

**Gerencia Estratégica de  
Proyectos Para  
Instituciones de Salud:  
Mecanismo de Competitividad**

[www.uniatlantico.com](http://www.uniatlantico.com)  
[www.investigaciones.uniatlantico.edu.co/omp/index.php](http://www.investigaciones.uniatlantico.edu.co/omp/index.php)



**Gerencia Estratégica de Proyectos Para Instituciones de Salud:  
Mecanismo de Competitividad - 2021**

**Gerencia Estratégica de  
Proyectos Para  
Instituciones de Salud:  
Mecanismo de Competitividad**

**Autores:**  
Hugo Gaspar Hernández Palma  
Angélica María Jiménez Coronado  
Silvana María Botero Quintero





*La presente obra es posible gracias a las siguientes autoridades académicas de la Universidad del Atlántico:*

**Danilo Hernández Rodríguez**

*Rector*

**Leonardo Niebles Núñez**

*Vicerrector de Investigaciones, Extensión y Proyección Social*

**Alejandro Urieles Guerrero**

*Vicerrector de Docencia*

**Mary Luz Stevenson**

*Vicerrectora Financiera*

**Josefa Cassiani Pérez**

*Secretaria General*

**Miguel Caro Candezano**

*Jefe del Departamento de Investigaciones*

**Agradecimientos especiales**

*Facultad de Ciencias Económicas*

# **Gerencia Estratégica De Proyecto Para Instituciones De Salud:**

## **Mecanismo De Competitividad**

*HUGO GASPAR HERNÁNDEZ PALMA,  
ANGÉLICA JIMÉNEZ CORONADO,  
SILVANA MARÍA BOTERO QUINTERO*



Impreso por Universidad del Atlántico  
Colombia | Atlántico | Barranquilla

Hernández Palma, Hugo Gaspar -- Jiménez Coronado, Angélica -- Botero Quintero, Silvana María

Gerencia estratégica de proyecto para instituciones de salud : mecanismo de competitividad. / Hugo Gaspar Hernández Palma, Angélica Jiménez Coronado, Silvana María Botero Quintero. – 1 edición. – Puerto Colombia, Colombia: Sello Editorial Universidad del Atlántico, 2021.

Incluye bibliografía. Ilustraciones.

ISBN: 978-958-5173-85-9 (Digital descargable)

1. Planeación estratégica. 2. Administración de empresas. 3. Metodología. I. Autor. II. Título.

CDD: 350.4 R557

Los datos consignados en la catalogación fueron tomados del registro del título en la Cámara del Libro en fecha 2021-12-20, bajo radicado No. 427287 [ Consultado el 8 de enero de 2022 según registro adjunto a la solicitud de catalogación].

© 2021, Sello Editorial Universidad del Atlántico.

*Asistente editorial*

Jorge Armando Navarro Beltran

*Diseño y diagramación*

Feiber Beltrán Agudelo

*Revisión y corrección*

Jair Padilla

Impreso y hecho en Barranquilla, Colombia.

Nota legal: Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros medios conocidos o por conocerse) sin autorización previa y por escrito de los titulares de los derechos patrimoniales. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual. La responsabilidad del contenido de este texto corresponde a sus autores. Depósito legal según Ley 44 de 1993, Decreto 460 del 16 de marzo de 1995, Decreto 2150 de 1995 y Decreto 358 de 2000.

## **Dedicatorias**

A Dios, al Espíritu Santo, a mis padres Gaspar Hernández Caamaño y Nancy Palma Gastelbondo. A mis hermanos Jesús María Hernández y Oona Isabel Hernández; a mis sobrinos Jesús Mario Hernández Machado, Emilio Carlos Sierra Hernández, Gabriel Antonio Sierra Hernández y Agustina Hernández Machado. Con especial aprecio al Vicerrector de investigaciones, Jefe de investigaciones y Decana de facultad de ciencias económicas y Coordinador del programa de ciencias económicas de la Universidad del Atlántico.

***Hugo Gaspar Hernández Palma***

Con todo nuestro cariño dedicamos esta obra a las personas que con gran paciencia y amor han acompañado nuestro proceso de investigación. En primera instancia a Dios por iluminar nuestro camino, a mis padres y en especial a mi hijo Luis José Lidueña, su apoyo incondicional ha sido algo realmente maravilloso. A los estudiantes y demás participantes de cada uno de nuestros proyectos, por ser parte integral de cada etapa de investigación. A los funcionarios y directivos de la Universidad del Atlántico, por impulsar nuestras iniciativas y por abrir espacios para la transferencia del conocimiento.

***Angélica María Jiménez Coronado***

Agradezco a Dios por el don de la vida y la sabiduría, a mi familia, por su apoyo y acompañamiento incondicional, a los colegas que han apoyado a este equipo de investigación que ve materializado a través de este libro un anhelo académico, fruto de la constancia, disciplina y esfuerzo para seguir construyendo conocimiento desde el conocimiento.

***Silvana María Botero Quintero***

## **Agradecimientos**

Con infinita gratitud expresamos nuestro agradecimiento a todas las personas que han hecho parte de este proceso de investigación, por las experiencias compartidas y por todos los aportes en conocimiento que realizaron para la compilación de las experiencias que a continuación se comparte. Igualmente, a todos los estudiantes, colegas y funcionarios de la Universidad del Atlántico, que apoyaron cada una de las etapas que se desarrollaron para dar forma a esta obra de consulta académica.

*Hugo Gaspar Hernández Palma*

*Angélica Jiménez Coronado*

*Silvana María Botero Quintero*

# ÍNDICE

|                   |    |
|-------------------|----|
| PRÓLOGO.....      | 9  |
| PRESENTACIÓN..... | 10 |
| INTRODUCCIÓN..... | 11 |

## 1. Capítulo I.

|  |    |
|--|----|
| RELEVANCIA DEL DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS.....        | 12 |
| 1.1 <i>Generalidades</i> .....   | 13 |
| 1.2 <i>La estrategia como componente básico de la gestión administrativa</i> ..... | 13 |
| 1.3 <i>Planeación estratégica, principios y objetivos</i> .....                    | 17 |
| 1.4 <i>Direccionamiento estratégico</i> .....                                      | 20 |
| 1.4.1 <i>Modelos de direccionamiento estratégico</i> .....                         | 21 |
| 1.5 <i>Reflexiones estratégicas frente a la gestión de proyectos</i> .....         | 23 |
| Referencias.....   | 23 |

## 2. Capítulo II.

|  |    |
|--|----|
| GESTIÓN BASADA EN PROCESOS COMO HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS..... | 28 |
| 2.1 <i>Generalidades</i> .....   | 29 |
| 2.2 <i>Conceptualización de la gestión por procesos</i> .....                    | 29 |
| 2.3 <i>Componentes de la gestión basada en procesos</i> .....                    | 31 |
| 2.4 <i>Características de la Norma ISO</i> .....                                 | 33 |
| Referencias.....   | 38 |



### 3. Capítulo III.

|  |    |
|--|----|
| METODOLOGÍAS APLICABLES A LA GESTIÓN POR PROYECTOS.....                      | 40 |
| 3.1 Generalidades.....   | 41 |
| 3.2 Concepciones teóricas (metodologías para la gestión de proyectos).....   | 41 |
| 3.3 Tipos de metodologías.....   | 42 |
| 3.4 Elementos diferenciadores de cada metodología.....                       | 47 |
| 3.5 Reflexiones finales sobre metodologías para la gestión de proyectos..... | 48 |
| Referencias.....   | 49 |

### 4. Capítulo IV.

|   |    |
|---|----|
| GESTIÓN DEL RIESGO EN LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS.....        | 52 |
| 4.1 Generalidades.....                                      | 53 |
| 4.2 Abordaje de los riesgos en la gestión de proyectos..... | 53 |
| 4.3 Identificación de los riesgos.....                      | 56 |
| 4.4 Planificación de la gestión de riesgos.....             | 59 |
| Referencias.....  | 61 |
| ACERCA DE LOS AUTORES.....                                  | 63 |
| REFERENCIAS.....  | 66 |

## Prólogo

La gestión de proyectos se considera para las ciencias económicas un proceso de gran valía, toda vez, que facilita una ruta de acción frente a temas de gran relevancia e interés como: inversión de recursos, generación de soluciones oportunas y establecimiento de planes estratégicos a mediano y largo plazo. Es así, que contar con directrices claras y concretas, frente a los componentes que dan vida a este tipo de iniciativas, facilitará al estudiante que se forma en estas áreas, contar con una orientación concreta y profesional que le permita ofrecer a su contexto profesional las mejores alternativas.

El desarrollo empresarial se caracteriza por una dinámica que afronta aspectos como incertidumbre, volatilidad, transformación y en el tiempo reciente eventos no predecibles como epidemias, variaciones económicas vertiginosas y restricciones de movilidad (confinamiento) para garantizar la vida de las personas ante situaciones de afectación extremas, hacen que las exigencias sean todavía mayores. Lo citado, demanda entonces que toda organización, pueda ajustar sus objetivos corporativos de forma correspondiente a los requerimientos de cada momento, y para esto la gestión de proyectos y cada uno de sus componentes ofrece lineamientos adecuados y replicables.

La obra que presentan los autores, se ha estructurado de forma coherente, trazable y en total consonancia con los aspectos que pueden ser de utilidad, para profesionales en el contexto económico en Colombia y también para instructores, formadores y docentes que adelantan procesos de investigación y divulgación académica en líneas similares. Los aspectos relevantes han sido ilustrados de forma gráfica, lo que ofrece al lector un componente diferenciador para favorecer la adhesión de los elementos inherentes a cada concepción.

*José Luis Díaz Ballestero*  
*Universidad Pontificia Bolivariana*  
*Montería, Córdoba (Colombia)*

## **Presentación**

A continuación, se presenta a la comunidad académica un libro guía derivado del proyecto de investigación denominado “Gestión de proyectos estratégicos de calidad para instituciones prestadoras de servicios de salud en el departamento del Atlántico”. El propósito de este texto, es brindar herramientas de valor para el futuro profesional en ciencias económicas, que faciliten la inserción del egresado al mundo laboral y, además, contribuir con reflexiones ajustadas al momento actual para impactar así de manera positiva en el contexto local, regional y nacional.

Para un brindar una ruta coherente con el tema de interés, la información ha sido organizada en cuatro grandes bloques así: Capítulo 1. Direccionamiento estratégico; Capítulo 2. Gestión basada en procesos (Norma ISO); Capítulo 3. Metodología de gestión de proyectos y Capítulo 4. Riesgo en la gestión de proyectos. En cada apartado se visualizarán aportes conceptuales y también ilustraciones y gráficos, que recopilan los aspectos más relevantes de cada noción y que servirán de guía para procesos de estudio, asesoría y consultoría a nivel profesional.

## **Introducción**

Los aspectos relacionados con la puesta en marcha de iniciativas a nivel empresarial, tienen un punto de partida, un desarrollo y una instancia de ejecución, es así, que todo profesional que se inserta en este contexto debe conocer, manejar y disponer de herramientas ajustadas a los requerimientos de los ámbitos económicos y productivos. Por lo mencionado, esquematizar las etapas que se deben cumplir, establecer los elementos básicos y lograr una correcta planificación, se convierte en una base estructural idónea para forjar atmósferas competitivas (en los contextos económicos) proporcionando así, los lineamientos sugeridos para estos escenarios.

Por lo anterior, definir una ruta metodológica que facilite la gestión de proyectos y favorezca conocer en mayor profundidad los ítems a considerar como referencia o punto de apoyo es algo fundamental para todo profesional. Seguidamente, de forma práctica se describirán de manera detallada los elementos que se hacen necesarios para poder dar curso a las iniciativas relacionadas en la gestión de proyectos a nivel empresarial, y se contemplarán los aportes teóricos/conceptuales de investigaciones recientes, para enmarcar así, los aportes que desde la experiencia docente se comparten por este medio.

## **Capítulo I.**

# **Relevancia del Direccionamiento Estratégico en la Gestión de Proyectos<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Capítulo de libro “Relevancia del direccionamiento estratégico en la gestión de proyectos”.

## **1.1 Generalidades**

Para entender a profundidad la temática relacionada con el direccionamiento estratégico y cómo sus postulados sirven de sustento a la gestión de proyectos, es importante abordar los conceptos que se sitúan como ejes conceptuales tales como: la estrategia, la planeación estratégica y el direccionamiento estratégico. De igual forma, se hace conveniente describir algunos subtemas que se desprenden de las tres grandes líneas citadas y que, a nivel integral brindan sustento a la gestión empresarial.

## **1.2 La estrategia como componente básico de la gestión administrativa**

El concepto de *estrategia* que se ha desarrollado por diversas contribuciones de autores e investigadores de disciplinas tanto sociales como económicas, parte de los cálculos conscientes realizados por los sujetos, dando respuestas responsables a situaciones intrincadas y que se aplican en contextos y colectivos participativos, como punto de referencia para alcanzar un objetivo (Sánchez, 2019).

Por lo citado, es pertinente indicar que las estrategias son conocimientos o ideas que permiten alcanzar metas proyectadas para situaciones específicas; y teniendo en cuenta el carácter empresarial de esta concepción, se entiende entonces que las estrategias dentro de las compañías, terminan siendo *la conjugación de mecanismos, perspectivas y actuaciones comerciales planificadas, que derivan en reacciones apropiadas a condiciones imprevistas* (Richards et al., 2019).

En consecuencia, *las estrategias empresariales* deberán estar sometidas a las formas y transformaciones que los administradores encuentren pertinentes, en concordancia con los hechos que ocurren de manera externa o interna que generan un impacto en las capacidades de la organización para seguir desarrollando su objeto social, en un ambiente sano o favorable según su contexto de interés (Cardoni et al., 2020).

Estos mecanismos (procesos estratégicos) ideados, son el diferenciador competitivo entre las empresas dentro de cada sector; son integrados a la gestión organizacional, para promover una posición ventajosa en el mercado y obtener mayor rentabilidad al tiempo que se aseguran el establecimiento de valores agregados que al final benefician a cada ente productivo de manera directa o indirecta (Sari et al., 2020). Por lo expuesto, las estrategias podrían dividirse en conglomerados o conjuntos, los cuales se ilustran seguidamente en la Figura 1.

Figura 1. Clasificación de estrategias a nivel empresarial



Fuente: elaboración propia, 2021

Como se aprecia en la Figura 1, los tipos de estrategia más reconocidos en los ámbitos organizacionales se consolidan en cinco bloques, que se pueden describir de la siguiente manera:

» Estrategias Intensivas: Buscan mejorar la posición competitiva de la empresa desde un esfuerzo intenso o determinado (donde se involucran tanto recursos humanos como monetarios y tecnológicos), en referencia con los grupos existentes en el sector, también dado los productos y servicios vigentes de la empresa (Muñiz et al., 2018). Dentro de este grupo o categorías, se pueden distinguir tres sub-tipos así:

a. *Estrategias para penetrar en el mercado*: Planea y prevé el incremento de la participación de la empresa en el mercado desde el aumento en la comercialización y promoción de sus productos y servicios (Segovia y Moncayo, 2017)

b. *Estrategias para el desarrollo del mercado*: Busca introducir productos y servicios en variados puntos geográficos cuando estos aún no han sido permeados, de forma en que se promueva una expansión hacia nuevos mercados y/o territorios (Ramírez et al., 2017).

c. Estrategias para el desarrollo del producto: Trabaja en la transformación y mejora de las características del producto a partir de procesos a corto, mediano y largo plazo como: inversiones investigación y desarrollo (Munuera y Rodríguez, 2020).

⇒ Estrategias Defensivas: Este tipo de enfoques, son utilizados por aquellas organizaciones, que asumen o identifican una situación de riesgo frente al entorno y se hallan en la obligación de proteger sus activos de la competencia (Carmona, 2018). Igual que la clasificación anterior, este renglón puede subdividirse en cuatro niveles de aplicación:

a. *Empresa de riesgo compartido (Join Venture)*: La alianza temporal de dos o más empresas para valerse de oportunidades presentes en el mercado. Por ejemplo, cuando dos empresas pequeñas se unen para hacerle frente a una de mayor tamaño (Ríos, 2020).

b. *Encogimiento*: Cuando una empresa se reorganiza para reducir activos y costos, puede generar ingresos vendiendo ciertos activos no corrientes, como: edificios, terrenos y maquinaria. Lo anterior, deriva en un plan de reducción de costos haciendo la estructura de cada grupo más viable, para eliminar los procesos de mayor compromiso financiero o económico (Cobo, 2017).

c. *Desinversión*: En esta modalidad: se venden fracciones o partes del grupo empresarial para aumentar el capital con el fin de realizar compras importantes para la actividad de la entidad. Se utiliza cuando se implementan técnicas de degradación, pero con malos resultados (Romero, 2017).

d. *Liquidación*: Se presenta en esos escenarios donde se acude a la venta de alguno de los activos de la empresa por su valor representativo. Esto se aplica si las dos estrategias anteriores se implementaron y no funcionaron (Van Hemmen, 2017).

⇒ Estrategias Genéricas de Porter: son definidas por sus autores, como aquellas líneas de acción que permitirán a toda organización, sacar ventaja a las partes de interés en un determinado contexto productivo. Pueden ser discriminadas por grupos así (Espinoza y Cazare, 2018):

a. *Liderazgo en costos*: La empresa puede conservar los precios más bajos en comparación a la competencia y, aun así, sus ventas son mayores (Gago et al., 2018).

b. *Diferenciación*: Se introducen diferentes características en los productos que tienen similitud con los de la competencia, para lograr una separación del concepto de producto entre marcas (competidores) (Méndez, 2017).



*c. Enfoque o alta segmentación:* Las empresas que ofrecen grandes y muy segmentados mercados, intentan encontrar y atacar mercados específicos, lo anterior, podría derivar en mayor alcance y rentabilidad (Zambrano y Almeida, 2017).

»» Estrategias de Diversificación: En este grupo, se concibe el riesgo que conlleva implícito cualquier decisión, lo que induce a pluralizarse o expandirse desde el punto de vista estratégico, como respuesta a las condiciones descritas (Vanoni et al., 2017). Se identifican de forma esencial tres formas de diversificación:

*a. Diversificación concéntrica:* En la competencia con la industria se puede presentar el bajo crecimiento de la empresa, por ello se agregan nuevos productos en relación con la actividad empresarial de la entidad (Raygoza et al., 2018).

*b. Diversificación horizontal:* Se introducen productos que no guardan relación con la actividad de la empresa, a pesar de que los canales de distribución se pueden valer de esos para productos nuevos (Serrano et al., 2017).

*c. Diversificación conglomerada:* Debido a las bajas ventas y pocas utilidades que registra una empresa, esta brinda productos no relacionados con su actividad, e intereas a potenciales clientes (de Souza, et al., 2019).

»» Estrategias de Integración: Desde esta visión, se intenta gestionar o establecer los dominios sobre: distribuidores, proveedores y competidores, tomando en consideración que son partes de interés que marcan diferencias y ventajas que benefician a cualquier ente productivo, indistintamente, de su objeto social (Sablón et al., 2017). Pueden segmentarse así:

*a. Integración vertical hacia adelante:* Cuando los buenos distribuidores son limitados, se busca su dominio o adquisición para tener los mejores canales (Gaggero & Rougier, 2017).

*b. Integración vertical hacia atrás:* Se aplica esta alternativa, cuando en contexto de acción, existe un déficit de proveedores y por ende, se busca dominarlos (Velderrain et al., 2019).

*c. Integración horizontal:* Se presenta cuando en el crecimiento de la industria donde emerge la empresa, se demanda el control de los competidores para lograr condiciones de sostenibilidad (Urasova et al., 2017).

### **1.3 Planeación estratégica, principios y objetivos**

La planeación desde la visión estratégica se puede definir como el proceso de visualización futura de los líderes de una organización, frente a lo que pueden ser: procedimientos, operaciones y resultados. Por lo anterior, se considera una herramienta que facilita a las organizaciones en general, contemplar escenarios situacionales que se encuentran bajo un espacio y tiempo de carácter subjetivo.

Asimismo, se puede afirmar que este proceso considerado como eje de la administración, permite sentar los objetivos dentro de una célula empresarial, junto con las acciones a ejecutar para alcanzarlos, en función de las capacidades actuales y potenciales (futuras) (Ouakouak, 2018). La planeación vista como proceso estratégico, cuenta con una guía de sustentos que les permite a los profesionales de cualquier contexto, hacer aplicación de cada uno de los elementos que la conforman; estos son llamados *principios de la planeación* y se enuncian así: *precisión, flexibilidad, unidad de dirección, universalidad, factibilidad, compromiso, factor limitante e inherencia* (Kerzner, 2019)

Al abordar la planeación desde los objetivos que le dan lugar, se pueden ubicar propósitos implícitos así: disminuir el riesgo de la organización, es decir, brindarles seguridad a las amenazas del entorno; garantizar el crecimiento y desarrollo de la organización mediante la ventaja competitiva, aumentando su radio de acción y de impacto y coordinar de forma eficaz la integración de todas las partes de interés de manera activa y comprometida (Sánchez, 2019)

De acuerdo a expertos en temas de gestión empresarial, la planeación estratégica se considera como un proceso que va más allá de una sencilla previsión, pues es necesario establecer dentro de esta idea objetivos que sean claros y alcanzables dentro de escenarios realistas. Según Gutiérrez y Estévez (2020), existen razones que hacen que la planeación estratégica sea un componente diferenciador en toda organización y son los siguientes:

- Incrementa la disposición y capacidad para implementar el plan estratégico dentro de los tiempos establecidos.
- Aporta cimientos seguros para que la organización pueda identificar, utilizar y comprender la información que genera el entorno en el que se desenvuelve, el comportamiento de los actuales y potenciales clientes, asimismo sus capacidades y limitaciones.
- Abre el espectro a la observación de oportunidades para la revisión del comportamiento de los competidores y los factores asociados a los contextos de cada parte de interés en este sentido.

Como premisa básica, se debe tener claro que la planeación estratégica no se fundamenta en pronósticos, tampoco en la aplicación de técnicas cuantitativas para la proyección de negocios, los juicios no están orientados a hechos futuros, por el contrario, se enlaza y relaciona con hechos presentes que puedan tener consecuencias en el futuro (Salas et al., 2020). Por lo enunciado, se busca que este proceso administrativo responda a interrogantes esenciales para toda organización que se ilustran seguidamente en la Figura 2.

**Figura 2. Cuestionamientos de la planeación estratégica**



Fuente: elaboración propia (en base a Salas et al., 2020)

Para responder los interrogantes anteriores, cada organización debe seguir una ruta preliminar, la misma tiene como propósito, establecer los aspectos primordiales a desarrollar, de tal manera, que los objetivos específicos que el ente productivo disponga, puedan tener más oportunidades de cumplimiento o desenvolvimiento. Es así que en la Figura 3 se presentan los pasos o elementos del mapa orientador (Trejo, 2017).

**Figura 3. Ruta orientadora de la planeación estratégica**



Fuente: elaboración propia (en base a Trejo, 2017)

Según Trejo (2017, los cuatro pasos ilustrados son los propicios para iniciar, complementar y rediseñar un proceso de planeación estratégica con miras a alcanzar objetivos de interés empresarial. Entre tanto, autores como Aljuhmani y Emeagwali (2017), sugieren el seguimiento de unas etapas, las cuales describen como una serie de episodios que se construyen y se basan en un conjunto de datos e indicadores que se estudian y analizan para tomar las mejores y más adecuadas decisiones estratégicas para el futuro de la organización. Estas etapas se pueden compilar en dos grandes categorías:

- »» Fase de preparación de la planificación: En esta fase, la planificación estratégica se lleva a cabo a través de las siguientes estaciones (Redondoy Roldan (2018):
  - Identificación del grupo de trabajo que asumirá las tareas y responsabilidades de la planificación estratégica.
  - Definición de las razones para recurrir a la planificación estratégica.
  - Cuánto tiempo llevará preparar los planes y cuánto tiempo cubrirán estos planes.
  - Determinación del método, mecanismos de trabajo, investigación, estudio y análisis de los datos e información que se utilizarán durante la elaboración del plan.
  - Desarrollo de un programa que establezca reuniones que se realizarán al margen de las actividades relacionadas con la preparación del plan.
  - Seguimiento, registro y control de los fondos necesarios que apoyan la elaboración de planes estratégicos.
- »» Análisis de la realidad actual de la organización: Esta etapa tiene impacto en los planes de gestión, ya que debe identificar el entorno interno de la organización, y trabajar para analizarlo y nivelar las fortalezas y debilidades (a nivel interior y exterior). El entorno proporciona a la organización información válida para analizar aspectos de atención, asimismo, permite evaluar las amenazas esperadas para la empresa y facilita recabar los datos oportunos para saber cómo dar respuesta a los desafíos de cada momento (Moreno y Dueñas, 2018).
- »» Identificación de los aspectos estratégicos de base, tales como: la visión, la misión y los valores de la organización, los cuales son fundamentales para ser traducidos a través de planes estratégicos, cada uno de los cuales se pueden describir así (Fortuna y Flores, 2018):
  - *Visión de la organización:* Punto al que la organización orienta sus actividades y operaciones, que traduce la imagen que le gustaría tener en la mente de sus clientes.

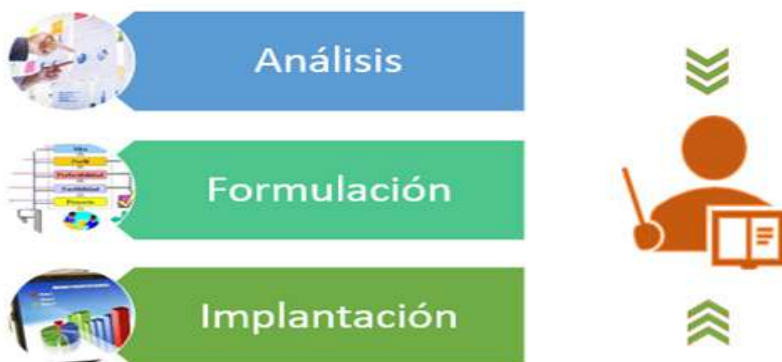
- *Misión orientadora*: Postulados que explican por qué existe la organización, y qué características y atributos la hacen única y distinta de las organizaciones competidoras que existen en el mismo mercado.
- *Valores de la organización*: Estándares, controles éticos y culturales acordados por la organización y adheridos a todos los empleados en todos los niveles de la organización.

#### 1.4 Direccionamiento estratégico

Este importante componente de la gestión a nivel organizacional, empresarial y también aplicable a la gestión de proyectos, ha sido descrito por autores de todas las latitudes del conocimiento, como una conjugación de varias estrategias de corte empresarial, que busca alcanzar los objetivos propuestos en la organización hacia un futuro planeado, en un lapso de tiempo concreto, específico y orientado bajo, directrices asociadas a la planeación de base del ente productivo (Ferrer, 2018).

Este conjunto de medidas se cimienta desde el estudio de la realidad institucional, en constaste con aquella a la cual se prevé llegar; para tal fin se combinan los propósitos de la empresa (misión, visión y objetivos). El direccionamiento estratégico se integra por los principios corporativos, partiendo de una lista de valores, creencias y normas que dan forma a la vida de una organización y generan conciencia de integración para lograr así que la suma de recursos y herramientas, arroje como resultado el cumplimiento de las metas propuestas (Szabó, 2017). Para comprender en mayor detalle el proceso de direccionamiento estratégico se identifican tres características claves que se exponen de forma consolidada, a continuación, en la Figura 4.

Figura 4. Características del direccionamiento estratégico



Las tres cualidades citadas, pueden describirse de la siguiente manera (Papke & Boyer, 2017):

- »» Análisis: Incluye el trabajo previo que debe realizarse para planificar e implementar *la estrategia* de manera efectiva y requiere: una observación de las políticas y objetivos de la organización (metas/visión y metas estratégicas); verificación de las condiciones (oportunidades y amenazas) y realizar inspecciones internas (fortalezas y debilidades), así como examinar aspectos del orden financiero, contable y tributario.
- »» Formulación: En esta instancia se crea o diseña un plan equilibrado que guíe al logro de los objetivos, adaptando el equipo a la situación y conciliando aquellos aspectos que sean relevantes para todo el proceso o fases posteriores que puedan ser identificadas.
- »» Implantación: Asegura que la empresa tenga las habilidades de gestión y diseño adecuadas para afrontar los retos que se deriven de la formulación. Las empresas necesitan definir sistemas de gestión eficaces, crear estructuras organizativas mejoradas, fundar organizaciones inteligentes, fomentar el aprendizaje corporativo e instaurar nuevos procesos.

#### **1.4.1 Modelos de direccionamiento estratégico**

Dentro del *direccionamiento estratégico* existen modelos o delimitaciones teóricas que sirven como referente para desarrollar tareas, actividades, sistemas o procesos; teniendo en cuenta los resultados y estructuras planteadas por las teorías que se han dado a conocer a lo largo de la evolución conceptual de la *gestión empresarial*. El análisis de estos modelos se convierte en el punto de inicio para determinar si es menester continuar con un modelo o si se requiere crear uno propio, según el objetivo que se determine (Ouakouak, 2018).

En este caso, se compartirán seis modelos estratégicos que se estiman apropiados para la gestión de proyectos y que brindan herramientas de alto impacto que pueden generar contribución para aquellos profesionales que deben afrontar la dirección de un conglomerado empresarial, organización o iniciativa en general. De forma preliminar en la Figura 5 se plantean los modelos seleccionados y los autores que han propuesto sus componentes inherentes.

Figura 5. Modelos de direccionamiento estratégico



### **1.5 Reflexiones estratégicas frente a la gestión de proyectos**

Las bases teóricas sobre estrategia, planeación y direccionamiento, se consideran aspectos fundamentales, para lograr una comprensión integral del proceso que demanda la administración o gestión de un proyecto. En esta instancia, las premisas anteriormente compartidas, facilitarán a todo profesional de las ciencias económicas, tomar decisiones que le den lugar al mejor escenario, para integrar recursos de todo tipo y de esta manera alcanzar los mejores resultados. Dominar las concepciones estratégicas, se considera entonces, un buen punto de partida para generar opciones o planes de acción como parte integral de la gestión de proyectos.

## **Referencias**

- Aljuhmani, HY y Emeagwali, OL (2017). Los roles de la planificación estratégica en la gestión de crisis organizativas: el caso del sector bancario jordano. *Revista internacional de gestión y marketing*, 7 (3).
- Cardoni, A., Kiseleva, E. y Lombardi, R. (2020). Un modelo de gobernanza sostenible para prevenir la corrupción corporativa: Integrando prácticas anticorrupción, estrategia corporativa y procesos comerciales. *Estrategia empresarial y medio ambiente*, 29 (3), 1173-1185.
- Carmona-De Ríos, C. (2018). ¿Cuál es la importancia de implementar estrategias en las organizaciones? *Revista científica anfibios*, 1(1), 71-79.
- Cobo Marín, J. M. (2017). *La tercerización como herramienta de gestión empresarial* (Doctoral dissertation) Universidad EAFIT.
- David, Fred R. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica*. 9 ed. Naucalpan de Juárez, Estado de México: Pearson. 11 p.
- de Souza, P. A. R., Zambra, E. M., de Souza, J. A. R., & do Carmo Romeiro, M. (2019). Comportamientos competitivos en un conglomerado turístico del Pantanal de Mato Grosso (Brasil). *Estudios y perspectivas en turismo*, 28(1), 101-120.
- Espinoza, S. N. L., & Cazare, N. J. M. (2018). El Enfoque Estratégico de Michael Porter Aplicado a las Mipymes: Caso Ibarra–Ecuador. *Revista Científica Hallazgos* 21, 3.
- Ferrer Romero, EF (2018). Gestión estratégica de proyectos: una metodología para la ventaja competitiva sostenible. *Revista EAN (spe)*, 15-31.
- Fortuna, R. J. A., & Flores, C. E. (2018). Planificación estratégica en las empresas públicas de República Dominicana, caso CDEEE. *Revista GEON: Gestión- Organización- Negocios.*, 5(2), 106-114.



- Gaggero, A. J., & Rougier, M. (2017). Los grupos económicos argentinos y la respuesta frente al arribo de las empresas multinacionales en la década de 1990. El caso de Madanes en la producción de aluminio. *História Econômica & História de Empresas*, 20(2).
- Gago, D.O., Canturín, F.O.A., Rivera, H.V.H., & Mamani, L.V. (2018). Estrategias competitivas de Michael Porter en las mipymes de prendas de alpaca y la exportación de Junín. *Repositorio de revistas de la universidad privada de Pucallpa*, 3(01).
- Gutiérrez Navas, E. B., & Estévez Carvajal, M. P. (2020). *Relación de los métodos y/o herramientas de gerencia estratégica y la ventaja competitiva sostenida*. Machala: Editorial UTMACH.
- Kerzner, H. (2019). *Using the project management maturity model: strategic planning for project management*. John Wiley & Sons.
- Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2012). *Administración: una perspectiva Global y Empresarial* (14 ed.). México D.F, MÉXICO: Mc Graw Hill.
- Méndez Naya, J. (2017). Fusiones horizontales de empresas y estrategias de diferenciación de producto. *Estudios de economía*, 44(2), 173-184.
- Menz, M. y Barnbeck, F. (2017). Determinantes y consecuencias del desarrollo corporativo y el tamaño de la función de la estrategia. *Organización estratégica*, 15 (4), 481-503.
- Moreno-Cevallos, J. R., & Dueñas-Holguín, B. L. (2018). Sistemas de información empresarial: la información como recurso estratégico. *Dominio de las Ciencias*, 4(1), 141-154.
- Munuera Alemán, J. L., & Rodríguez Escudero, A. I. (2020). *Estrategias de marketing. Un enfoque basado en el proceso de dirección*. Esic Editores.
- Muñiz, L. T. N., Merino, R. D. L. M. A., & Guijarro, E. E. G. (2018). Estrategias y dimensiones competitivas de las empresas. Orientaciones metodológicas. *Opuntia Brava*, 10(4), 71-76.
- Ouakouak, ML (2018). ¿Vale la pena un proceso de planificación estratégica que combine características racionales y adaptativas? Evidencia de empresas europeas. *Revista Australiana de Gestión*, 43 (2), 328-349.
- Ouakouak, ML (2018). ¿Vale la pena un proceso de planificación estratégica que combine características racionales y adaptativas? Evidencia de empresas europeas. *Revista Australiana de Gestión*, 43 (2), 328-349.
- Papke-Shields, KE y Boyer-Wright, KM (2017). Características de la planificación estratégica aplicadas a la gestión de proyectos. *Revista Internacional de Gestión de Proyectos*, 35 (2), 169-179.

- Ramírez, N., Mungaray, A., Aguilar, J. G., & Inzunza, R. (2017). Una explicación de la rentabilidad y poder de mercado de las microempresas marginadas. *Economía: teoría y práctica*, (46), 97-113.
- Raygoza, M. C. E. C., Guzmán, M. C. P. C., María, M. E., Escamilla, Á. M., & Medel, M. R. H. (2018). Planeación estrategia como herramienta competitiva: Caso: Beta Maderas y Materiales. *Comité Editorial*, 168 (5).
- Redondo, F. L., & Roldán, J. R. R. (2018). *Planificación y control de proyectos con MS Project 2016. Caso práctico*. ESIC.
- Richards, G., Yeoh, W., Chong, AYL y Popovič, A. (2019). Eficacia de la inteligencia empresarial y gestión del desempeño corporativo: un análisis empírico. *Revista de sistemas de información informática*, 59 (2), 188-196.
- Ríos Sánchez, M. M. (2020). *Joint Venture, una alianza estratégica para la reinversión empresarial en Colombia* (Doctoral dissertation, Universidad Santiago de Cali).
- Romero Sainz, Y. M. (2017). *El leasing financiero como instrumento de desarrollo del mercado microfinanciero* (Doctoral dissertation, Universidad Mayor de San Andrés). Facultad de Ciencias Económicas y Financieras. Carrera de Economía.
- Sablón-Cossío, N., Hernández-Nariño, A., Urquiaga-Rodríguez, A. J., Acevedo- Suárez, J. A., Bautista-Santos, H., & Acevedo-Urquiaga, A. J. (2017). Matriz de selección de estrategias de integración en las cadenas de suministro. *Ingeniería Industrial*, 38(3), 333-344.
- Salas, M., Jijón, C., & Moreno, K. (2020). Estrategias de gestión empresarial: un acercamiento a la planeación sistemática. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 24 (107), 12-21.
- Sánchez Guzmán, A. F. (2019). *Plan de direccionamiento estratégico y de mercadeo para la empresa PDS Express ubicada en la ciudad de Santiago de Cali 2019-2021* (Doctoral dissertation, Universidad Santiago de Cali).
- Sari, Y., Hidayatno, A., Suzianti, A., Hartono, M. y Susanto, H. (2020). Un modelo de madurez de sostenibilidad empresarial para la evaluación de la preparación: una estrategia de desarrollo de tres pasos. *Revista Internacional de Productividad y Gestión del Desempeño*, 30(2).
- Segovia, C. M. C., & Moncayo, D. F. M. (2017). La importancia de una buena estrategia de fijación de precios como herramienta de penetración de mercados. *Tendencias*, 18(2), 58-68.
- Serrano, M. J. P., & Santamaría, J. V. G. (2017). Las estrategias del grupo Vocento en sus procesos de integración horizontal y vertical. *Mediamorfosis: Perspectivas sobre la innovación en periodismo*, 8.

- Szabó, L. (2017). Gestión estratégica de proyectos: hacer los proyectos correctos y hacer los proyectos correctamente. *Capítulos del aspecto académico de la gestión de proyectos: metodologías de investigación y enseñanza*, 162-178.
- Trejo, J. M. (2017). *Mercadotecnia Digital: Una descripción de las herramientas que apoyan la planeación estratégica de toda innovación de campaña web*. Grupo Editorial Patria.
- Urasova, A. A., Kuznetsov, P. A., & Plotnikov, A. V. (2017). Modeling horizontal integration of companies in volatile markets. *Revista Espacios*, 38(62).
- Van Hemmen, S. F. (2017). Disolución y apertura de la liquidación, societaria o concursal. *Papeles de Economía Española*, (151), 116.
- Vanoni, G., Brito, M. P., & Ramos, P. (2017). Conglomerados en Ecuador: estrategias de diversificación y especialización (2007-2015). *Revista Espacios*, 38(61).
- Vega Falcón, V., Navarro Cejas, M., Cejas Martínez, M. F., & Mendoza Velazco, D. J. (2020). *Balanced Scorecard: Key Tool for Strategic Learning and Strengthening in Business Organization (Cuadro de mando integral: herramienta clave para el aprendizaje estratégico y el fortalecimiento de la organización empresarial)*. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies* (5) (8).
- Velderrain-Benitez, R. A., Preciado-Rodríguez, J. M., Báez-Sañudo, R., Taddei-Bringas, C., León-Balderrama, J. I., & Contreras-Valenzuela, A. C. (2019). Estructura de mercado de sistema vid de mesa sonoreño. *Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha*, 20(2).
- Weinberger, K. (2009). *Estrategia* (1 ed.). Lima-Perú: USAID.
- Zambrano, F. D. M., Ganchozo, J. V. V., Loo, W. T. C., & Cedeño, S. P. M. (2019). Aplicación del modelo Misión-Visión en una empresa familiar Agro-industrial. *ECA Sinergia*, 10(2), 44-58.
- Zambrano-Valdivieso, O. J., & Almeida-Salinas, O. (2017). Análisis de la mercadotecnia como estrategia innovadora empresarial para generar ventas de alto impacto. Bucaramanga, Santander (Colombia). 2017. *Finanzas como correlatos de la competitividad*, 128 (15-25).



## **Capítulo II.**

# **Gestión Basada En Procesos Como Herramienta Para El Desarrollo De Proyectos<sup>2</sup>**

## **2.1 Generalidades**

Antes de abordar la metodología de gestión de proyectos, es necesario entender primeramente a qué se refiere la *gestión basada en procesos*. Para ello, se exponen una serie de conceptos preliminares, dando alcance a los componentes de interés así: identificación y secuencia de los procesos, descripción de cada uno de los procesos, seguimiento y medición para conocer los resultados que obtienen, mejora en los procesos con base en el seguimiento y medición realizada. Así mismo, se enuncian las características de la Norma ISO a fin de tener mayor claridad y poder hacer un recorrido sistematizado por todo el esquema de esta temática.

## **2.2 Conceptualización de la gestión por procesos**

Antes de examinar a profundidad la definición de la gestión basada en procesos, es fundamental abordar el concepto de *proceso* como elemento específico. Según autores del campo empresarial, un proceso es un conjunto de actividades y procedimientos que interactúan sinérgicamente, de forma lógica y secuencial para transformar ciertos insumos en una salida, con el propósito de crear valor y satisfacer una necesidad particular del entorno (Medina et al., 2019).

Es preciso indicar que los procesos se caracterizan por contar con un *input definido* (factor), es decir, un insumo que se adquiere de un proveedor interno o externo y que es susceptible de transformarse; además, involucran a diferentes personas con niveles variados de responsabilidad y liderazgo en cada uno de sus componentes; y requieren de recursos materiales e intelectuales para su desarrollo; así también, demandan el establecimiento de una fase de planificación de objetivos a nivel de procedimiento (Rosemann y Vom Brocke, 2015).

En relación con lo anterior, se puede afirmar que la *gestión por procesos* en una empresa consiste en identificar objetivos a fin de diseñar y desarrollar acciones que integren un conjunto de medidas de control, administrativas y de seguimiento para orientar las actividades hacia los objetivos y metas organizacionales. Sin embargo, el énfasis de la gestión está en cubrir las necesidades y expectativas de los clientes internos y externos. A continuación, se presenta de forma esquematizada los elementos que constituyen una visión general de los procesos en la organización, los cuales se consideran fundamentales para integrar las diversas áreas de la empresa con las actividades y procedimiento establecidos en la gestión por procesos (Barrios et al., 2019).

Figura 6. Elementos que integran los procesos de una organización



Fuente: elaboración propia (con base en Barrios et al., 2019)

La gestión basada en procesos está conectada con la competitividad de una célula productiva en cualquiera de sus formas, ya que gracias a ella es posible computar los resultados a partir de indicadores, el compromiso y la capacidad necesaria del talento humano que permita la apropiación de la estrategia previamente diseñada, a la cultura organizacional y la alineación de las metas y objetivos estratégicos con la gestión establecida. Por consiguiente, se genera un valor a los clientes internos y externos, al mismo tiempo que se mejora la productividad, se optimizan costos operativos y de gestión y se incrementan sus niveles de rentabilidad (Hernández, Martínez y Cardona, 2016).

En ese sentido, un enfoque basado en procesos es un principio de gestión básico y fundamental para cualquier empresa que quiera obtener resultados (Beltrán et al., 2002). En otras palabras, el modelo de gestión basado en procesos centra los esfuerzos en el cumplimiento de la misión de las organizaciones, dirigiendo las actividades hacia la satisfacción del cliente, proveedores, colaboradores, accionistas y la sociedad en general (Hernández et al., 2016).

Por lo mencionado, la empresa establece una dirección orientada a los resultados, encaminada a procesos sistémicos que dependen principalmente de la planeación e integración de los recursos, atendiendo directamente al recurso humano. Este tipo de modelo requiere una nueva perspectiva de los procesos y promueve la generación de valores agregados en todas las esferas que componen la gestión basada en procesos.

### 2.3 Componentes de la gestión basada en procesos

Al momento que una empresa decide adoptar un enfoque basado en procesos para su sistema de gestión, debe tener en cuenta los pasos que se listan y describen seguidamente (Beltrán et al., 2002):

- Identificación y secuencia de los procesos

En el primer paso, se deben considerar cuáles son los procesos que deben aparecer en la estructura de proceso del sistema. Esto debe realizarse a partir de una revisión de las actividades que se llevan a cabo en la organización, su influencia y orientación hacia la consecución de los resultados. Los principales factores para la identificación y selección de los procesos se presentan a continuación, en la Figura 7.

Figura 7. Factores para la identificación y selección de procesos



Fuente: elaboración propia (con base en Beltrán et al., 2002)

- Descripción de cada uno de los procesos

Como segundo paso, la descripción de cada uno de los procesos tiene como objetivo determinar los criterios y métodos para asegurar que las actividades que se definieron anteriormente se están llevando a cabo eficazmente, así como el control del mismo. De modo que, la descripción que se brinde de cada proceso, debe centrarse en las características relevantes que permitan su control y la gestión en sí misma del proceso.

En este momento es preciso señalar la *diferencia entre proceso y procedimiento*. Por un lado, *el proceso se considera como un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, transformando entradas en salidas* (Veliz et al., 2017).



De tal manera que, los procesos se centran en obtener resultados como consecuencia de dicha transformación ocasionada por las actividades que lo conforman. Por otro lado, los procedimientos constituyen la forma específica para desarrollar una actividad o un proceso.

- Seguimiento y medición para conocer los resultados que obtienen

*El enfoque basado en procesos de los sistemas de gestión* enfatiza en la importancia de hacer seguimiento y medición de los procesos. Es por ello que, este tipo de gestión permite conocer los resultados que se están obteniendo, en qué medida se están cumpliendo los resultados deseados y por dónde se deben dirigir las mejoras. Para esto, se cuenta con un instrumento que posibilita la recolección de manera adecuada y representativa de la información fundamental con respecto a la ejecución y los resultados de uno o varios procesos, denominado indicador del proceso (Munuera y Rodríguez, 2020).

Los indicadores responden a la capacidad y eficacia de la ejecución y resultados de los procesos; así como de la eficiencia. Para definir establecer un indicador en un proceso se realizan los siguientes pasos: reflexionar sobre la misión del proceso, determinar la tipología de resultados a obtener y las magnitudes a medir, determinar los indicadores representativos de las magnitudes a medir, establecer los resultados que se desean alcanzar para cada indicador definido y formalizar los indicadores con los resultados que se desean alcanzar (Beltrán et al., 2002).

- Mejorar los procesos con base en el seguimiento y medición realizada

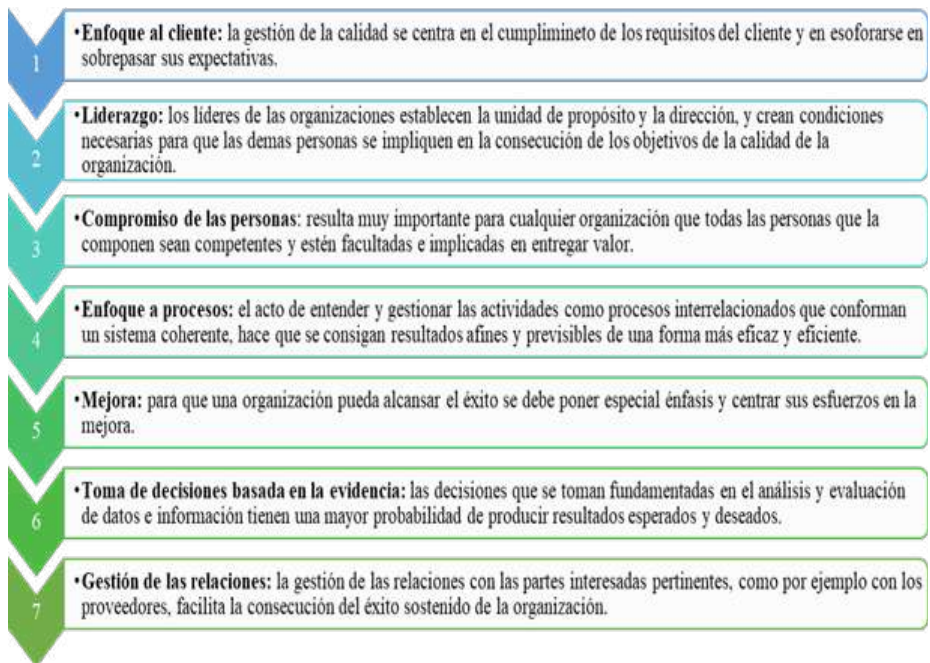
La información que se recoge en el seguimiento y la medición de los procesos se debe analizar para dar a conocer las características y la evolución de los procesos de gestión. Como resultado, podremos saber qué procesos no lograron los resultados planificados y dónde se presentan oportunidades de mejora. En el caso que un proceso no alcance sus objetivos, la empresa tendrá que establecer las acciones correctivas para garantizar que las salidas del proceso sean adecuadas, lo que supone pautas de actuación sobre las variables de control a fin que el proceso logre los resultados planificados (Capcha, 2019).

También es posible que los resultados se hayan obtenido tal y cual como se planificación; sin embargo, la organización identifica una oportunidad de mejora en el proceso, que impactará en el crecimiento global de la empresa. Antes bien, la necesidad de mejora está latente en cualquier proceso y se traduce en un aumento de su capacidad, representada en eficacia y/o eficiencia del mismo (Beltrán et al., 2002).

## 2.4 Características de la Norma ISO

La organización Internacional de Estandarización ISO (por sus siglas en inglés International Organization for Standardization), establece la Norma ISO 9001 como referente universal para la implementación de un *sistema de gestión* al interior de las organizaciones, en el que la producción de bienes o servicios se centra en la satisfacción de las necesidades y la superación de las expectativas del cliente (Hernández et al., 2016). Para alcanzar dicha satisfacción es necesario incorporar unas dinámicas de mejora continua y eficacia a todos los procesos dentro de la empresa. La *Norma ISO 9001* se centran en siete principios o lineamientos presentados a continuación, en la Figura 8.

Figura 8: Principios de la Norma ISO 9001:2015



Fuente: elaboración propia (con base en Burckhard, Gisbert y Pérez, 2016)

Como se puede observar anterior figura, uno de los principios o lineamientos base de la Norma ISO 9001:2015, es el enfoque basado en procesos. Poco antes se ha definido el grupo de la Norma ISO a la que corresponden los principios; sin embargo, es preciso mencionar que conceptualmente la Norma ISO puede dividirse en tres grandes grupos: la que hace referencia a los conceptos, principios, fundamentos y vocabulario del sistema de gestión de calidad; la Norma ISO 9001 que define los requerimientos

por cumplir la norma ISO-9004 que establece una guía para mejorar el desempeño del sistema de gestión de calidad (González y Arciniegas, 2016).

En ese orden de ideas, la Norma ISO-9001 e ISO-9004 se han establecido como normas coherentes para los sistemas de gestión de calidad, de tal forma que se complementan una con la otra, aunque pueden ser utilizadas independientemente. Se sugiere que son coherentes, ya que cuentan con una estructura similar. Por un lado, la Norma ISO-9001 tiene como objetivo principal diseñar un sistema de gestión de calidad eficaz para dar cumplimiento a los requisitos, necesidades o expectativas del cliente. En ese sentido, establece los requisitos a cumplir para un sistema de gestión de calidad y las empresas la usan a modo de certificación o con fines contractuales. De acuerdo con lo anterior, en la Tabla 1 se presenta un consolidado de los principales componentes de dicha norma.

**Tabla 1. Componentes de la Norma Iso 9001**

| Norma         | Componente                  | Detalle   |
|---------------|-----------------------------|---|
| ISO 9001:2015 | Contexto de la organización | Comprensión de la organización y su contexto                            |
|               |                             | Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas |
|               |                             | Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad          |
|               |                             | Sistema de gestión de la calidad y sus procesos                         |
|               | Liderazgo                   | Liderazgo y compromiso  |
|               |                             | Política  |
|               |                             | Roles, responsabilidad y autoridades en la organización                 |
|               | Planificación               | Acciones para abordar riesgos y oportunidades                           |
|               |                             | Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos                  |
|               |                             | Planificación de los cambios  |
|               | Apoyo                       | Recursos  |
|               |                             | Competencia   |
|               |                             | Toma de conciencia  |
|               |                             | Comunicación  |
|               |                             | Información documentada   |

|               |                          |   |
|---------------|--------------------------|---|
| ISO 9001:2015 | Operación                | Planificación y control operacional   |
|               |                          | Requisitos para los productos y servicios                                   |
|               |                          | Diseño y desarrollo de los productos y servicios suministrados externamente |
|               |                          | Producción y provisión del servicio   |
|               |                          | Liberación de los productos y servicios                                     |
|               |                          | Control de las salidas no conformes   |
|               | Evaluación del desempeño | Seguimiento, medición, análisis y evaluación                                |
|               |                          | Auditoría interna   |
|               |                          | Revisión por la dirección   |
|               | Mejora                   | No conformidad y acción correctiva  |
|               |                          | Mejora continua   |

Fuente: elaboración propia (con base en ICONTEC (2015))

Según lo anterior, los fundamentos de la norma ISO 9001:2015 se basan en la gestión por procesos, en el cual, inicialmente se buscan abordar aquellos relacionados con la dirección estratégica de la organización o el proyecto, evaluando los propósitos del mismo, su contexto, además de todas las influencias que pueden ejercer las partes interesadas en las actividades y resultados de la entidad.

De otro lado, en virtud de la necesidad de cumplir con los planes definidos, la norma propone la gestión del liderazgo de la organización y sus equipos de trabajo, a través de la definición de una política orientativa, además de los roles y responsabilidad que deben regir las actividades de cada uno de los involucrados en el proyecto. Asimismo, la gestión de la planificación resulta definitiva, no solo para la concreción de los planes, sino también, para la determinación adecuada y oportuna de las acciones a seguir frente a los riesgos que pueden evidenciarse en los procesos.

Por su parte, la gestión de los procesos de apoyo y de operación busca determinar los elementos de organización, estructuración, consecución de recursos, comunicación y conciencia requeridos para el cumplimiento del propósito misional del proyecto y, por consiguiente, el alcance de la visión pretendida por la organización. Es así que, en este componente, es necesario considerar los recursos de toda clase de los cuales dispone

la organización, lo que necesita y la manera como los debe utilizar para obtener la mayor productividad y rentabilidad de los procesos.

En concordancia con lo anterior, los aspectos de mejora son fundamentales para asegurar la pertinencia de los objetivos, planes y actividades de los proyectos; en este sentido, la evaluación de desempeño busca determinar el grado de ajuste de los resultados con los planes establecidos; y, en consecuencia, la mejora se basa en dichos análisis para definir los planes de mejora y la pertinencia de la operación del proyecto.

Entre tanto, la Norma ISO-9004 conduce los criterios con objetivos más amplios que la anterior, enfocándose mayormente en el mejoramiento continuo del desempeño y en la eficacia general de la organización. Se recomienda hacer uso de esta norma cuando la empresa quiere ir más allá de una certificación y diseñar un sistema de gestión de calidad con objetivos amplios (González y Arciniegas, 2016).

Cuando se estructura una organización o se pone en marcha un proyecto resulta de gran utilidad contar con una guía que brinde los lineamientos de actuación frente a los diferentes componentes que componen una gestión por procesos; todo ello lo brinda la norma ISO 9004:2018, facilitando la aplicación y desarrollo del conocimiento y los recursos requeridos para esto.

En suma, se puede decir que el objetivo de las Normas ISO-9000, es brindar un marco de referencia al que se pueda recurrir cuando se quiere evaluar las actividades de aseguramiento de la calidad que esté llevando a cabo una organización (Iracheta et al., 2000). De modo que, son normas muy generales que requieren de interpretaciones específicas en función del tipo de empresa y el sector del que se trate en cada caso. En otras palabras, las Normas ISO-9000 son una herramienta estratégica para gestionar la calidad y darles la oportunidad a las organizaciones de abrirse a nuevos mercados tanto nacionales o internacionales (Hurtado et al., 2009).

Ahora bien, como complemento a la metodología de gestión propuesta por las normas ISO, dicha entidad ha desarrollado otros estándares que abordan otros objetivos organizacionales bajo la misma metodología, tales como la ISO 14001 para la gestión de los riesgos medioambientales y la ISO 45001 para la gestión de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo (ISO, 2021). En relación con lo anterior, vale la pena observar los aportes de cada una de las normas mencionadas (Figura 9).

Figura 9. Componentes adicionales de las normas ISO 14001 y 45001



Fuente elaboración propia (con base en ICONTEC (2015b) e ISO (2018b))

De acuerdo con lo expuesto es importante resaltar que las últimas versiones de las normas ISO se componen de la misma estructura fundamentada en la gestión basada en procesos, dispuesta de esa manera con el fin de facilitar la integración de sus estándares, con algunas diferencias propias de cada una de las temáticas trabajadas.

En concordancia con lo anterior vale la pena resaltar las diferencias en el contexto organizacional, en razón a que cada norma cuenta con propósitos distintos, es así que la norma ISO 14001 se enfoca en los aspectos ambientales que intervienen en el desempeño de la organización y la norma ISO 45001 lo hace con los temas asociados con la seguridad y salud en el trabajo; tomando en consideración que cada una de las tres normas propone el análisis de los grupos de interés desde sus diferentes criterios de gestión.

Por otra parte, el componente de operación también varía, como es lógico, por los diferentes temas a tratar; en este sentido, mientras que la norma ISO 9001 se preocupa por la planeación de los requisitos, controles y criterios de aceptación de los productos y servicios, la norma ISO 14001 se enfoca en los criterios ambientales y la norma ISO 45001 lo hace en lo relacionado con la gestión del cambio y de los riesgos asociados con

la SST. De esta manera, los demás componentes pueden ser tratados de forma unificada e integrada desde un solo criterio de gestión. Por último, es posible encontrar otras normas orientadas a la gestión de los riesgos organizacionales, seguridad informática, entre otras (ISO, 2021).

## Referencias

- Beltrán Sanz, J., Carmona Calvo, M., Carrasco Pérez, R., Rivas Zapata, M. y Tejedor Panchón, F. (2002). *Guía para una gestión basada en procesos*. Instituto Andaluz de Tecnología.
- Burckhard Leiva, V., Gisbert Soler, V. y Pérez Molina, A. (2016). *Estrategia y Desarrollo de una Guía de Implementación de la norma ISO 991:2015. Aplicación pymes de la Comunidad Valenciana*. Editorial Área de Innovación y Desarrollo, SL.
- Capcha, Y. A. H. (2019). Gestión por procesos hacia la calidad educativa en el Perú. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 4(8), 243-261.
- González Ortiz, O. y Arciniegas Ortiz, J. (2016). *Sistemas de Gestión de Calidad. Teoría y práctica bajo la norma ISO 2015*. ECOE Ediciones.
- Hernández Palma, H., Martínez Sierra, D y Cardona Arbeláez, D. (2016). Enfoque basado en procesos como estrategia de dirección para las empresas de transformación. *Saber, ciencia y libertad*, 11(1), 141-150.
- Hernández, K. D. C. B., Salinas, J. A. C., & Vega, E. O. (2019). La Gestión por Procesos en las Pymes de Barranquilla: Factor Diferenciador de la Competitividad. *Información tecnológica*, 30(2), 103-114.
- Hurtado, R., Rodríguez, W., Fuentes, H., & Galleguillos, C. (2009). Impacto en los beneficios de la implementación de las normas de calidad ISO 9000 en las empresas. *Revista de la Facultad de Ingeniería*, 23, 17-26.
- ICONTEC (2015). *Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001. Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos*. ICONTEC
- ICONTEC (2015b). *Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 14001. Sistemas de Gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso*. ICONTEC.
- Iracheta, J. M., Prida, B., & Abarca, C. (2000). Metodología práctica para el diseño e implantación de sistemas de la calidad según las normas ISO-9000 en pequeñas y medianas empresas. *Dirección y Organización*, (23).
- ISO (2018). *Norma Internacional ISO 9004. Gestión de la calidad. Calidad de una organización. Orientación para lograr el éxito sostenido*. ISO

- ISO (2018b). *Norma Internacional ISO 45001. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Requisitos con orientación para su uso*. ISO.
- ISO (2021). *Standars Catalogue*. TC. Recuperado de: <https://www.iso.org/standards-catalogue/browse-by-tc.html>
- Medina León, A., Nogueira Rivera, D., Hernández-Nariño, A., & Comas Rodríguez, R. (2019). Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 27(2), 328- 342.
- Munuera Alemán, J. L., & Rodríguez Escudero, A. I. (2020). *Estrategias de marketing*. Un enfoque basado en el proceso de dirección. Esic Editores.
- Rosemann, M., & vom Brocke, J. (2015). The six core elements of business process management. In *Handbook on business process management 1* (pp. 105- 122). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Veliz-Briones, V. F., Alonso-Becerra, A., Alfonso-Robaina, D., & Michelena- Fernández, E. S. (2017). Análisis estratégico de una universidad basado en el enfoque por procesos. *Ingeniería Industrial*, 38(2), 201-209.



## **Capítulo III.**

# **Metodologías Aplicables a la Gestión por Proyectos<sup>3</sup>**

### **3.1 Generalidades**

A continuación, se presentan las concepciones enfocadas en las metodologías de la gestión de proyectos. Por consiguiente, se plantearán las componentes teóricas y conceptuales alrededor de métodos y elementos relacionados, entre los cuales se citan: PRINCE2, Scrum y TenSept. El objetivo del siguiente apartado es ofrecer a los lectores de este compendio, mayor claridad en las definiciones y también factores de diferenciación a considerar en estas líneas.

### **3.2 Concepciones teóricas (metodologías para la gestión de proyectos)**

Al enmarcar este concepto en la gestión de proyectos, se puede afirmar en primera instancia que la metodología es un conjunto sistemático de prácticas, técnicas, procedimiento y normas, empleados por expertos en una disciplina (Montes et al., 2013). Asimismo, se asume que una metodología está conformada por diferentes elementos que definen un sistema de gestión, para que este pase de un diseño a una implementación y, por último, a la aplicación por parte de un equipo de proyectos.

Por su parte, autores como Charvat (2003) sostienen que una metodología es un conjunto de pautas o principios que pueden adaptarse y aplicarse a una situación específica. En el caso de un proyecto, estas pautas pueden constituir una lista de verificación utilizada durante el ciclo de vida del proyecto, plantillas e incluso formularios. En este sentido, una metodología de gestión de proyecto debe liderar el trabajo de todos los miembros del equipo a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

Por lo enunciado, se contempla que todos los participantes estén familiarizados y utilicen la metodología elegida en todo el proyecto. Otro rasgo importante, es que la metodología debe proporcionar a los gerentes de proyectos un panorama de la gestión de proyectos y las diferentes metodologías asociadas presentes en la empresa. Cabe señalar que Charvat (2003) propone que sería útil pensar en qué no es metodología para comprender mejor su definición: una solución rápida, una respuesta temporal o un enfoque de libro de cocina para el éxito del proyecto.

Por otro lado, Turner (2016) afirma que en la metodología de gestión de proyectos se identifican las acciones que deben llevar a cabo los miembros del equipo en cualquier punto del proyecto o fase del desarrollo del ciclo vital del mismo. En otras palabras, proporciona una estructura definida para que los encargados del proyecto trabajen en él. La metodología trata de estandarizar el proceso con el fin de concentrarse en los entregables y el producto de este, a partir por ejemplo de plantillas, formación para el director del proyecto o incluso un proceso de principio a fin garantizando que todos sus miembros se adhieran a los procedimientos.

Así las cosas, una buena metodología es aquella que presenta un nivel de detalle alto, uso de plantillas, estandarización de procesos de planificación, programación y técnicas de control de costes, estandarización de formatos de reportes para la empresa y los clientes, flexibilidad de aplicación en todos los proyectos y para mejorar de forma rápida (Kerzner, 2009). En la gestión de proyecto es fundamental tener claro las competencias y métodos a la hora de realizar un proyecto, para lo cual distintas asociaciones han establecido estándares que orientan la aplicación de metodologías. Crawford (2004) realiza una clasificación sobre los estándares de dirección de proyectos en función a los fines de la profesión y los categoriza de la siguiente forma:

- »> Proyectos: conocimientos y prácticas para la dirección de proyectos individuales (Project Management Body of Knowledge PMBOK, Association Project Management Body of Knowledge, British Standard, International Organization for Standardization ISO, International Competence Baseline, Project and program management for enterprise innovation) (Rosenberger & Tick, 2018).
- »> Organizaciones: Conocimientos y prácticas para dirección de proyectos de empresa (Organizational Project Management Maturity Model, Project Management Maturity Model, Projects in Controlled Environments) (de Souza et al., 2017).
- »> Personas: desarrollo, asesoramiento, registro y certificación de personas (National Competency Standards for Project Management, Project Manager Competency Development Framework, South African Qualifications Authority, Engineering Construction Industry Training Board) (Chen et al., 2019).

### **3.3 Tipos de metodologías**

La mayoría de las metodologías se estructuran por fases para la organización del ciclo de vida del proyecto. Existen un sin número de metodologías propuestas por los estándares presentados anteriormente, dentro de las cuales se pueden observar las más utilizadas en la tabla 1; sin embargo, en este capítulo se abordan cuatro tipos de metodologías que se consideran de mayor uso y acogida en la gestión de proyectos: PRINCE2, SCRUM, PMBOK y Ten Step.

**Tabla 2. Metodologías para la gestión de proyectos**

| <b>Metodología</b>  | <b>Descripción</b>  |
|---|---|
| PRINCE2   | Cubre la gestión, control y organización del proyecto   |
| MPMM  | Basada en PMBOK and PRINCE2, contiene todas las plantillas, formatos y listas de chequeo                                    |
| Ten Step Project Management Process                                   | Usada para la gestión del trabajo en un proyecto y diseñada para ser tan flexible como se necesite                          |
| UPMM  | Basada en paquete de conocimiento de herramientas de gestión  |
| AdPM- a best practices Project Methodology (4PM)                      | Contiene mejores prácticas de gestión. Usada para mejorar los resultados del proyecto                                       |
| MBP- Managing by project from X- Pert Group                           | Metodología de gestión de programas y proyectos   |
| MITP- Managing Information Technology Project                         | Establecida para la gestión de entregas de IPBM   |
| PACE  | Orientada al cliente. Gerente de proyectos en el diseño y construcción de servicios   |
| Solutions - based Project Methodology                                 | Estructurada para ejecutar proyectos y trabajar con los clientes  |
| Scrum   | Marco para gestionar y desarrollar software   |
| Rapid Applications Development (RAD)                                  | Utiliza iteraciones y prototipado para desarrollar proyectos  |
| V- Methodology  | Enfoque de pruebas, gestión de calidad  |
| Synchronize and Stabilize   | Los miembros del equipo sincronizan las tareas, para luego desarrollar el proyecto en pequeños incrementos                  |
| PSA Project's Methodology   | Metodología amistosa de usuario para guiar la aplicación de la gestión de proyectos. Centrada en las personas               |
| The Cornell Project Management Methodology (CPMM)                     | Desarrollo de proyectos   |
| Green Project Management  | Modelo verde durante todo el proyecto teniendo en cuenta el impacto sobre el medio ambiente                                 |
| University of Western Sydney Project Management Methodology (UWS PMM) | Conjunto de herramientas y plantillas, diseñado para ayudar al director del proyecto y garantizar la coherencia del proceso |
| 17 California Project Management Methodology (Ca-PMM)                 | Flujo de trabajo personalizado para la gestión de proyectos, derivado de los grupos de procesos del PMI                     |
| Enterprise Content Management (ECM) ECM Project Delivery Methodology  | Soluciones de servicios de alta calidad, con enfoque del cliente  |

|  |  |
|--|--|
| INDRA Project Management Method (MIGP en castellano)                         | Basado en el estándar internacional del PMI  |
| Queensland Government Project Management Methodology                         | Sobre la base de PRINCE2, está dirigido a la entrega en calidad, tiempo y presupuesto. Se ofrece un enfoque flexible y escalable   |
| West Virginia Office of Technology Project Management Methodology (WVOT PMM) | Sobre la base de PMBOK, Está dirigido a simplificar y facilitar el acceso de los gestores de proyectos y promueve las mejores prácticas  |
| New York State Project Management Guidebook                                  | Base PMBOK. Metodología para la gestión de proyectos en las organizaciones gubernamentales. Proporciona orientación y asesoramiento a los gestores de proyectos a lo largo de la vida de un proyecto |
| North Dakota State Project Management Methodology                            | Base PMBOK, se utiliza para gestionar proyectos dentro del gobierno estatal. Mejora la capacidad del Estado para llevar a cabo proyectos de éxito que guían los directores de proyectos              |
| Project Management Methodology for Post Disaster Reconstruction              | Base PMBOK, se describen las tareas más básicas, técnicas y procedimientos que deben ser aceptados después de un gran desastre   |
| Risk Management Methodology for Project Risk Dependencies                    | Metodología para la gestión de riesgos en proyectos  |
| Project Management Methodology for Measurement and Control Systems           | Metodología para medir y controlar sistemas de gestión   |

Fuente: elaboración propia (con base en Montes et al., 2013)

#### »» PRINCE2- Proyectos en entornos controlados

PRINCE2 es una metodología para la gestión de proyectos que aborda los aspectos de organización, gestión y control de los proyectos. El objetivo principal es lograr que los productos se entreguen en el tiempo definido y con el presupuesto establecido. La metodología PRINCE2 se caracteriza por enfocarse en la justificación de negocios, es flexible, divide el proyecto en fases manejables y controlables, se centra en la planificación basada en el producto y presenta una estructura organizacional definida para los miembros del equipo que administran el proyecto (Caballero y Rojas, 2018). Asimismo, permite a los proyectos controlar y organizar el comienzo, el desarrollo y cierre, seguimiento permanente del progreso del proyecto, puntos de decisión flexibles, control directivo, participación de la gerencia y de los stakeholders, y anima los canales de comunicación dentro del proyecto (Vargas et al., 2020). Seguidamente en Figura 10 se esboza este método.

Figura 10. Metodología PRINCE2



Fuente: Elaboración propia, 2021 (con base en Vásquez, 2007)

»» SCRUM- Metodología ágil

Según Lagares et al. (2020) es un marco de trabajo repetitivo e incremental para el desarrollo de proyectos, productos y aplicaciones, el cual estructura el desarrollo del proyecto en ciclos de trabajo denominados *sprints*. Es un proceso cíclico, ya que a medida que se desarrolla el proyecto se van replanteando aspectos que inicialmente no se contemplaban, se realizan pequeñas entregas en las que participan los clientes de forma activa, los miembros del equipo se rotan fácilmente y los resultados se obtienen de forma inmediata.

Figura 11. SCRUM- Metodología ágil



Fuente: Elaboración propia (en base a Lagares et al., 2020)

» o *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)*

PMBOK es una guía que establece los estándares y fundamentos para la gestión de proyectos, incluyendo los de construcción, software, ingeniería, etc. Incluye cinco pasos básicos: *inicio, planificación, ejecución, control y monitoreo, y cierre*. También define los procesos como: entradas (documentos, planes, diseños, etc.), herramientas y técnicas (mecanismos aplicados a las entradas) y salidas (documento, entregables, productos, etc.) (Hernando y Martín, 2019). Establece nueve áreas del conocimiento en la que se puede aplicar esta metodología: *gestión de la integración de proyectos, gestión del alcance en proyectos, tiempo, calidad en proyectos, costos, riesgos, recursos humanos, comunicación en proyectos, y gestión de la logística* (Ferrer, 2018).

Figura 12. PMBOK- Metodología Rígida



Fuente: Elaboración propia (en base a Hernando y Martín, 2019)

»» ○ *TenStep*

Este estándar fue creado para proveer toda la información y documentación requerida para administrar, dirigir y gestionar cualquier tipo de proyectos de forma eficiente. Se caracteriza por ser aplicado en la dirección de proyectos y servicios de consultoría y también en fases de formación que ayudan a implementar en las organizaciones, un sistema de gestión de proyectos, tanto para clientes internos como externos. Se especializa en la dirección de proyectos, creación y gestión de una oficina de proyectos y creación y gestión de una cartera de proyectos (Pedersen et al., 2019). A continuación, se presentan los diez pasos de la metodología TenStep en la Figura 13.

**Figura 13. Método *TenStep***



Fuente: Elaboración propia (con base en Pedersen et al., 2019)

### **3.4 Elementos diferenciadores de cada metodología**

A continuación, se presenta una tabla que muestra las diferencias principales entre cada metodología presentada en el apartado anterior. En síntesis, se busca visualizar ágilmente aquellos aspectos que sirven de base para contrastar un método del otro.



Tabla 3. Diferencias entre metodología para la gestión de proyectos

| Nombre                              | Descripción   | Tipo        | Ágil / Rápido | Implementación | Orientación   |
|-------------------------------------|---|-------------|---------------|----------------|---|
| PRINCE2                             | Cubre la gestión, control y organización del proyecto   | Fases       | Rápido        | Fácil          | Todo tipo de proyecto (público y privado)                     |
| SCRUM                               | Marco para gestionar y desarrollar software   | Interactiva | Ágil          | High           | IT  |
| PMBOK                               | Contenidos y lineamientos basados en cada área del conocimiento                                     | Fases       | Rígido        | Dificultad     | Todo tipo de proyecto (Definido por el área del conocimiento) |
| Ten Step Project Management Process | Usado para la gestión del trabajo en un Proyecto y diseñado para ser tan flexible como se necesite. | Interactivo | Rápido/ Ágil  | Fácil          | Todo tipo de proyecto   |

Fuente: elaboración propia (con base en Montes et al., 2013)

### 3.5 Reflexiones finales sobre metodologías para la gestión de proyectos

Al momento de elegir una metodología para la gestión de proyectos, las organizaciones y los miembros del grupo del proyecto, deben analizar los beneficios de cada modelo, así como el tamaño de la empresa, la experiencia profesional, la capacidad de innovar, las herramientas y técnicas de las que dispone y el tipo de proyecto que se pretende desarrollar (Trigás, 2012). Dado que, una metodología puede ser adecuada para la creación de un servicio o producto, mientras que para otro e incluso muy similar, puede que el mismo estándar no sea útil.

Por ejemplo, la metodología SCRUM resulta ventajosa para aquellos proyectos en los que se pretende crear un producto, ya que facilita la planificación, define el ciclo de vida adecuado al proyecto, permite evaluar de forma fácil los resultados obtenidos y valorar los objetivos conseguidos, se plantean plazos para el desarrollo del producto y la comunicación entre el cliente y las personas que dirigen el proyecto es constante (Trigás, 2012).

Desde otra óptica, la diferencia principal entre la metodología PMBOK y PRINCE2 radica en que la primera (PMBOK) expone los contenidos y lineamiento basados en cada una de las áreas del conocimiento que establece; mientras que, la guía PRINCE2 determina el proceso del ciclo de vida del proyecto sin discriminar un área específica (Vázquez, 2007). En última instancia, la metodología *TenStep* se diferencia de las demás, por su enfoque flexible y escalable para la gestión de proyectos por entes privados o públicos. Se caracteriza su amplitud en cuanto a los procedimientos, técnicas, prácticas, plantillas y contenido en la formación. Consta de dos modelos: *primero, una planificación de medidas para definir el proyecto*; y segundo, el plan de trabajo para la construcción (Thuan, 2018).

## Referencias

- Caballero, C. E. A., & Rojas, S. (2018). Comparación Prince2 y OpenUp para desarrollo de software. *Tecnología Investigación Y Academia*, 6(1), 77-83.
- Charvat, J. (2003). *Project management methodologies. Selecting, Implementing, and Supporting Methodologies and Processes for Projects*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Chen, T., Fu, M., Liu, R., Xu, X., Zhou, S. y Liu, B. (2019). ¿Cómo cambian las competencias de gestión de proyectos dentro del modelo de carrera de gestión de proyectos en las grandes empresas constructoras chinas? *Revista Internacional de Gestión de Proyectos*, 37 (3), 485-500.
- Crawford, L. (2004). Global body of project management knowledge and standards. In J. W. a. Sons (Ed.), *The Wiley Guide to Managing Projects*.
- De Souza Scotelano, L., da Conceição, RDP, da Costa Leonídio, U., y de Jesus, CS (2017). Modelo de madurez de gestión de proyectos: el caso de una industria automotriz en Brasil. *Revista Brasileña de Gestión de Operaciones y Producción*, 14 (4), 500-507.
- Ferrer Romero, EF (2018). Gestión estratégica de proyectos: una metodología para la ventaja competitiva sostenible. *Revista EAN*, (spe), 15-31.
- Hermano, V. y Martín-Cruz, N. (2019). Ampliando el conocimiento sobre los estándares de gestión de proyectos: una mirada al PMBOK® con lentes dinámicos. En *Gestión de Proyectos e Investigación en Ingeniería* (págs.19- 34). Springer, Cham.
- Kerzner, H. (2009). *Project Management - A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling* (10 ed.): John Wiley & Sons, Inc.

- Lagares Arrazola, J. D., Sarabia Cervantes, J. D., y Arias Borja, A. (2020). Software para la Gestión de Proyectos ágiles de TI tipo SCRUM. Disponible en: <http://manglar.uninorte.edu.co/handle/10584/8861?show=full>
- Montes-Guerra, M., Ramos, F. G., & Díez-Silva, M. (2013). Estándares y metodologías: Instrumentos esenciales para la aplicación de la dirección de proyectos. *Revista de tecnología*, 12(2), 11-23.
- Pedersen, AB, Risius, M. y Beck, R. (2019). Una ruta de decisión de diez pasos para determinar cuándo usar las tecnologías blockchain. *Ejecutivo trimestral de MIS*, 18 (2), 99-115.
- Rosenberger, P. y Tick, J. (noviembre de 2018). Idoneidad de PMBOK 6ª edición para proyectos de TI desarrollados de forma ágil. En *2018 IEEE 18th International Symposium on Computational Intelligence and Informatics (CINTI)* (págs. 000241-000246). IEEE.
- Thuan, PD (2018). Aprendizaje basado en proyectos: de la teoría a la práctica en el aula de inglés como lengua extranjera. En *Actas de la 6ª Conferencia Internacional OpenTESOL* (Vol. 327).
- Trigás Gallego, M. (2012). Metodología scrum. Disponible en: [http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/17885/1/mtrigasTFC\\_0612memoria.pdf](http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/17885/1/mtrigasTFC_0612memoria.pdf)
- Turner, R. (2016). *Gower handbook of project management*. Routledge.
- Vargas Delgado, J. S., Gallo Corzo, N., Calvete Gonzáles, F. E., Caballero Márquez, J. A., & Vecino Arenas, C. E. (2020). Guía para la planeación e implementación de un sistema de levantamiento artificial basado en los lineamientos PRINCE2 para un campo petrolero en Colombia. *Revista Fuentes, El Reventón Energético*, 18(2).
- Vásquez González, P. (2007). Metodologías de Gestión de Proyectos, alcance, impacto y tendencias. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/108432>

Gerencia Estratégica De Proyectos Para Instituciones De Salud: Mecanismo De <sup>51</sup>  
Competitividad.

## **Capítulo IV.**

# **Gestión Del Riesgo En La Dirección De Proyectos<sup>4</sup>**

#### **4.1 Generalidades**

Los riesgos en la gestión de proyectos resultan de la conjugación de la probabilidad de ocurrencia de un evento, las consecuencias que puedan generar y su impacto, ya sea positivo o negativo; de tal manera que se contempla que la administración de ellos, logre maximizar los aportes favorables y minimice aquellos que puedan derivar en la desviación en la consecución de los objetos planificados (Gutiérrez y Sánchez, 2018). En este sentido, detenerse en la identificación, el análisis, la planeación, el monitoreo y control de los riesgos aporta significativamente en el éxito de cualquier tipo de proyecto, sin importar su naturaleza; de lo contrario, se pueden materializar problemas como inversiones inciertas, suspensión imprevista de los trabajos, bajos rendimientos en los negocios, bajo grado de integración o desinformación, entre otros (Heagney, 2016).

#### **4.2 Abordaje de los riesgos en la gestión de proyectos**

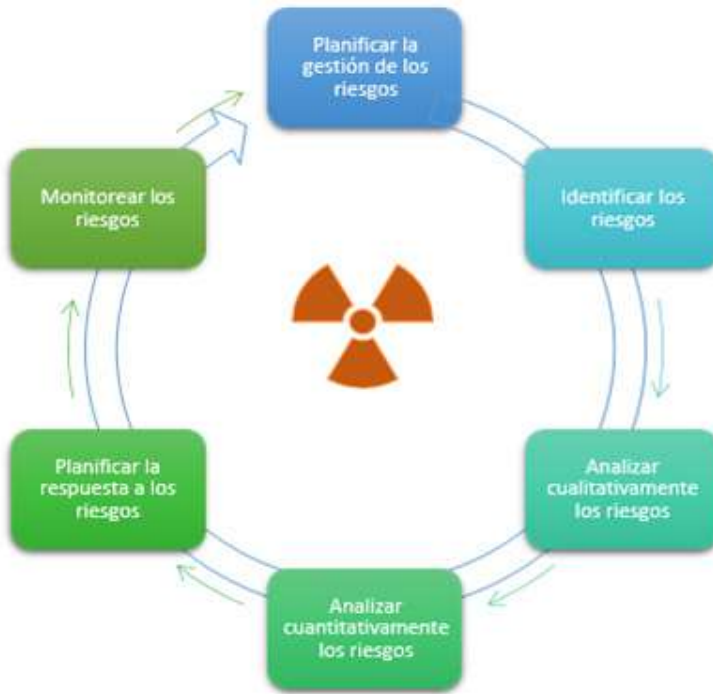
*Según autores como Muñoz y Cuadros (2017), la gestión del riesgo se entiende como un proceso de socialización continua en donde los aprendizajes contribuyen a la optimización permanente de los procesos que componen un proyecto; de ahí que la utilización de una metodología de administración de los riesgos facilita la interacción con los diferentes actores y la gestión del conocimiento necesaria para su evolución. La toma de decisiones se vuelve en un aspecto clave para el desempeño de los proyectos requiriendo integrar diferentes puntos de vista, como por ejemplo la innovación, sistemas, nuevas tecnologías, los niveles de calidad deseados o la orientación estratégica del proyecto que deriva en lineamientos de corto y largo plazo (Meredith, et al, 2020).*

Por otra parte, cuando se habla de riesgos, es importante resaltar que estos impactan de acuerdo con dos niveles, como son el individual y el general; en referencia al primero se trata la influencia que ejerce un riesgo por sí mismo; mientras que el segundo se trata del impacto resultante de la conjunción de varias fuentes de incertidumbre, el cual puede ser diferente a la suma de estos (Meredith, Shafer y Mantel, 2017).

Por consiguiente, de acuerdo con lo planteado, la gestión de los riesgos consiste en un proceso sistemático que involucra varias etapas que conducen a evaluar y decidir sobre una adecuada administración de estos, para maximizar la probabilidad de ocurrencia de los eventos positivos, así como sus consecuencias, a la vez que minimizan las probabilidades e impacto de los riesgos negativos (Kerzner, 2019).

En consecuencia, vale la pena detallar las diferentes fases que conforman este proceso, tal como las mostradas en la Figura 12.

Figura 14. Procesos de la gestión de riesgos en los proyectos



Fuente: elaboración propia (con base en Muñoz y Cuadros, 2017)

Como se aprecia en la figura anterior, cada una de las etapas mostradas se interpreta como (Muñoz y Cuadros, 2017):

- *Planificar la gestión de riesgos*: involucra la definición de los objetivos, metas y pasos a seguir para la obtención de los resultados esperados (Holguín y Mejía, 2017).
- *Identificar los riesgos*: busca determinar los riesgos que pueden afectar el desarrollo del proyecto e identificar sus componentes y características (Martínez, 2017).
- *Analizar cualitativamente los riesgos*: consiste en categorizar los riesgos a partir desde un punto de vista cualitativo (Alto, medio y bajo), priorizándolos según su potencial de impacto (Henao et al., 2017).

- *Analizar cuantitativamente los riesgos:* apoyado en técnicas de simulación y métodos de análisis decisional se busca analizar numéricamente la probabilidad de ocurrencia de un evento (Ollé y Cerezuela, 2018).
- *Planificar la respuesta a los riesgos:* ante el análisis previo se definen las acciones que son necesarias para potenciar las oportunidades y reducir las amenazas que pueden impactar un proyecto; sin olvidar la asignación de responsables y resultados esperados (Hernández, 2018).
- *Seguimiento y control del riesgo:* se ejecuta la planificación realizada, el seguimiento de los riesgos y los riesgos que pudieron no ser identificados previamente, evaluando la efectividad de la gestión (Restrepo y Reyes, 2019).

En cuanto a la naturaleza de los riesgos, es importante resaltar que los riesgos no pueden ser controlados, de tal forma que solo es posible intervenir en la probabilidad de ocurrencia o en su impacto, ya sea minimizándolos o potenciando sus resultados, ambos escenarios estarán supeditados a los factores internos o externos, que hagan parte de una organización, iniciativa o ámbito donde se desenvuelve una actividad productiva que integre las partes y componentes de interés (Nicholas y Steyn, 2017).

Cabe señalar que los riesgos pueden ser originados por más de una causa, al mismo tiempo que pueden impactar en más de una forma. En razón a lo anterior, estos riesgos pueden ser influenciados por los diferentes elementos que definen el entorno organizacional (Fewings y Henjewe, 2019):

- *Riesgo político, social o económico;* asociado con las diferentes fuentes de incertidumbre (Braga, 2018).
- *Riesgo técnico;* asociado con los procesos de gestión, relacionado con las operaciones, la organización, la utilización de los recursos o la comunicación (Elia et al., 2017).
- *Riesgo comercial;* vinculado con los procesos de contratación, proveedores, vendedores o gestión de los clientes (Duque et al., 2018).
- *Riesgo externo, influenciado por el clima, el ambiente, la competencia, la legislación o los aspectos financieros* (Rodríguez et al., 2017).



### 4.3 Identificación de los riesgos

En virtud de lo expuesto, la identificación de riesgos se constituye en una etapa fundamental de la administración y la gestión, ya que, del ejercicio minucioso del análisis de los elementos que constituyen e influyen en el proyecto, dependerá el control sobre los factores y variables que impactan en su desempeño (Garzón, 2018); es así, que en la Figura 15 se ilustran los componentes.

Figura 15. Estructura de análisis para la identificación de riesgos



Fuente: elaboración propia (con base en PMI, 2017)

En relación con lo presentado, como fuentes de información se debe recurrir a los registros que documentan las especificaciones, alcance, supuestos, responsabilidad y la planificación del proyecto, de tal manera que se puedan observar los factores que influyen en él; lo importante, entonces, es basar el análisis y los juicios a realizar en información real de los diferentes contextos del proyecto. Igualmente, adicional a los registros, vale la pena tener en cuenta técnicas de recolección de información que permita documentar un análisis cualitativo de los factores que intervienen en un proyecto, tales como tormentas de ideas, listas de verificación o entrevistas (Ollé y Cerezuela, 2018). Una vez efectuada la recolección de información se debe adelantar el análisis de esta, utilizando técnicas como la siguiente (Cortina y Quintero, 2018):

- Análisis de causa raíz: útil para hallar las diversas causas que originan un problema, identificar amenazas y oportunidades, para la toma de decisiones preventivas o de aprovechamiento.
- Análisis de supuestos y restricciones: consiste en explorar la validez de los supuestos y restricciones empleadas para elaborar la planeación del proyecto; de modo que las amenazas resultan de la identificación de inexactitudes, inestabilidades o incoherencias con su entorno real.
- Análisis FODA: técnica de análisis ampliamente utilizada para el análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidad y amenazas que impactan en un proyecto; adicionalmente, también se evalúa la manera como las fortalezas pueden contrarrestar las amenazas y las debilidades obstaculizan las oportunidades.
- Análisis de documentos: se trata de una revisión estructurada de todos los documentos del proyecto, con el fin de identificar inconsistencia en los documentos en las relaciones entre ellos.

Una vez recaudada toda la información posible, el siguiente componente de análisis contempla el análisis cualitativo de los riesgos identificados, enmarcado en la evaluación de la calidad de los datos recopilados, de la probabilidad e impacto de los riesgos, así como también, otros posibles parámetros de riesgos, tales como (PMI, 2017):

- *Urgencia*: el tiempo en el que debe ser implementada una medida para la gestión del tiempo identificado.
- *Proximidad*: el tiempo requerido para que un riesgo pueda generar un impacto en los objetivos del proyecto.
- *Inactividad*: el tiempo que puede tomar la identificación de un impacto, después de ocurrido un riesgo.
- *Manejabilidad*: es la definición de la capacidad de una organización para gestionar la ocurrencia o el impacto de un riesgo.
- *Controlabilidad*: define la manera como una organización puede controlar el resultado del riesgo.
- *Detectabilidad*: establece el grado de facilidad o dificultad de identificar los resultados derivados de la ocurrencia de un riesgo.
- *Conectividad*: establece la manera como se interrelacionan los diferentes riesgos de un proyecto.
- *Impacto estratégico*: identifica el modo en que los riesgos impactan positiva o negativamente los objetivos estratégicos de un proyecto.

- *Propinquidad*: se relaciona con la importancia que otorgan las partes interesadas en relación con su percepción de significancia.

Adicionalmente, como complemento a lo previo, resulta igualmente necesario un análisis cuantitativo de la información, de tal forma que una adecuada valoración de los riesgos es representada por una matriz de probabilidad e impacto, para lo cual se debieron definir con anterioridad una escala de probabilidad e impacto, por el cual se le otorga una puntuación a cada categoría, que unidos, proporcionan una cuantificación del riesgo, útil para escalar las acciones necesarias para su potencialización o mitigación (Zúñiga, 2017); tal como se muestra en la Tabla 4.

**Tabla 4. Ejemplo de matriz de probabilidad de riesgos e impactos**

|  |                |                                      |                                     |             |                       |                     |
|--|----------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------|-----------------------|---------------------|
| El impacto compromete la supervivencia del proyecto              | Alto           | 3,00                                 | 4,00                                | 4,00        | 5,00                  | 5,00                |
|  | Moderado       | 3,00                                 | 3,00                                | 4,00        | 4,00                  | 5,00                |
| El impacto no puede ser manejado sólo con recursos propios       | Medio          | 2,00                                 | 3,00                                | 3,00        | 4,00                  | 4,00                |
|  | Bajo           | 2,00                                 | 2,00                                | 3,00        | 3,00                  | 4,00                |
| El impacto es alto, pero puede ser manejado con recursos propios | Insignificante | 1,00                                 | 2,00                                | 2,00        | 3,00                  | 3,00                |
| El impacto es leve y puede ser manejado con recursos propios     |                | Insignificante                       | Bajo                                | Medio       | Moderado              | Alto                |
| No produce ningún tipo de impacto                                |                | Extremadamente improbable que suceda | No ha sucedido, pero podría suceder | Ha sucedido | Sucede ocasionalmente | Sucede regularmente |

**Probabilidad de ocurrencia**

Fuente: elaboración propia (con base en PMI, 2017)

Un análisis de datos es útil para alimentar la evaluación cuantitativa de la información, a partir de la utilización de técnicas como la simulación de los diferentes escenarios de ocurrencia con el empleo de aplicaciones informáticas; análisis de sensibilidad, en el que se estudian los coeficientes de correlación entre los diferentes componentes de la estructura del proyecto; árbol de decisiones, que identifican las consecuencias de las diferentes alternativas disponibles para la determinación del curso del proyecto y, el diagrama de influencias, que utiliza rangos o distribuciones de probabilidad, de forma gráfica para establecer los elementos que ejercen mayor influencia en los resultados esperados (Aceves, 2018).

#### **4.4 Planificación de la gestión de riesgos**

Con base en el resultado del análisis realizado en las etapas anteriores resulta necesario definir el plan de acción para cada riesgo identificado y cuya valoración es significativa, en cuanto a su probabilidad e impacto; para esto es posible establecer siete alternativas de acción, como son (Romano & Yacuzzi (2011):

- Evitar: consiste en implementar medidas que lleven a eliminar la amenaza del riesgo con impacto negativo, ya sea aislando el impacto del riesgo o modificando la fuente de incertidumbre.
- Transferir: se trata de trasladar el impacto negativo de un evento a un tercero, como por ejemplo la toma de un seguro de riesgo, el establecimiento de garantías de cumplimiento, entre otras.
- Mitigar: se relaciona con reducir la probabilidad o el impacto de un riesgo adverso, hasta un nivel tolerable.
- Explotar: se asocia con la eliminación de la incertidumbre de la generación de un evento positivo; es decir, hacer cierta la ocurrencia de un hecho que resulta favorable para el proyecto.
- Compartir: consiste en unir fuerzas con un tercero para cumplir el logro de un evento, tales como asociaciones o uniones temporales.
- Mejorar: se trata de modificar el nivel del impacto o la probabilidad de ocurrencia de un evento positivo, fortaleciendo la oportunidad o redireccionando hacia escenarios más favorables.
- Aceptar: establecer que se ha dado respuesta a todos los riesgos, ya sea de forma pasiva, es decir no implementar ninguna medida adicional, o activa, estableciendo una reserva o contingencia ante la incertidumbre.

En este orden de ideas, en relación con lo expuesto, el PMI (2017), en su PMBOK 6ta edición, propone las estrategias expuestas en la Figura 16, en función del tipo de riesgos identificados.

**Figura 16. Estrategias asociadas con el tipo de riesgos**



Fuente: elaboración propia (con base en PMI, 2017)

## Referencias

- Aceves, P. (2018). *Administración de proyectos*. Grupo Editorial Patria.
- Ariza, D. A. (2017). Efectividad de la gestión de los proyectos: una perspectiva constructivista. *Obras y proyectos*, (22), 75-85.
- Braga-Alves, MV (2018). Riesgo político y costos de negociación de acciones de empresas que cotizan en bolsa. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 69, 232-244.
- Cortina, A. A. D. R., & Quintero, B. G. C. (2018). Dinámica de sistemas: una forma de optimizar la gestión del riesgo. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 125-143.
- Duque-Grisales, E. A., Flórez, J. M., & Núñez, N. O. (2018). Operación del sistema de autocontrol y gestión del riesgo de lavado de activos y financiación del terrorismo en empresas del sector comercial. *Revista Cintex*, 23(1), 32-42.
- Elia, Y., Istrate, MD, Lucache, DD y Nită, V. (2017, octubre). Riesgos técnicos para la planta termosolar de torre solar: un caso de estudio. En *2017 International Conference on Electromechanical and Power Systems (SIELMEN)* (págs. 327-333). IEEE.
- Fewings, P. y Henjeweale, C. (2019). *Construction project management: an integrated approach*. Routledge.
- Garzón, L. M. (2018). *Riesgos en gestión de proyectos*. Cámara de Comercio de Bogotá.
- Gutiérrez, Y. E. y Sánchez, A. (2018). Diseño de un Modelo de Gestión de Riesgos basado en ISO 31.000:2012 para los Procesos de Docencia de Pregrado en una Universidad Chilena. *Formación universitaria*, 11(4), 15-32.
- Heagney, J. (2016). *Fundamentals of project management*. Amacom.
- Henaó, G. J. C., González, E. M. R., & Moreno, J. C. A. (2017). Evolución de la cultura de la gestión de riesgos en el entorno empresarial colombiano: revisión y diagnóstico. *Journal of Engineering and technology*, 6(1), 22-45.
- Hernández, D. F. (2018). Gestión del riesgo y control. Una mirada tridimensional. *Revista Científica Hermes*, 22, 449-465.
- Holguín, D. M., & Mejía, A. C. (2017). Comparación de metodologías para la gestión de riesgos en los proyectos de las Pymes. *Revista Ciencias Estratégicas*, 25(38), 319-338.
- Kerzner, H. (2019). *Using the project management maturity model: strategic planning for project management*. John Wiley & Sons.

- Martínez, E. C. (2017). Ecu@ Risk, Una metodología para la gestión de Riesgos aplicada a las MPYMEs. *Enfoque UTE*, 8, 107-121.
- Meredith, J. R., Shafer, S. M. y Mantel Jr, S. J. (2017). *Project management: a strategic managerial approach*. John Wiley & Sons.
- Meredith, J. R., Shafer, S. M., Mantel Jr, S. J., & Sutton, M. M. (2020). *Project management in practice*. John Wiley & Sons.
- Muñoz, D. y Cuadros, A. (2017). Comparación de metodologías para la gestión de riesgos en los proyectos de las pymes. *Revista Ciencias Estratégicas*, 25(38), 319-338
- Nicholas, J. M. y Steyn, H. (2017). *Project management for engineering, business and technology*. Taylor & Francis.
- Ollé, C. y Cerezuela, B. (2018). *Gestión de proyectos paso a paso*. Editorial UOC. Ollé, C., & Cerezuela, B. (2018). *Gestión de proyectos paso a paso*. Editorial UOC.
- PMI (2017). *A guide to the Project management body of knowledge. PMBOK GUIDE. Sixth Edition*. Project Management Institute Inc.
- Restrepo-Pérez, M., & Reyes-Gamboa, A. (2019). Modelo de seguimiento y control basado en PMBOK para la gerencia de proyectos SCRUM. *Rev Espacio* 40(11), 4.
- Rodríguez-Albor, G. J., Sanabria-Landazábal, N. J., Reyes-Romero, A. C., Ochoa-Mendoza, A. C., & Altamar-Lara, L. (2017). Análisis de la capacidad de absorción en la empresa: Una revisión de literatura. *Semestre Económico*, 20(43), 139-159.
- Romano, G. y Yacuzzi, E. (2011): *Elementos de la gestión de proyectos, Serie Documentos de Trabajo, No. 449*, Universidad del Centro de Estudios Macroeconómicos de Argentina (UCEMA), Buenos Aires
- Zúñiga, M. (2017). La estrategia didáctica: Una combinación de técnicas didácticas para desarrollar un plan de gestión de riesgos en la clase. *Revista Educación*, 41(1), 1-18.

## Acerca de los Autores

### Hugo Gaspar Hernández Palma



Docente tiempo completo Universidad del Atlántico.

Adscrito a la Facultad de Ciencias Económicas, Programa de Administración de Empresas.

Doctorado en ingeniería energética.  
Magíster en Sistema de Gestión.

Especialista en Estudios Pedagógicos.

Especialista en Diseño y Evaluación de proyectos.

Ingeniero Industrial.



## Angélica María Jiménez Coronado



Docente tiempo completo adscrita a la Facultad de Ciencias económicas, contables y administrativas de la Universidad del Atlántico (Barranquilla – Colombia) e Investigadora Asociada y Par Evaluador categorizado por MinCiencias. Ingeniera de Sistemas (Universidad Autónoma del Caribe - Barranquilla), Especialista en Redes de Computadores, Magíster en Administración de Empresas M.B.A. y Doctora en Administración (Universidad del Norte – Barranquilla). Docente titular del área de formulación y evaluación de proyectos, consultora en Emprendimiento, Teoría organizacional e Innovación. Con gran experiencia en proyectos colaborativos internos y externos, trabajos dirigidos y tutorías de trabajo de grado a nivel de pregrado y postgrados, he participado en programas de acreditación de alta calidad de formación de pregrado y postgrados, en comités de evaluación en revistas para Capítulo de Libros, Ponente y Par evaluador en eventos científicos a nivel Nacional e Internacional, Co-investigadora del Proyecto Fondo de Ciencia y Tecnología del Sistema General de Regalías, Programa Logport: Programa de Innovación en Logística y Gestión Portuaria del Caribe, e interés en proyectos de innovación y desarrollo regional. Rol desempeñado en el ámbito público y privado vinculado con el medio: Jefe de Planeación estratégica y operativa SENA – Subdirección Centro Comercio y Servicio Regional Atlántico, Asesor Gobernación del Atlántico y Agente Regional Costa Atlántica del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Bogotá -Colombia. Pasión por la investigación aplicada, encaminada en ser comprometida, innovadora, proactiva y gran valor por la unión familiar.

## Silvana María Botero Quintero



Docente tiempo completo ocasional adscrita a la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad del Atlántico (Barranquilla – Colombia) e Investigadora con Doctorado categorizada por MinCiencias. Administradora de Empresa (Universidad Del Norte - Barranquilla), Especialista en Gerencia de Recursos Humanos (Universidad Del Norte - Barranquilla) y Doctora en Ciencias Mención Gerencia (Universidad Privada Rafael Bellosillo Chacín – Venezuela). Docente titular del área de Gestión Humana. Con experiencia profesional en el sector público y privado, en trabajos dirigidos y tutorías de trabajo de grado a nivel de pregrado, he participado en programas de acreditación de alta calidad de formación de pregrado y postgrado, en comités de evaluación en revistas para capítulo de libros, ponente en eventos científicos a nivel nacional en internacional ponente. En eventos científicos a nivel nacional en internacional.

## Referencias

- Aceves, P. (2018). *Administración de proyectos*. Grupo Editorial Patria.
- Aljuhmani, HY y Emeagwali, OL (2017). Los roles de la planificación estratégica en la gestión de crisis organizativas: el caso del sector bancario jordano. *Revista internacional de gestión y marketing*, 7 (3).
- Ariza, D. A. (2017). Efectividad de la gestión de los proyectos: una perspectiva constructivista. *Obras y proyectos*, (22), 75-85.
- Beltrán Sanz, J., Carmona Calvo, M., Carrasco Pérez, R., Rivas Zapata, M. y Tejedor Panchón, F. (2002). *Guía para una gestión basada en procesos*. Instituto Andaluz de Tecnología.
- Braga-Alves, MV (2018). Riesgo político y costos de negociación de acciones de empresas que cotizan en bolsa. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 69, 232-244.
- Burckhard Leiva, V., Gisbert Soler, V. y Pérez Molina, A. (2016). *Estrategia y Desarrollo de una Guía de Implementación de la norma ISO 991:2015. Aplicación pymes de la Comunidad Valenciana*. Editorial Área de Innovación y Desarrollo, SL.
- Caballero, C. E. A., & Rojas, S. (2018). Comparación Prince2 y OpenUp para desarrollo de software. *Tecnología Investigación Y Academia*, 6(1), 77-83.
- Capcha, Y. A. H. (2019). Gestión por procesos hacia la calidad educativa en el Perú. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 4(8), 243-261.
- Cardoni, A., Kiseleva, E. y Lombardi, R. (2020). Un modelo de gobernanza sostenible para prevenir la corrupción corporativa: Integrando prácticas anticorrupción, estrategia corporativa y procesos comerciales. *Estrategia empresarial y medio ambiente*, 29 (3), 1173-1185.
- Carmona-De Ríos, C. (2018). ¿Cuál es la importancia de implementar estrategias en las organizaciones? *Revista científica anfibios*, 1(1), 71-79.
- Charvat, J. (2003). *Project management methodologies. Selecting, Implementing, and Supporting Methodologies and Processes for Projects*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Chen, T., Fu, M., Liu, R., Xu, X., Zhou, S. y Liu, B. (2019). ¿Cómo cambian las competencias de gestión de proyectos dentro del modelo de carrera de gestión de proyectos en las grandes empresas constructoras chinas? *Revista Internacional de Gestión de Proyectos*, 37 (3), 485-500.

- Cobo Marín, J. M. (2017). *La tercerización como herramienta de gestión empresarial* (Doctoral dissertation) Universidad EAFIT. Cortina, A. A. D. R., & Quintero, B. G. C. (2018). Dinámica de sistemas: una forma de optimizar la gestión del riesgo. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 125-143.
- Crawford, L. (2004). Global body of project management knowledge and standards. In J. W. a. Sons (Ed.), *The Wiley Guide to Managing Projects*.
- David, Fred R. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica*. 9 ed. Naucalpan de Juárez, Estado de México: Pearson. 11 p.
- de Souza Scotelano, L., da Conceição, RDP, da Costa Leonídio, U., y de Jesus, CS (2017). Modelo de madurez de gestión de proyectos: el caso de una industria automotriz en Brasil. *Revista Brasileña de Gestión de Operaciones y Producción*, 14 (4), 500-507.
- de Souza, P. A. R., Zambra, E. M., de Souza, J. A. R., & do Carmo Romeiro, M. (2019). Comportamientos competitivos en un conglomerado turístico del Pantanal de Mato Grosso (Brasil). *Estudios y perspectivas en turismo*, 28(1), 101-120.
- Duque-Grisales, E. A., Flórez, J. M., & Núñez, N. O. (2018). Operación del sistema de autocontrol y gestión del riesgo de lavado de activos y financiación del terrorismo en empresas del sector comercial. *Revista Cintex*, 23(1), 32-42.
- Elia, Y., Istrate, MD, Lucache, DD y Nită, V. (2017, octubre). Riesgos técnicos para la planta termosolar de torre solar: un caso de estudio. En *2017 International Conference on Electromechanical and Power Systems (SIELMEN)* (págs. 327- 333). IEEE.
- Espinoza, S. N. L., & Cazare, N. J. M. (2018). El Enfoque Estratégico de Michael Porter Aplicado a las Mipymes: Caso Ibarra-Ecuador. *Revista Científica Hallazgos* 21, 3.
- Ferrer Romero, EF (2018). Gestión estratégica de proyectos: una metodología para la ventaja competitiva sostenible. *Revista EAN (spe)*, 15-31.
- Ferrer Romero, EF (2018). Gestión estratégica de proyectos: una metodología para la ventaja competitiva sostenible. *Revista EAN, (spe)*, 15-31.
- Fewings, P. y Henjeweale, C. (2019). *Construction project management: an integrated approach*. Routledge.
- Fortuna, R. J. A., & Flores, C. E. (2018). Planificación estratégica en las empresas públicas de República Dominicana, caso CDEEE. *Revista GEON: Gestión- Organización- Negocios.*, 5(2), 106-114.
- Gaggero, A. J., & Rougier, M. (2017). Los grupos económicos argentinos y la respuesta frente al arribo de las empresas multinacionales en la década de 1990. El caso de Madanes en la producción de aluminio. *História Econômica & História de Empresas*, 20(2).

- Gago, D.O., Canturín, F.O.A., Rivera, H.V.H., & Mamani, L.V. (2018). Estrategias competitivas de Michael Porter en las mipymes de prendas de alpaca y la exportación de Junín. *Repositorio de revistas de la universidad privada de Pucallpa*, 3(01).
- Garzón, L. M. (2018). *Riesgos en gestión de proyectos*. Cámara de Comercio de Bogotá.
- González Ortiz, O. y Arciniegas Ortiz, J. (2016). *Sistemas de Gestión de Calidad. Teoría y práctica bajo la norma ISO 2015*. ECOE Ediciones.
- Gutiérrez Navas, E. B., & Estévez Carvajal, M. P. (2020). *Relación de los métodos y/o herramientas de gerencia estratégica y la ventaja competitiva sostenida*. Machala: Editorial UTMACH.
- Gutiérrez, Y. E. y Sánchez, A. (2018). Diseño de un Modelo de Gestión de Riesgos basado en ISO 31.000: 2012 para los Procesos de Docencia de Pregrado en una Universidad Chilena. *Formación universitaria*, 11(4), 15-32.
- Heagney, J. (2016). *Fundamentals of project management*. Amacom.
- Henao, G. J. C., González, E. M. R., & Moreno, J. C. A. (2017). Evolución de la cultura de la gestión de riesgos en el entorno empresarial colombiano: revisión y diagnóstico. *Journal of Engineering and technology*, 6(1), 22-45.
- Hermano, V. y Martín-Cruz, N. (2019). Ampliando el conocimiento sobre los estándares de gestión de proyectos: una mirada al PMBOK® con lentes dinámicos. En *Gestión de Proyectos e Investigación en Ingeniería* (págs. 19- 34). Springer, Cham.
- Hernández Palma, H., Martínez Sierra, D y Cardona Arbeláez, D. (2016). Enfoque basado en procesos como estrategia de dirección para las empresas de transformación. *Saber, ciencia y libertad*, 11(1), 141-150.
- Hernández, D. F. (2018). Gestión del riesgo y control. Una mirada tridimensional. *Revista Científica Hermes*, 22, 449-465.
- Hernández, K. D. C. B., Salinas, J. A. C., & Vega, E. O. (2019). La Gestión por Procesos en las Pymes de Barranquilla: Factor Diferenciador de la Competitividad. *Información tecnológica*, 30(2), 103-114.
- Holguín, D. M., & Mejía, A. C. (2017). Comparación de metodologías para la gestión de riesgos en los proyectos de las Pymes. *Revista Ciencias Estratégicas*, 25(38), 319-338.
- Hurtado, R., Rodríguez, W., Fuentes, H., & Galleguillos, C. (2009). Impacto en los beneficios de la implementación de las normas de calidad ISO 9000 en las empresas. *Revista de la Facultad de Ingeniería*, 23, 17-26.
- ICONTEC (2015). *Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001. Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos*. ICONTEC

- ICONTEC (2015b). *Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 14001. Sistemas de Gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso*. ICONTEC.
- Iracheta, J. M., Prida, B., & Abarca, C. (2000). Metodología práctica para el diseño e implantación de sistemas de la calidad según las normas ISO-9000 en pequeñas y medianas empresas. *Dirección y Organización*, (23).
- ISO (2018). *Norma Internacional ISO 9004. Gestión de la calidad. Calidad de una organización. Orientación para lograr el éxito sostenido*. ISO
- ISO (2018b). *Norma Internacional ISO 45001. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Requisitos con orientación para su uso*. ISO.
- ISO (2021). *Standars Catalogue. TC*. Recuperado de: <https://www.iso.org/standards-catalogue/browse-by-tc.html>
- Kerzner, H. (2009). *Project Management - A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling* (10 ed.): John Wiley & Sons, Inc.
- Kerzner, H. (2019). *Using the project management maturity model: strategic planning for project management*. John Wiley & Sons.
- Kerzner, H. (2019). *Using the project management maturity model: strategic planning for project management*. John Wiley & Sons.
- Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2012). *Administración: una perspectiva Global y Empresarial* (14 ed.). México D.F, MÉXICO: Mc Graw Hill.
- Lagares Arrazola, J. D., Sarabia Cervantes, J. D., y Arias Borja, A. (2020). Software para la Gestión de Proyectos ágiles de TI tipo SCRUM. Disponible en: <http://manglar.uninorte.edu.co/handle/10584/8861?show=full>
- Martínez, E. C. (2017). Ecu@ Risk, Una metodología para la gestión de Riesgos aplicada a las MPYMEs. *Enfoque UTE*, 8, 107-121.
- Medina León, A., Nogueira Rivera, D., Hernández-Nariño, A., & Comas Rodríguez, R. (2019). Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 27(2), 328- 342.
- Méndez Naya, J. (2017). Fusiones horizontales de empresas y estrategias de diferenciación de producto. *Estudios de economía*, 44(2), 173-184.
- Menz, M. y Barnbeck, F. (2017). Determinantes y consecuencias del desarrollo corporativo y el tamaño de la función de la estrategia. *Organización estratégica*, 15 (4), 481-503.
- Meredith, J. R., Shafer, S. M. y Mantel Jr, S. J. (2017). *Project management: a strategic managerial approach*. John Wiley & Sons.

- Meredith, J. R., Shafer, S. M., Mantel Jr, S. J., & Sutton, M. M. (2020). *Project management in practice*. John Wiley & Sons.
- Montes-Guerra, M., Ramos, F. G., & Díez-Silva, M. (2013). Estándares y metodologías: Instrumentos esenciales para la aplicación de la dirección de proyectos. *Revista de tecnología*, 12(2), 11-23.
- Moreno-Cevallos, J. R., & Dueñas-Holguín, B. L. (2018). Sistemas de información empresarial: la información como recurso estratégico. *Dominio de las Ciencias*, 4(1), 141-154.
- Munuera Alemán, J. L., & Rodríguez Escudero, A. I. (2020). *Estrategias de marketing. Un enfoque basado en el proceso de dirección*. Esic Editores.
- Munuera Alemán, J. L., & Rodríguez Escudero, A. I. (2020). *Estrategias de marketing. Un enfoque basado en el proceso de dirección*. Esic Editores.
- Muñiz, L. T. N., Merino, R. D. L. M. A., & Guijarro, E. E. G. (2018). Estrategias y dimensiones competitivas de las empresas. Orientaciones metodológicas. *Opuntia Brava*, 10(4), 71-76.
- Muñoz, D. y Cuadros, A. (2017). Comparación de metodologías para la gestión de riesgos en los proyectos de las pymes. *Revista Ciencias Estratégicas*, 25(38), 319-338
- Nicholas, J. M. y Steyn, H. (2017). *Project management for engineering, business and technology*. Taylor & Francis.
- Ollé, C. y Cerezuela, B. (2018). *Gestión de proyectos paso a paso*. Editorial UOC.
- Ollé, C., & Cerezuela, B. (2018). *Gestión de proyectos paso a paso*. Editorial UOC.
- Ouakouak, ML (2018). ¿Vale la pena un proceso de planificación estratégica que combine características racionales y adaptativas? Evidencia de empresas europeas. *Revista Australiana de Gestión*, 43 (2), 328-349.
- Ouakouak, ML (2018). ¿Vale la pena un proceso de planificación estratégica que combine características racionales y adaptativas? Evidencia de empresas europeas. *Revista Australiana de Gestión*, 43 (2), 328-349.
- Papke-Shields, KE y Boyer-Wright, KM (2017). Características de la planificación estratégica aplicadas a la gestión de proyectos. *Revista Internacional de Gestión de Proyectos*, 35 (2), 169-179.
- Pedersen, AB, Risius, M. y Beck, R. (2019). Una ruta de decisión de diez pasos para determinar cuándo usar las tecnologías blockchain. *Ejecutivo trimestral de MIS*, 18 (2), 99-115.
- PMI (2017). *A guide to the Project management body of knowledge. PMBOK GUIDE. Sixth Edition*. Project Management Institute Inc.

- Ramírez, N., Mungaray, A., Aguilar, J. G., & Inzunza, R. (2017). Una explicación de la rentabilidad y poder de mercado de las microempresas marginadas. *Economía: teoría y práctica*, (46), 97-113.
- Raygoza, M. C. E. C., Guzmán, M. C. P. C., María, M. E., Escamilla, Á. M., & Medel, M. R. H. (2018). Planeación estrategia como herramienta competitiva: Caso: Beta Maderas y Materiales. *Comité Editorial*, 168 (5).
- Redondo, F. L., & Roldán, J. R. R. (2018). *Planificación y control de proyectos con MS Project 2016. Caso práctico*. ESIC.
- Restrepo-Pérez, M., & Reyes-Gamboa, A. (2019). Modelo de seguimiento y control basado en PMBOK para la gerencia de proyectos SCRUM. *Rev Espacio* 40(11), 4.
- Richards, G., Yeoh, W., Chong, AYL y Popovič, A. (2019). Eficacia de la inteligencia empresarial y gestión del desempeño corporativo: un análisis empírico. *Revista de sistemas de información informática*, 59 (2), 188-196.
- Ríos Sánchez, M. M. (2020). *Joint Venture, una alianza estratégica para la reinversión empresarial en Colombia* (Doctoral dissertation, Universidad Santiago de Cali).
- Rodríguez-Albor, G. J., Sanabria-Landazábal, N. J., Reyes-Romero, A. C., Ochoa-Mendoza, A. C., & Altamar-Lara, L. (2017). Análisis de la capacidad de absorción en la empresa: Una revisión de literatura. *Semestre Económico*, 20(43), 139-159.
- Romano, G. y Yacuzzi, E. (2011): *Elementos de la gestión de proyectos, Serie Documentos de Trabajo, No. 449*, Universidad del Centro de Estudios Macroeconómicos de Argentina (UCEMA), Buenos Aires
- Romero Sainz, Y. M. (2017). *El leasing financiero como instrumento de desarrollo del mercado microfinanciero* (Doctoral dissertation, Universidad Mayor de San Andrés). Facultad de Ciencias Económicas y Financieras. Carrera de Economía.
- Rosemann, M., & vom Brocke, J. (2015). The six core elements of business process management. In *Handbook on business process management 1* (pp. 105- 122). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Rosenberger, P. y Tick, J. (noviembre de 2018). Idoneidad de PMBOK 6ª edición para proyectos de TI desarrollados de forma ágil. En *2018 IEEE 18th International Symposium on Computational Intelligence and Informatics (CINTI)* (págs. 000241-000246). IEEE.
- Sablón-Cossío, N., Hernández-Nariño, A., Urquiaga-Rodríguez, A. J., Acevedo- Suárez, J. A., Bautista-Santos, H., & Acevedo-Urquiaga, A. J. (2017). Matriz de selección de estrategias de integración en las cadenas de suministro. *Ingeniería Industrial*, 38(3), 333-344.



- Salas, M., Jijón, C., & Moreno, K. (2020). Estrategias de gestión empresarial: un acercamiento a la planeación sistemática. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 24 (107), 12-21.
- Sánchez Guzmán, A. F. (2019). *Plan de direccionamiento estratégico y de mercadeo para la empresa PDS Express ubicada en la ciudad de Santiago de Cali 2019-2021* (Doctoral dissertation, Universidad Santiago de Cali).
- Sari, Y., Hidayatno, A., Suzianti, A., Hartono, M. y Susanto, H. (2020). Un modelo de madurez de sostenibilidad empresarial para la evaluación de la preparación: una estrategia de desarrollo de tres pasos. *Revista Internacional de Productividad y Gestión del Desempeño*, 30(2).
- Segovia, C. M. C., & Moncayo, D. F. M. (2017). La importancia de una buena estrategia de fijación de precios como herramienta de penetración de mercados. *Tendencias*, 18(2), 58-68.
- Serrano, M. J. P., & Santamaría, J. V. G. (2017). Las estrategias del grupo Vocento en sus procesos de integración horizontal y vertical. *Mediamorfosis: Perspectivas sobre la innovación en periodismo*, 8.
- Szabó, L. (2017). Gestión estratégica de proyectos: hacer los proyectos correctos y hacer los proyectos correctamente. *Capítulos del aspecto académico de la gestión de proyectos: metodologías de investigación y enseñanza*, 162-178.
- Thuan, PD (2018). Aprendizaje basado en proyectos: de la teoría a la práctica en el aula de inglés como lengua extranjera. En *Actas de la 6ª Conferencia Internacional OpenTESOL* (Vol. 327).
- Trejo, J. M. (2017). *Mercadotecnia Digital: Una descripción de las herramientas que apoyan la planeación estratégica de toda innovación de campaña web*. Grupo Editorial Patria.
- Trigás Gallego, M. (2012). Metodología scrum. Disponible en: [http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/17885/1/mtrigasTFC\\_0612memoria.pdf](http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/17885/1/mtrigasTFC_0612memoria.pdf)
- Turner, R. (2016). *Gower handbook of project management*. Routledge.
- Urasova, A. A., Kuznetsov, P. A., & Plotnikov, A. V. (2017). Modeling horizontal integration of companies in volatile markets. *Revista Espacios*, 38(62).
- Van Hemmen, S. F. (2017). Disolución y apertura de la liquidación, societaria o concursal. *Papeles de Economía Española*, (151), 116.
- Vanoni, G., Brito, M. P., & Ramos, P. (2017). Conglomerados en Ecuador: estrategias de diversificación y especialización (2007-2015). *Revista Espacios*, 38(61).

- Vargas Delgado, J. S., Gallo Corzo, N., Calvete Gonzáles, F. E., Caballero Márquez, J. A., & Vecino Arenas, C. E. (2020). Guía para la planeación e implementación de un sistema de levantamiento artificial basado en los lineamientos PRINCE2 para un campo petrolero en Colombia. *Revista Fuentes, El Reventón Energético*, 18(2).
- Vásquez González, P. (2007). Metodologías de Gestión de Proyectos, alcance, impacto y tendencias. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/108432>
- Vega Falcón, V., Navarro Cejas, M., Cejas Martínez, M. F., & Mendoza Velazco, D. J. (2020). *Balanced Scorecard: Key Tool for Strategic Learning and Strengthening in Business Organization (Cuadro de mando integral: herramienta clave para el aprendizaje estratégico y el fortalecimiento de la organización empresarial)*. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies* (5) (8).
- Velderrain-Benitez, R. A., Preciado-Rodríguez, J. M., Báez-Sañudo, R., Taddei-Bringas, C., León-Balderrama, J. I., & Contreras-Valenzuela, A. C. (2019). Estructura de mercado de sistema vid de mesa sonorens. *Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha*, 20(2).
- Veliz-Briones, V. F., Alonso-Becerra, A., Alfonso-Robaina, D., & Michelena-Fernández, E. S. (2017). Análisis estratégico de una universidad basado en el enfoque por procesos. *Ingeniería Industrial*, 38(2), 201-209.
- Weinberger, K. (2009). *Estrategia* (1 ed.). Lima-Perú: USAID.
- Zambrano, F. D. M., Ganchozo, J. V. V., Loor, W. T. C., & Cedeño, S. P. M. (2019). Aplicación del modelo Misión-Visión en una empresa familiar Agro-industrial. *ECA Sinergia*, 10(2), 44-58.
- Zambrano-Valdivieso, O. J., & Almeida-Salinas, O. (2017). Análisis de la mercadotecnia como estrategia innovadora empresarial para generar ventas de alto impacto. Bucaramanga, Santander (Colombia). 2017. *Finanzas como correlatos de la competitividad*, 128 (15-25).
- Zúñiga, M. (2017). La estrategia didáctica: Una combinación de técnicas didácticas para desarrollar un plan de gestión de riesgos en la clase. *Revista Educación*, 41(1), 1-18.

