] S. H. Ebrahim *et al.*, “All Hands on Deck: A synchronized whole-of-world approach for COVID-19 mitigation,” *Int. J. Infect. Dis.*, vol. 98, pp. 208–215, 2020.
- [61] M. Pollet and R. Cereceda, “Segunda ola de coronavirus en Europa. ¿Qué países están viendo rebrotes del Covid 19?,” *Euronews*, 2020. [Online]. Available: [https://es.euronews.com/2020/10/16/segunda-ola-de-coronavirus-en-europa-los-paises-que-están-sufriendo-rebrotes-de-covid.](https://es.euronews.com/2020/10/16/segunda-ola-de-coronavirus-en-europa-los-paises-que-están-sufriendo-rebrotes-de-covid) [Accessed: 27-Oct-2020].
- [62] L. Salvador-Carulla, S. Rosenberg, J. Mendoza, and H. Tabatabaei-Jafari, “Rapid response to crisis: Health system lessons from the active period of COVID-19,” *Heal. Policy Technol.*, no. xxxx, 2020.
- [63] M. de S. y P. Social, “Resolución 3100 De 2019,” vol. 2019, 2019.
- [64] F. L. C. Facilities, “CONTINUITY OF OPERATIONS PLAN For Long-Term Care Facilities.”
- [65] B. school EALDE, “Los elementos del Mapa de Calor/Mapa de Riesgos,” Madrid, Feb-2019.
- [66] Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, “Resolución 536 de 2020.pdf.” .
- [67] M. Ruiz, “Secuelas psicológicas de la pandemia: ‘Nos preparamos para la cuarta ola, los problemas sobre la salud mental,’” *Gaceta Médica*, España, May-2020.
- [68] “Colombia aumenta su capacidad hospitalaria para atención de covid-19,” 2020.
- [69] Á. Álvarez, “Abecé sobre el Acuerdo de Punto Final,” *Ministerio de Salud y Protección Social*, vol. 26, no. 6. p. 21, 2020.