

SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

# DISEÑO DE UNA GUÍA DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL DE PROYECTOS CENTRADA EN LA GESTIÓN DE PORTAFOLIOS PARA PEQUEÑAS EMPRESAS DE TECNOLOGÍA EN BOGOTÁ



Integrantes:

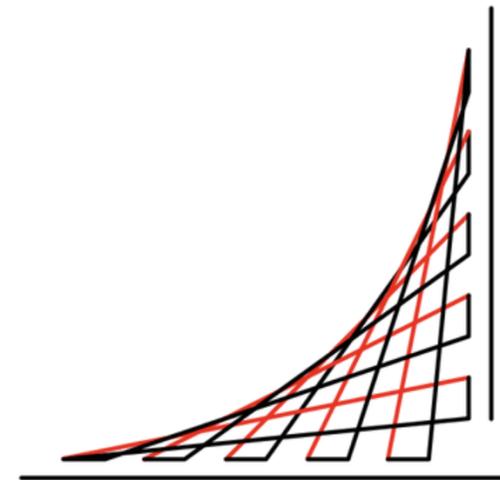
Ing. Jessica Catherine Moreno Vásquez

Ing. José Alejandro Velásquez Castillo

Ing. Paola Alexandra Díaz Castro

Director:

Mg. Camilo Andrés Rojas Pardo



ESCUELA  
COLOMBIANA  
DE INGENIERÍA  
JULIO GARAVITO

# EQUIPO DEL PROYECTO



**Jessica Catherine  
Moreno Vásquez**  
Integrante de Proyecto



**José Alejandro  
Velásquez Castillo**  
Integrante de Proyecto



**Paola Alexandra Díaz  
Castro**  
Gerente de Proyecto



**Camilo Andres Rojas  
Pardo**  
Director de Proyecto



# AGENDA

**MARCO TEÓRICO**

**GUÍA**

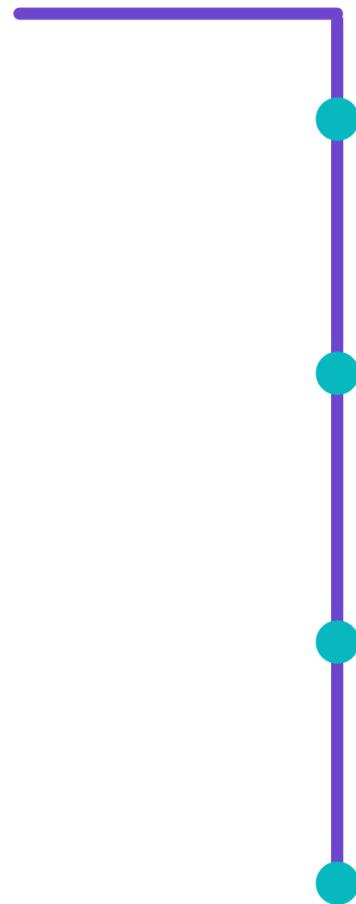
**GERENCIA DEL  
PROYECTO**

**PERFIL DE LA  
INVESTIGACIÓN**

**METODOLOGÍA DE  
LA  
INVESTIGACIÓN**

**CONCLUSIONES  
RECOMENDACIONES  
TRABAJOS FUTUROS**

# PERFIL DE LA INVESTIGACIÓN



**CONTEXTO**

**PROPÓSITO**

**PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN**

**OBJETIVOS**



# CONTEXTO

**50%** Sobreviven 1 año

**20%** 3 año

**25%** Fuerza laboral en empresas de TI

(El nuevo siglo, 2020)

**81%** Empresas TI

(Invest in Bogotá, 2021)

Metodología de gestión de proyectos



**70%**

Pequeñas empresas

Porcentaje de fracasos

**21%**

No lo utilizan

**9%**

Utilizan

# CONTEXTO



Pequeñas Empresas

Desde 11 hasta 50 empleados

Activos entre 501 y 5.000 smlmv



# PROPÓSITO

Contribuir en la perdurabilidad a través del tiempo de pequeñas empresas de tecnología en Bogotá orientadas en el marco de referencia de proyectos, aumentando la probabilidad de éxito de estos, alcanzando una mejora en la rentabilidad, una supervivencia y crecimiento en el mercado.



8 TRABAJO DECENTE  
Y CRECIMIENTO  
ECONÓMICO



9 INDUSTRIA,  
INNOVACIÓN E  
INFRAESTRUCTURA



ESCUELA  
COLOMBIANA  
DE INGENIERÍA  
JULIO GARAVITO

Conocimiento generado da paso para que sea usado en próximas investigaciones o trabajos de grado.

ESCUELA  
COLOMBIANA  
DE INGENIERÍA  
JULIO GARAVITO  
UNIDAD DE PROYECTOS

El trabajo de investigación pretende ser de interés y difundirse para brindar visibilidad a la Maestría.

MinCIT  
Ministerio de Comercio,  
Industria y Turismo

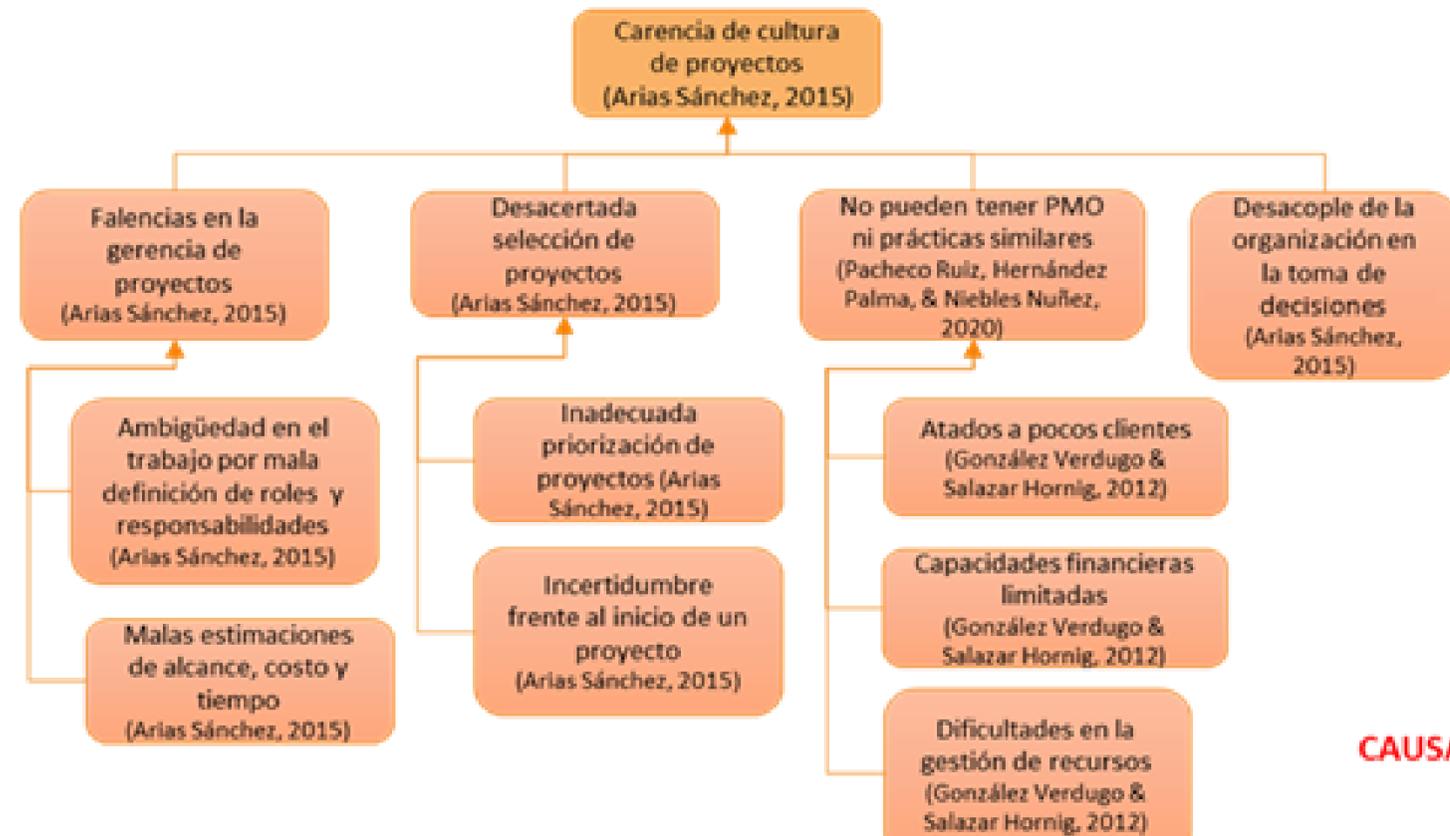
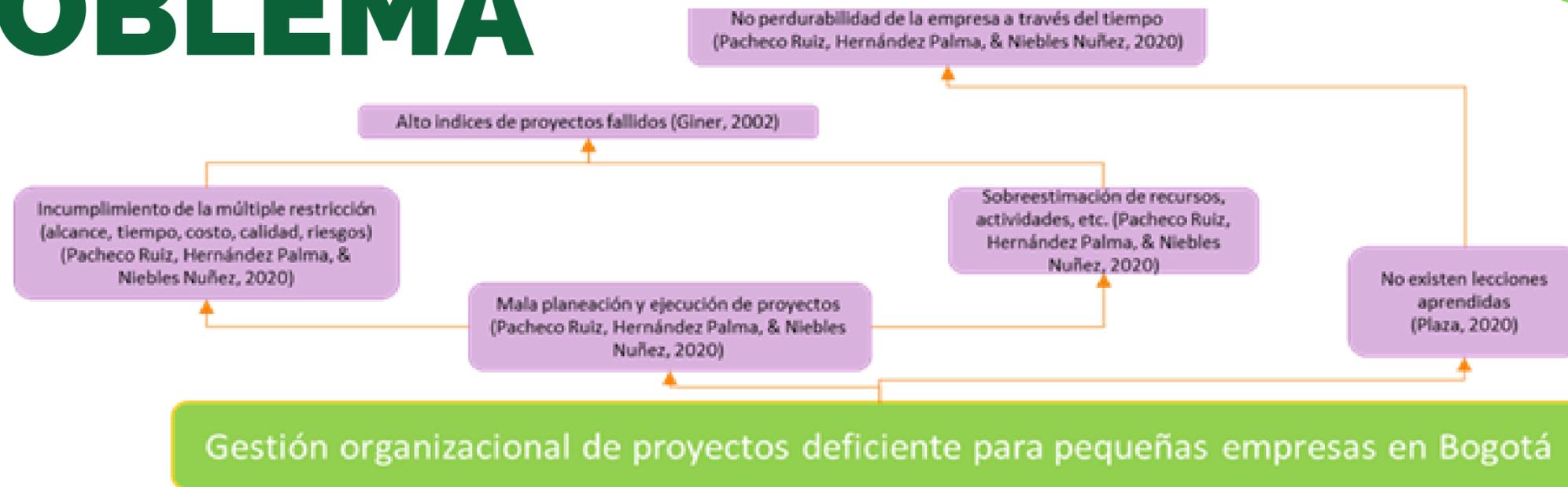
Contribuye con la solución de necesidades del entorno.

Cámara  
de Comercio  
de Bogotá

Aumentar la probabilidad de éxito de pequeñas empresas de tecnología en Bogotá.

Perdurabilidad de las pequeñas empresas en Bogotá logrando así, una sociedad más próspera y equitativa en la región.

# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



# JUSTIFICACIÓN

## PROBLEMA POR RESOLVER

Deficiencia en procesos relacionados con la gestión de portafolios en pequeñas empresas de tecnología Bogotá  
**(Arias Sánchez, 2015)**

## NECESIDAD POR SATISFACER

Implementar mejores prácticas para la gestión organizacional de proyectos y principalmente para la gestión de portafolios en pequeñas empresas de tecnología en Bogotá.

## OPORTUNIDAD POR APROVECHAR

El sector de pequeñas empresas de tecnología en Bogotá se encuentra en crecimiento y buscan obtener mayor consistencia en sus procesos de la Gestión de Portafolio.



# OBJETIVOS

Diseñar una Guía que apoye a las pequeñas empresas de tecnología en Bogotá para incorporar las prácticas de Gestión de Portafolio enmarcadas dentro de las metodologías de la Gestión Organizacional de Proyectos.

- 01** Identificar las mejores prácticas relacionadas con la selección y priorización de proyectos y el posterior monitoreo y seguimiento de estos en las organizaciones de acuerdo con la revisión de la literatura.
- 02** Identificar elementos fundamentales para la formulación de la estrategia organizacional para su posterior inclusión dentro la guía.
- 03** Identificar el ciclo de vida de la Gestión de Portafolio y su rol dentro de la Gestión Organizacional de Proyectos.
- 04** Definir el método para la inclusión de prácticas para la Gestión del Portafolio dentro del marco de Gestión Organizacional de Proyectos en pequeñas empresas de tecnología de Bogotá.



# PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo orientar la gestión de portafolio dentro del marco de la gestión organizacional de proyectos para pequeñas empresas de tecnología en Bogotá?

# MARCO TEÓRICO

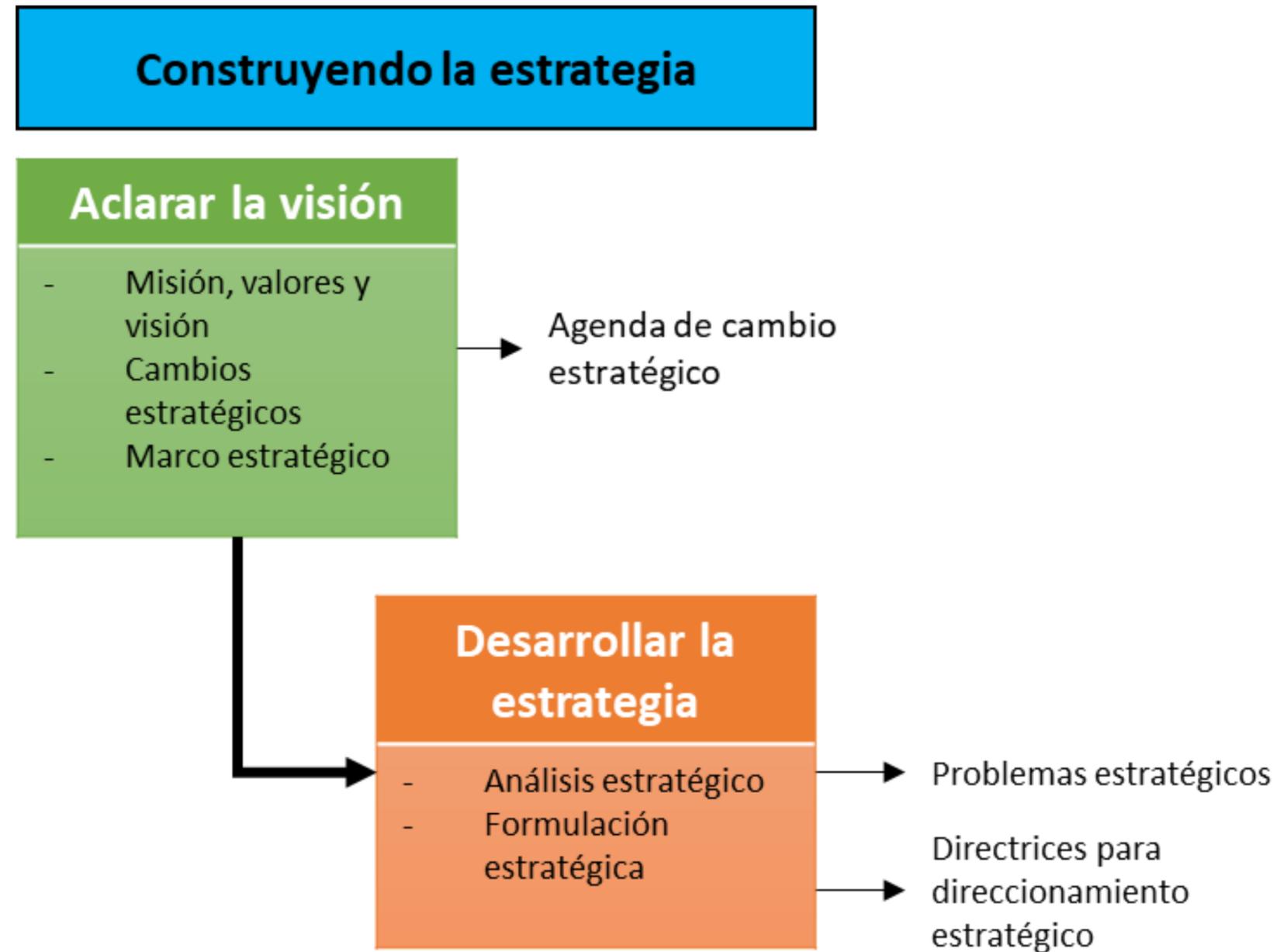


**ESTRATEGIA  
ORGANIZACIONAL**

**GESTIÓN ORGANIZACIONAL  
DE PROYECTOS**

**GESTIÓN DEL PORTAFOLIO**

# ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL



Fuente: Elaboración propia a partir del ejemplo suministrado en (Kaplan & Norton, 2008)

# ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL



## OBJETIVO ESPECÍFICO 2

Identificar elementos fundamentales para la formulación de la estrategia organizacional para su posterior inclusión dentro la guía.

"The Execution Premium - Linking strategy to operation for competitive advantage"  
(Kaplan & Norton, 2008)

### Clarificar

- Misión
- Visión
- Valores

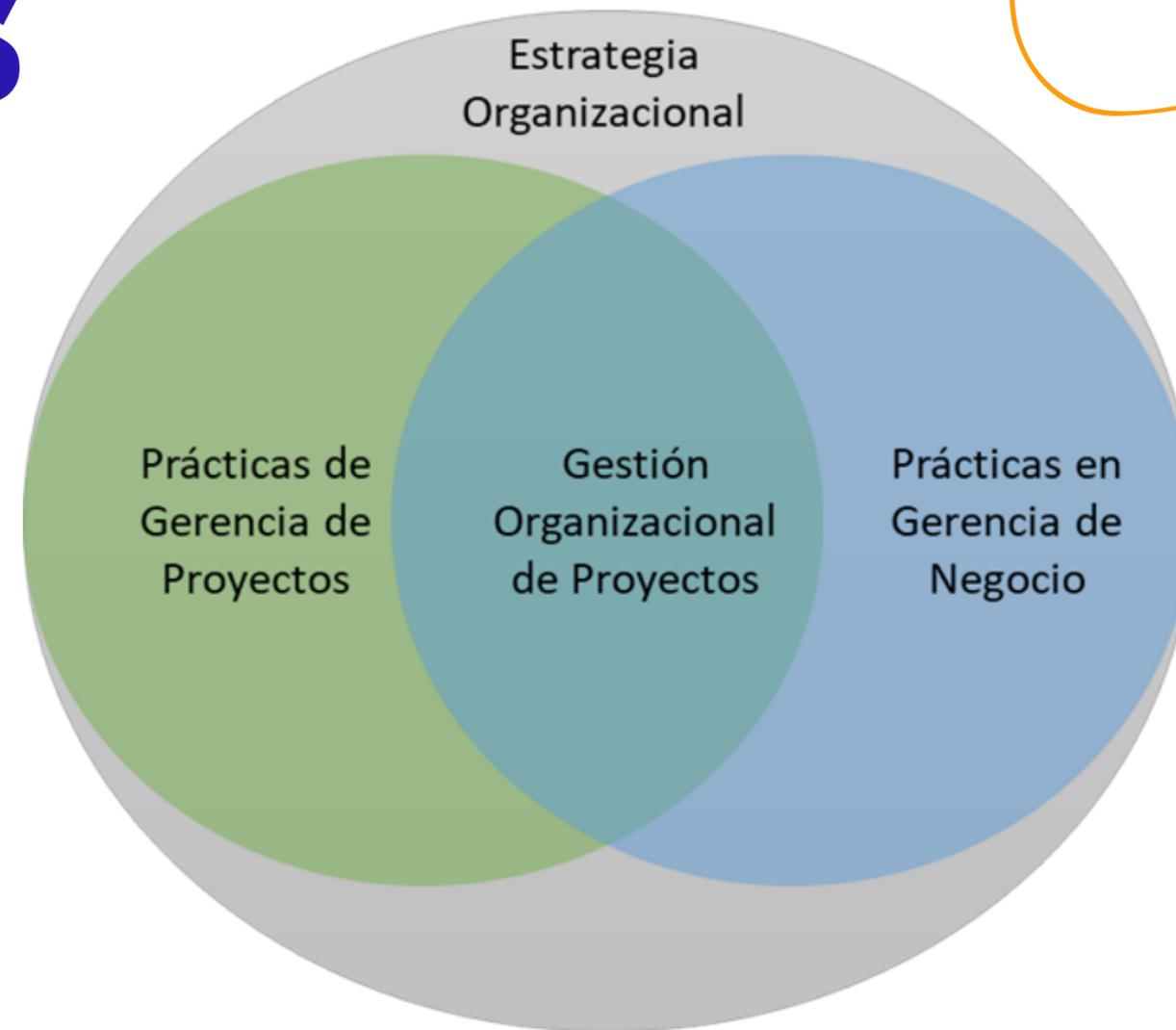
### Análisis estratégico

- Ambiente externo
- Ambiente interno
- Progreso de la estrategia existente

### Formulación de la estrategia

- Cuestiones
- Profundo conocimiento del entorno
- Alineación de los componentes
- Creatividad en el desarrollo de respuestas

# GESTIÓN ORGANIZACIONAL DE PROYECTOS



Fuente: Elaboración propia a partir del ejemplo suministrado en (Project Management Institute (PMI), 2014)

# DEFINICIÓN OPM

**"The standard for organizational project management (OPM)"  
(Project Management Institute (PMI), 2018)**

Marco en el que la gestión de portafolios, programas y proyectos se integran con los facilitadores de la organización para alcanzar los objetivos estratégicos.

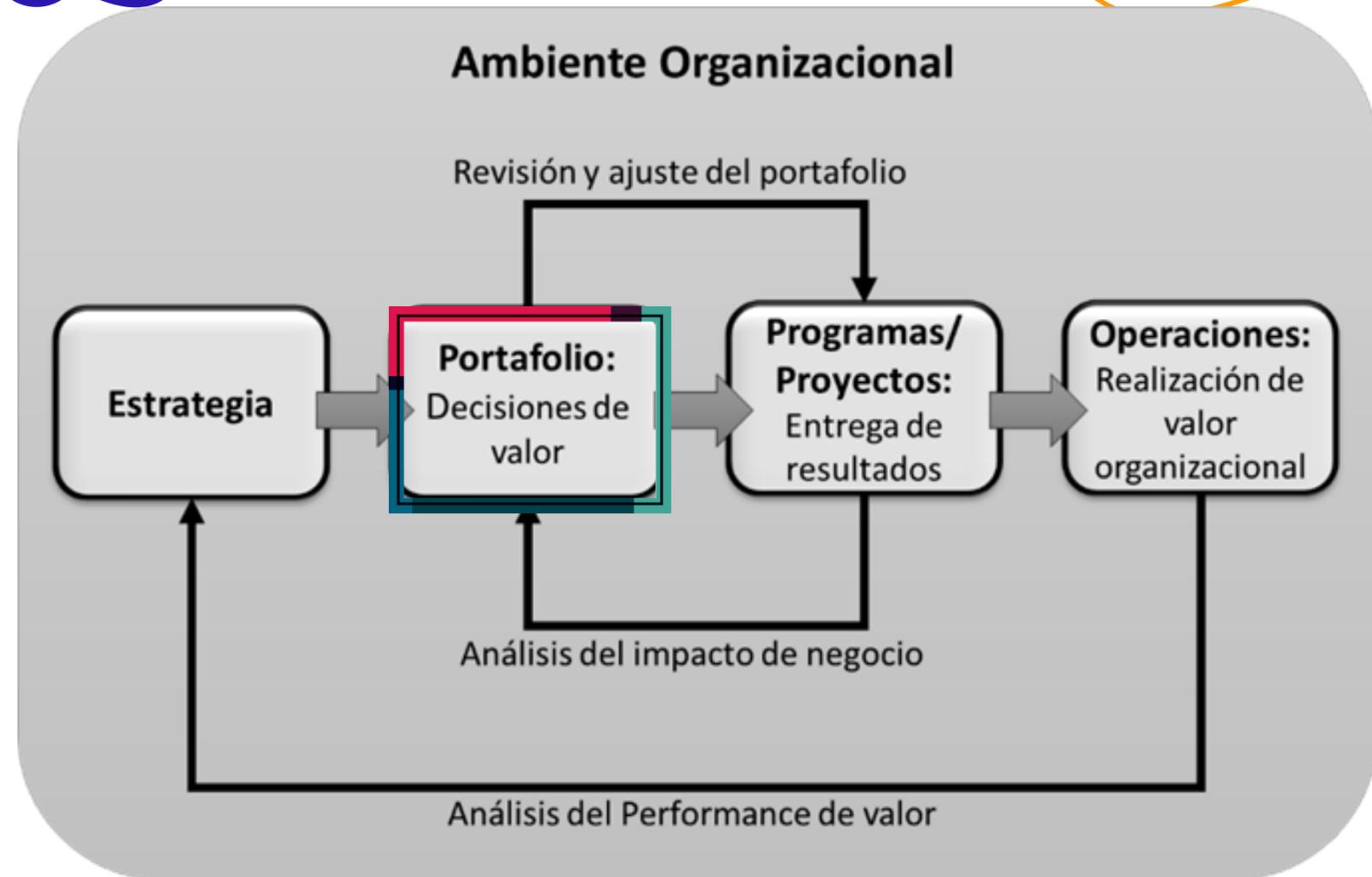
**"Implementing Organizational Project Management A Practice Guide"  
(Project Management Institute (PMI), 2014)**

Marco de ejecución estratégica que utiliza la Gerencia de Portafolios, Programas y Proyectos, así como las prácticas organizacionales para brindar una Estrategia Organizacional consistente y predictiva con el fin de lograr mejor rendimiento, mejor resultados y una ventaja competitiva sostenible.

**"Strategic Management: Project Managing Your Business Strategy"  
(Grundy & Brown, 2002).**

Proceso de gestionar proyectos complejos combinando negocios, estrategias y técnicas de gestión proyectadas para implementar la Estrategia Empresarial y lograr avances organizativos.

# GESTIÓN ORGANIZACIONAL DE PROYECTOS



Fuente: Elaboración propia a partir del ejemplo suministrado en (Project Management Institute (PMI), 2018)

# GESTIÓN DEL PORTAFOLIO

- Componentes del portafolio
- Presupuesto
- Interdependencias entre portafolios y sus componentes
- Riesgos y planes de respuesta
- Recursos
- Priorización de los componentes del portafolio
- Métricas del portafolio

- Seleccionar y priorizar los componentes correctos
- Costo del portafolio
- Estado en tiempo real del portafolio

## INICIACIÓN

## PLANIFICACIÓN

## EJECUCIÓN

## OPTIMIZACIÓN

## SUPERVISIÓN Y CONTROL

- Validación de la estrategia
- Identificación de los componentes del portafolio
- Hoja de ruta a largo plazo

- Entrega de los componentes dentro de cada portafolio
- Gestión y resolución activa de riesgos y problemas
- Facilitar la comunicación
- Seguimiento y control
- Monitorear beneficios de componentes entregados
- Gestionar recursos limitados del portafolio.

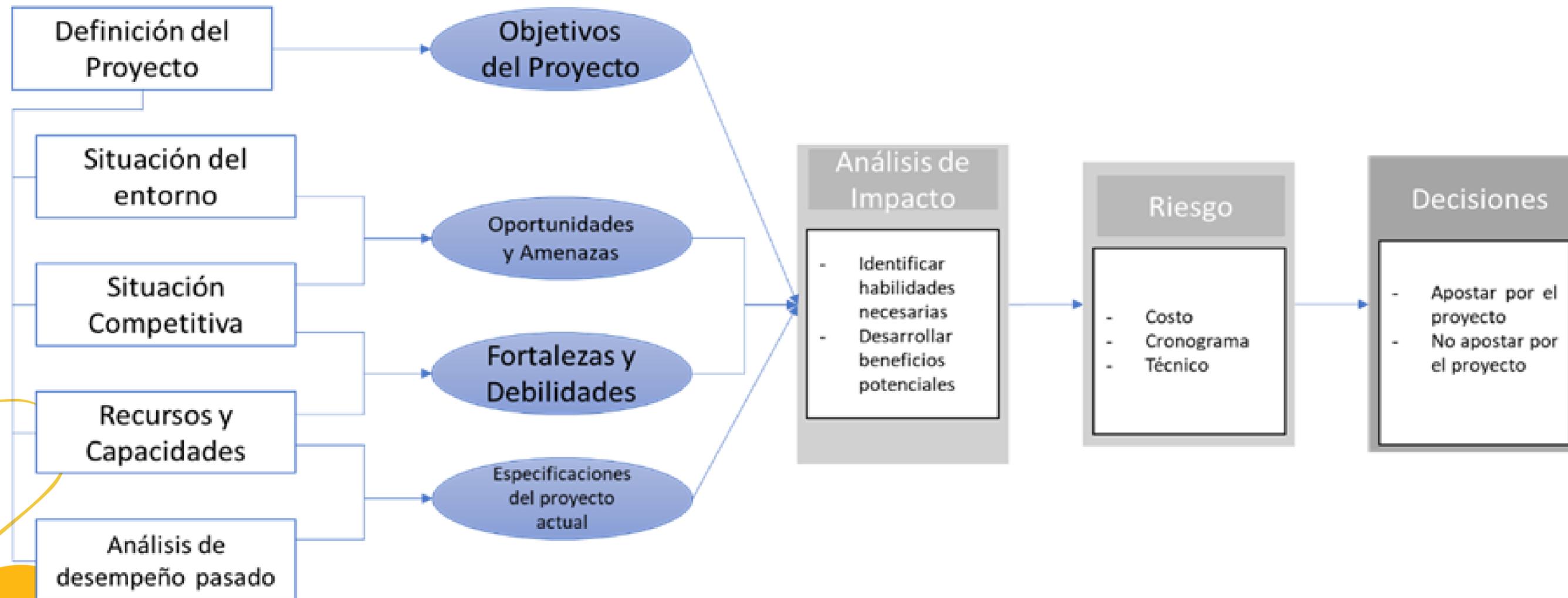
- Documentación y comunicación de las decisiones tomadas y acciones realizadas

## OBJETIVO ESPECÍFICO 3

Identificar el ciclo de vida de la Gestión de Portafolio y su rol dentro de la Gestión Organizacional de Proyectos.

"The standard for portfolio management"  
(Project Management Institute (PMI), 2017)

# SELECCIÓN Y PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS

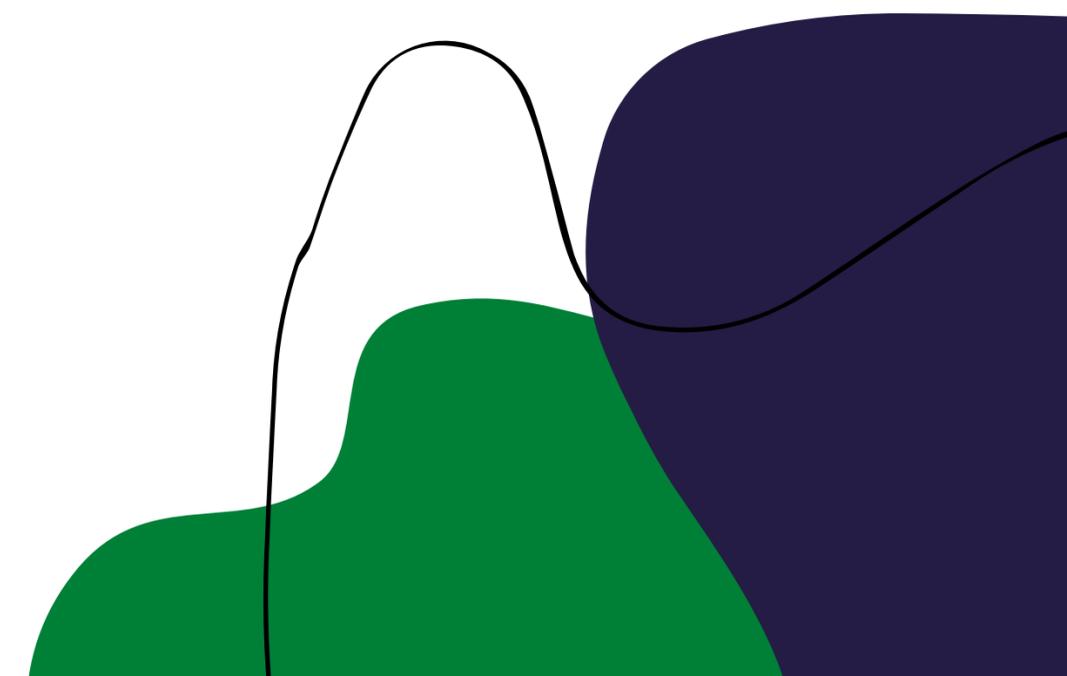
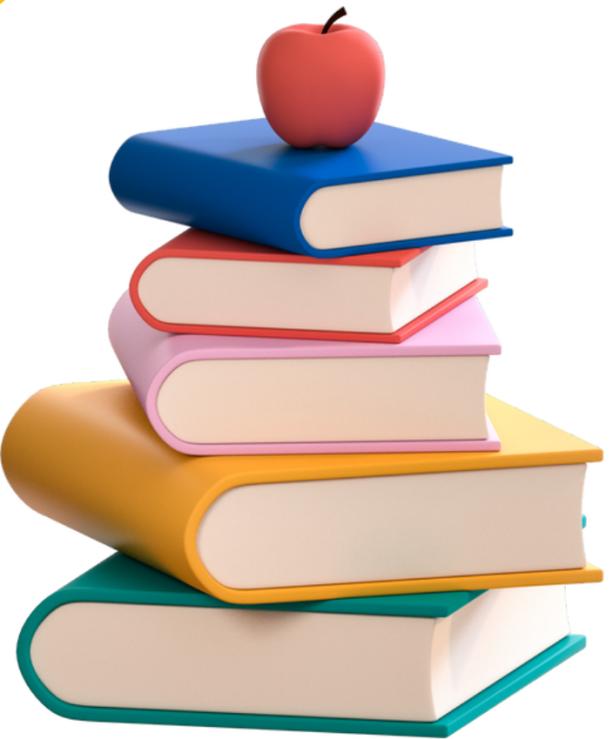


Fuente: Elaboración propia a partir del ejemplo suministrado en (Romero, 2018).

# METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

TIPO DE INVESTIGACIÓN

FASES



# TIPO DE INVESTIGACIÓN

**GRADO DE ABSTRACCIÓN**

**Investigación aplicada**

**PROCESO FORMAL**

**Deductivo**

**ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN**

**Mixto**

Recolección de datos  
Cualitativos=Entrevistas  
Cuantitativos=Encuestas

**TIPO DE INVESTIGACIÓN (CUALITATIVO)**

**Descriptivo**

Estado del arte->  
Guía

**DISEÑO**

**Investigación no experimental**

Recolección de datos y generar el entregable

# FASES DE INVESTIGACIÓN



## ¿QUÉ SE HIZO?

Búsqueda y análisis documental de información

### ACTIVIDADES

**46** Fuentes Bibliográficas

**10** Estándares

**3** Guías

**2** Libros relacionados

**18** Artículos

**6** Trabajos de grado

**7** Páginas web

## ¿CÓMO SE HIZO?

Términos clave



OPM  
Portafolios  
Gerencia Proyectos

**ACTIVIDADES**

## ¿PARA QUÉ SE HIZO?

Marco Teórico



**PRODUCTO**

**FASE 1**  
Búsqueda  
Sistémica

# ACTIVIDADES

## ¿QUÉ SE HIZO?

Se analizaron e identificaron las mejores prácticas en cuanto a la selección y priorización de proyectos en el marco de la Gestión Organizacional de Proyectos (OPM)

## ¿CÓMO SE HIZO?

Identificación de palabras claves

Análisis de información

## PRODUCTO

## ¿PARA QUÉ SE HIZO?

**16** Consolidado de mejores prácticas OPM que impacten factores de selección y priorización de proyectos (**anexo 2 y anexo 2.1**).

### FASE 2

Identificación de Mejores Prácticas OPM Relacionadas con la Selección y Priorización de Proyectos

## OBJETIVO ESPECIFICO 1

Identificar las mejores prácticas relacionadas con la selección y priorización de proyectos y el posterior monitoreo y seguimiento de estos en las organizaciones de acuerdo con la revisión de la literatura.

## FASE 2

Identificación de  
Mejores Prácticas  
OPM Relacionadas  
con la Selección y  
Priorización de  
Proyectos

Cultura corporativa (Posición ante el cambio)  
Criterios de ponderación y métricas  
Recopilar datos de fuentes internas  
Recopilar datos de fuentes externas  
Gobernanza

Aceptabilidad de los stakeholders  
Plantear caso de negocio  
Dificultad de implementación (limitaciones)  
Identificar oportunidades de colaboración entre proyectos.  
Analizar la importancia VS el nivel de incertidumbre  
Desarrollar un conjunto de criterios de selección

Identificar Iniciativas.  
Incertidumbre y riesgo  
Línea de negocios  
Disponibilidad de recursos  
Alineación estratégica

## ¿QUÉ SE HIZO?

Se analizaron e identificaron las mejores prácticas en cuanto a los factores clave de éxito en proyectos

### ACTIVIDADES

## ¿CÓMO SE HIZO?

Identificar fuentes de información  
**(anexo 1)**

Análisis de información

## ¿PARA QUÉ SE HIZO?

**11** Consolidado de mejores prácticas que impacten factores de éxito de proyectos **(anexo 3)**.

### PRODUCTO

#### FASE 3

Determinar las Mejores Prácticas Relacionadas con el Éxito de Proyectos

Gestionar de manera correcta los interesados  
Gestión de riesgos  
Cultura organizacional  
Definición del equipo de trabajo

### **FASE 3**

Determinar las  
Mejores Prácticas  
Relacionadas con  
el Éxito de  
Proyectos

Comunicación efectiva por los miembros del equipo  
Equipo de trabajo competente  
Beneficios del proyecto  
Procesos de gerencia de proyectos

Lecciones aprendidas  
Buena gestión de los cambios  
Selección de requisitos y  
requerimientos

## ¿QUÉ SE HIZO?

**Objetivo 1:** Determinar la concordancia y validez de los formularios que surgieron de las mejores prácticas relacionadas con la selección y priorización de proyectos y las mejores prácticas relacionadas con el éxito de proyectos

**Objetivo 2:** Determinar aquellas buenas prácticas relacionadas con el éxito de proyectos y con la selección y priorización de proyectos de acuerdo con el juicio de expertos.

## ACTIVIDADES

## ¿CÓMO SE HIZO?

Selección de los jueces a consultar

Juicio de expertos para estimar **CVC** de los formularios

Análisis de información

## ¿PARA QUÉ SE HIZO?

Recopilación de información para el diseño de una Guía de Gestión Organizacional de Proyectos centrada en la Gestión de Portafolios para pequeñas empresas de tecnología en Bogotá (**anexo 14 y anexo 15**).

## PRODUCTO

### FASE 4

Validación con Expertos

# OBJETIVO 1

## FASE 4

Validación con Expertos

1 Abogada.  
4 Psicólogas.

### Definición de roles y características

### Instrumento y técnicas de toma de datos

- Entrevistas y encuestas



Juicio de expertos para estimar CVC de los formularios

### Muestra

### Medio de contacto con los encuestados

Cuestionario Excel, e-mail y otros medios digitales

### Número de preguntas

#### PARTE CUANTITATIVA (Encuestas)

- (59) Ítems/cerradas. **Formulario de Evaluación de Instrumento CVC de preguntas cerradas.**
- (21) Ítems/abiertas. **Formulario de Evaluación de Instrumento CVC de preguntas abiertas.** 45 min -60 min

El instrumento se encuentra diseñado para la definición de entrevistas y encuestas a los expertos del sector TI

### Variables

## OBJETIVO 2

### FASE 4

Validación con Expertos

2 Gerentes de proyectos, programas o portafolios  
1 Miembro de PMO  
2 Máster en Gerencia de proyectos

### Definición de roles y características

### Instrumento y técnicas de toma de datos

- Entrevistas y encuestas

### Medio de contacto con los encuestados

Cuestionario Forms, e-mail y otros medios digitales



Juicio de expertos

### Muestra

### Número de preguntas

#### PARTE CUANTITATIVA (Encuestas)

- (36) Ítems/cerradas. Encuesta Gestión Organizacional de Proyectos (OPM) y Gestión de Proyectos

#### PARTE CUANTITATIVA (Entrevistas)

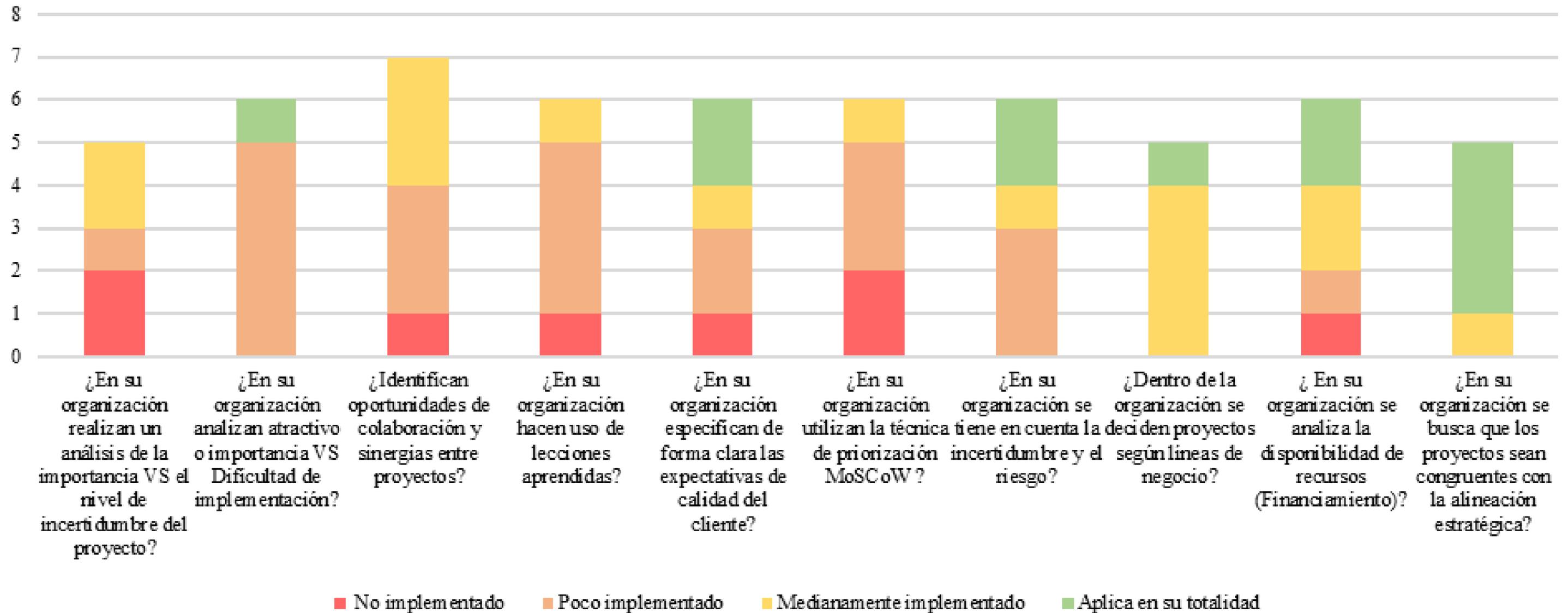
- (12) Ítems/abiertas. Encuesta de Validación de la Guía de OPM para Pequeñas Empresas de Tecnología en Bogotá . 15 min -20 min

Guía de Gestión Organizacional de Proyectos centrada en la Gestión de Portafolios de acuerdo con las metodologías de la Gestión Organizacional de Proyectos (OPM) para pequeñas empresas en Bogotá.

### Variables

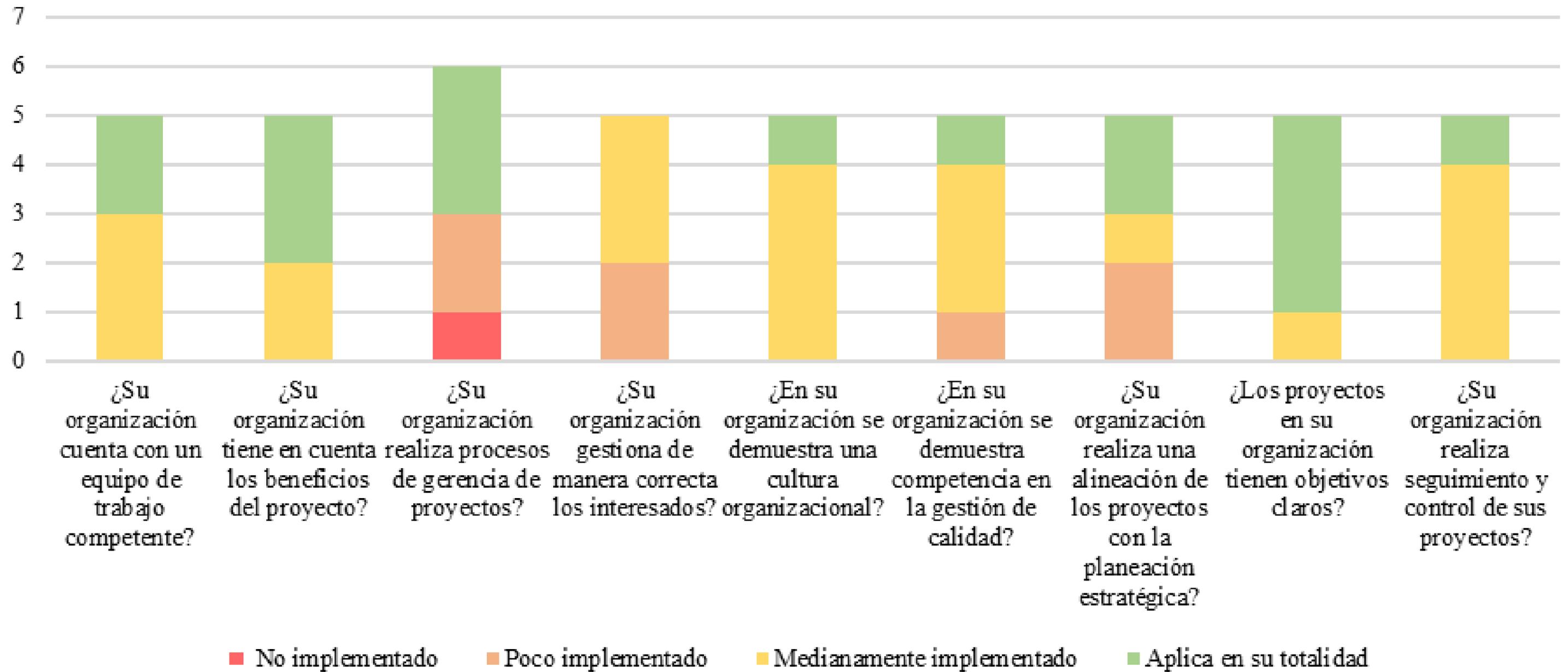
# GRÁFICAS

## Mejores prácticas OPM



# GRÁFICAS

## Mejores prácticas para el éxito en proyectos



## ¿QUÉ SE HIZO?

Diseñar la guía de gestión organizacional de proyectos centrada en la Gestión de Portafolios

Verificación de la guía de gestión organizacional de proyectos centrada en la Gestión de Portafolios por expertos **(anexo 14)**

## ¿CÓMO SE HIZO?

Definir el método de verificación para la guía de gestión organizacional de proyectos

Estructuración de la guía de gestión organizacional de proyectos

## ACTIVIDADES

### FASE 5

Diseñar una Guía de Gestión Organizacional de Proyectos Centrada en la Gestión de Portafolios

## ¿PARA QUÉ SE HIZO?

Guía de Gestión Organizacional de Proyectos centrada en la Gestión de Portafolios para pequeñas empresas de tecnología en Bogotá **(anexo 16)**.

### PARTE CUANTITATIVA (Encuestas).

(11) Ítems/cerradas,  
(1) Ítems/abiertas.

### Validación de la Guía

## PRODUCTO

## ¿QUÉ SE HIZO?

Identificación bibliografía a utilizar

Identificación del Ciclo de vida del portafolio

## ACTIVIDADES

## ¿CÓMO SE HIZO?

Ajuste de las etapas de la Guía:

- Iniciación
- Definición del Portafolio
- Seguimiento del portafolio
- Control del portafolio

## ¿PARA QUÉ SE HIZO?

Guía de Gestión Organizacional de Proyectos centrada en la Gestión de Portafolios para pequeñas empresas de tecnología en Bogotá (**anexo 16**).

## PRODUCTO

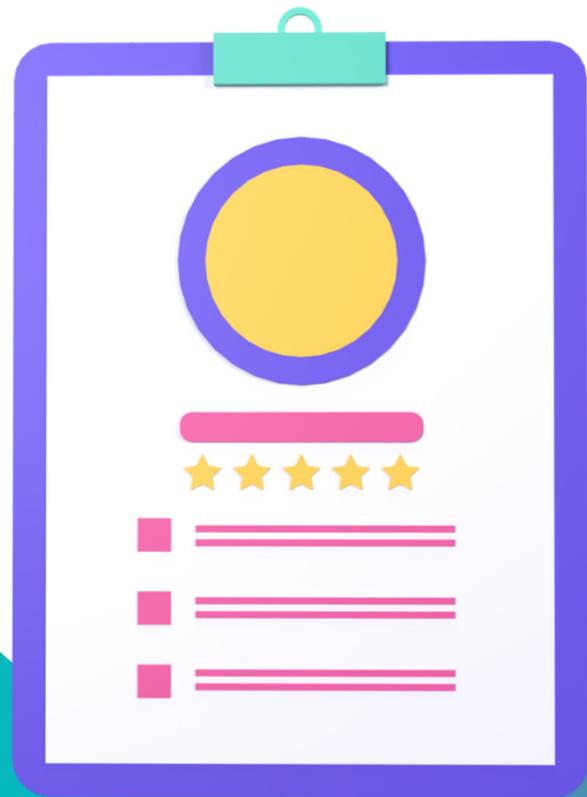
### FASE 6

Identificación de elementos adicionales sobre la gestión del portafolio

## OBJETIVO ESPECÍFICO 3

Identificar el ciclo de vida de la Gestión de Portafolio y su rol dentro de la Gestión Organizacional de Proyectos.

# GUÍA



**DESARROLLO DE  
LA GUÍA DE  
GESTIÓN  
ORGANIZACIONAL  
DE PROYECTOS  
CENTRADA EN LA  
GESTIÓN DE  
PORTAFOLIOS**

**FLUJOGRAMAS  
PARA LA SECCIÓN  
DE PROCESOS**

**VERIFICACIÓN  
CON EXPERTOS**

**PRODUCTO FINAL**

## **OBJETIVO ESPECÍFICO 4**

·Definir el método para la inclusión de prácticas para la Gestión del Portafolio dentro del marco de Gestión Organizacional de Proyectos en pequeñas empresas de tecnología de Bogotá.

# DESARROLLO DE LA GUÍA DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL DE PROYECTOS CENTRADA EN LA GESTIÓN DE PORTAFOLIOS

- Objetivo
- Alcance
- Glosario

- Estructura
- Contextualización
- Procesos



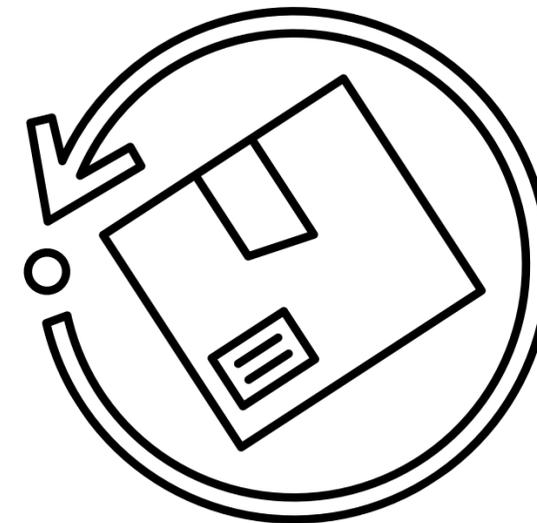
# OBJETIVO GENERAL

Orientar a las pequeñas empresas de tecnología en Bogotá en el proceso de planeación e implementación de la Gestión Organizacional de Proyectos, específicamente sobre la gestión del portafolio.

## ESPECÍFICOS

Análisis organizacional para identificar la misión, visión, valores, estructura y objetivos organizacionales.

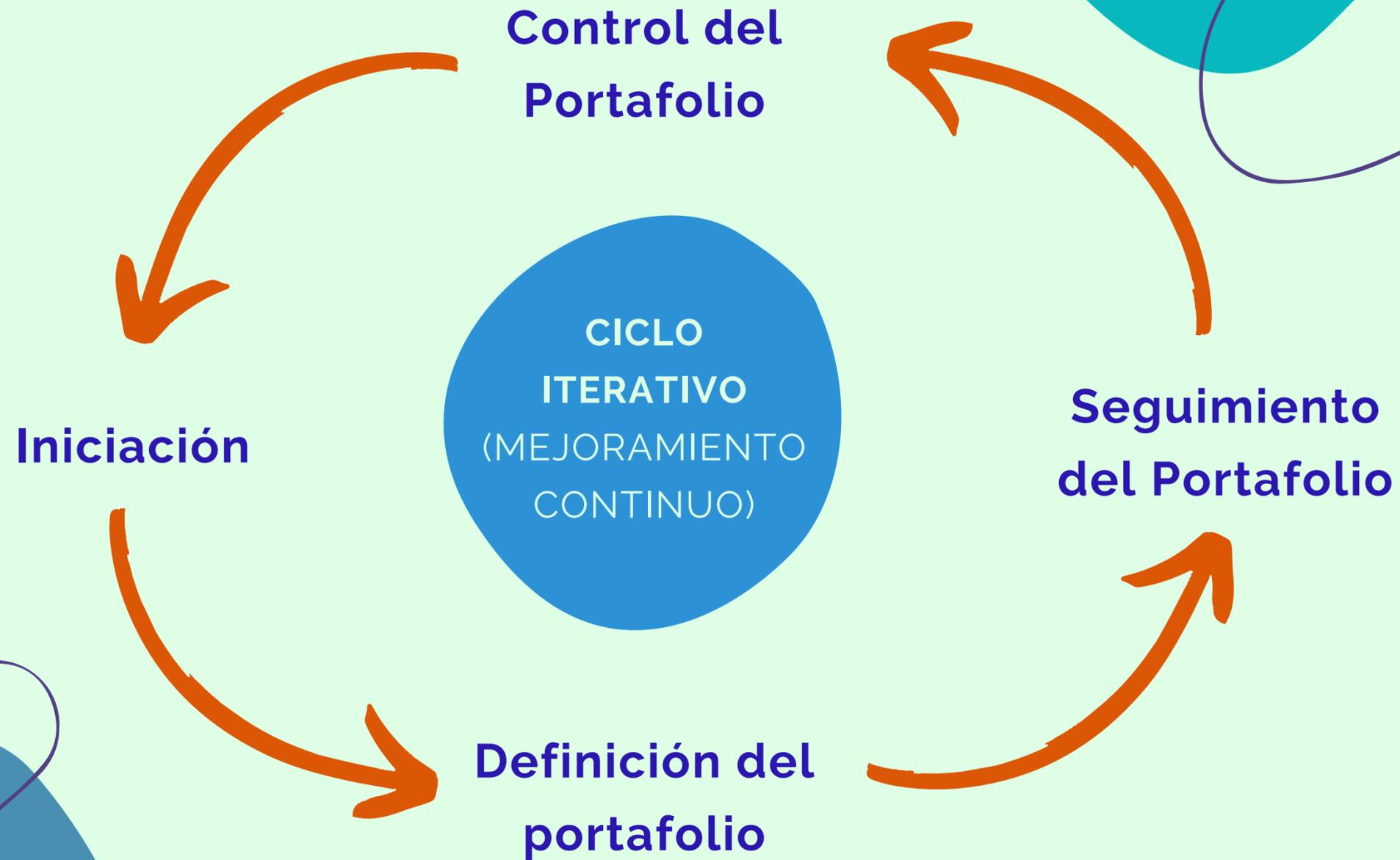
Realizar control del portafolio mediante los ajustes que sean necesarios sobre las combinaciones o prioridades de componentes



Identificar los componentes del portafolio y realizar la optimización de este. Definir el RoadMap

Definir las métricas de rendimiento y comunicar el estado del portafolio a través de informes periódicos

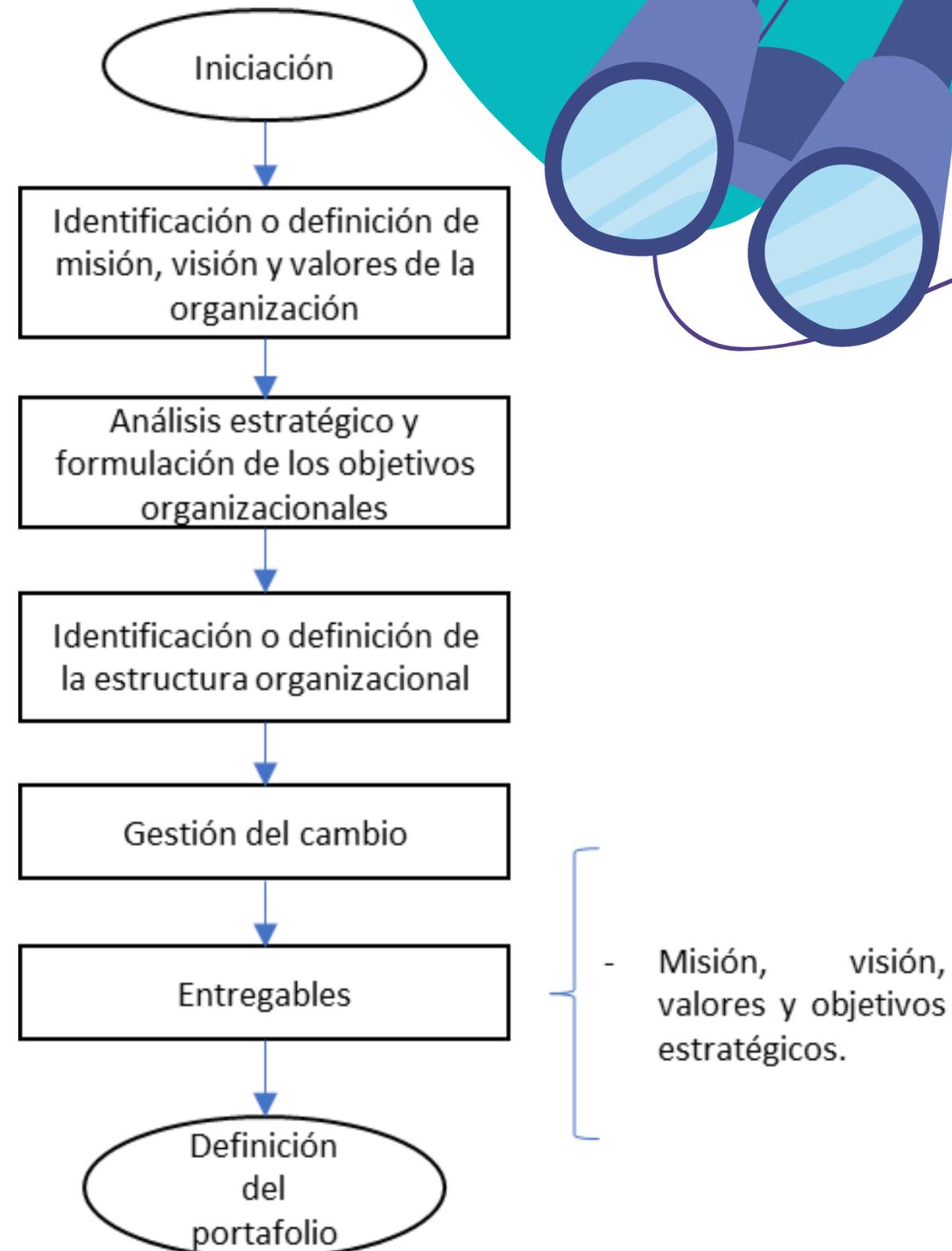
# PROCESOS



# 1. INICIACIÓN

La organización debe contar con claridad en su misión, visión, valores y en sus objetivos organizacionales,

Como paso fundamental para la adopción de prácticas de Gestión Organizacional de Proyectos, debe existir una estrategia organizacional soportada con objetivos a corto y largo plazo que permitan desarrollar dicha estrategia.



# IDENTIFICACIÓN O DEFINICIÓN DE MISIÓN, VISIÓN Y VALORES DE LA ORGANIZACIÓN

“Es una afirmación del propósito fundamental de la organización. Regularmente en una o dos oraciones define el motivo de existencia de la organización” (Kaplan & Norton, 2008)

## Verificación o definición de la misión

### Revisión documental

Identificar misión, visión y valores existentes en la organización

“Se entienden como el compás interno de la organización para guiar sus acciones. Representa la actitud, comportamientos y carácter de la compañía.” (Kaplan & Norton, 2008)

## Verificación o definición de los valores

### Verificación o definición de la visión

“Representa las aspiraciones para resultados futuros de la organización. Normalmente establece los objetivos a mediano o largo plazo y establece la percepción que quiere dar al mundo.” (Kaplan & Norton, 2008)

LOGO	NOMBRE DE LA EMPRESA	
Misión		Objetivos
Visión		
Valores		

Anexo 1

### Documentación

Misión, Visión y Valores en el Anexo 1.

# ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y FORMULACIÓN DE LOS OBJETIVOS ORGANIZACIONALES

¿Es el talento humano suficiente para lograr la estrategia? ¿Se necesitan competencias y capacidades distintas en el talento humano?  
¿Existen habilitadores tecnológicos que apoyen la estrategia?  
¿Existen propuestas innovadoras que puedan apoyar la estrategia?

## Análisis interno

## Análisis del entorno

**PESTEL:** aspectos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales

## Análisis del progreso de la estrategia

**DOFA:** debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas

Plantear en acciones puntuales objetivos que puedan ser traducidos en beneficios para la estrategia y sean claros y medibles.

## Formular objetivos estratégicos

## Evaluar objetivos estratégicos

¿Es el objetivo viable y alcanzable?  
¿Es el objetivo medible y verificable?  
¿Es el objetivo adaptable y flexible?  
¿Es el objetivo consistente con el plan estratégico?

LOGO	NOMBRE DE LA EMPRESA	
Misión		Objetivos
Visión		
Valores		

Anexo 1

## IDENTIFICACIÓN O DEFINICIÓN DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

¿División de tareas y funciones?  
¿Existen limitaciones en el relacionamiento con el entorno?  
¿Existen mecanismos integradores como jerarquía, normativa o procesos?

### Análisis inicial de la estructura organizacional

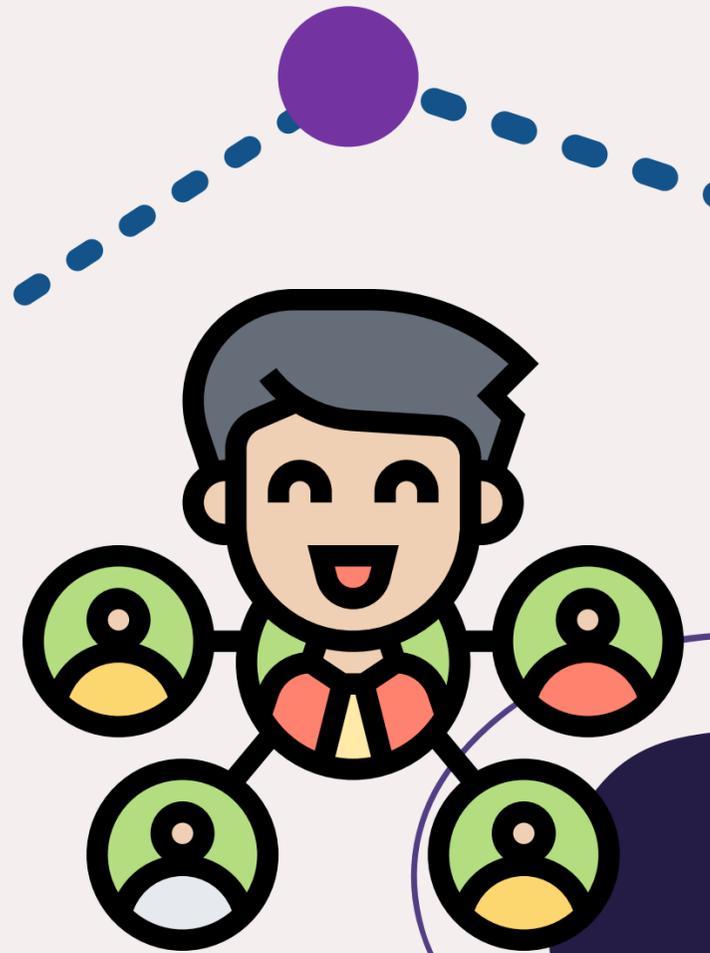
Definir estructura organizacional que más se ajusta a la empresa. Algunos ejemplos: funcional, divisional, matricial o red.

### Definir estructura organizacional

### Definir características de la organización

Definir las siguientes características:

- División del trabajo
- Mecanismos de coordinación
- Distribución de derechos de decisión
- Límites organizacionales
- Estructura informal
- Estructura política
- Base legítima de la autoridad



# GESTIÓN DEL CAMBIO

- Disponibilidad de recursos.
- Tareas adicionales para el equipo humano que se involucre en los nuevos procesos.
- Conocimientos no presentes en el equipo actual.
- Espacio y tiempo para el desarrollo de las nuevas actividades.

## Requisitos

## Identificar el cambio

"Implementar la Gestión Organizacional de Proyectos centrada de la Gestión del Portafolio en la organización"

Recursos humanos, financieros y con el tiempo para implementar el cambio

## Capacidad

## Impacto

Identifique las personas que se verán impactadas por el cambio.

## Disposición para el cambio

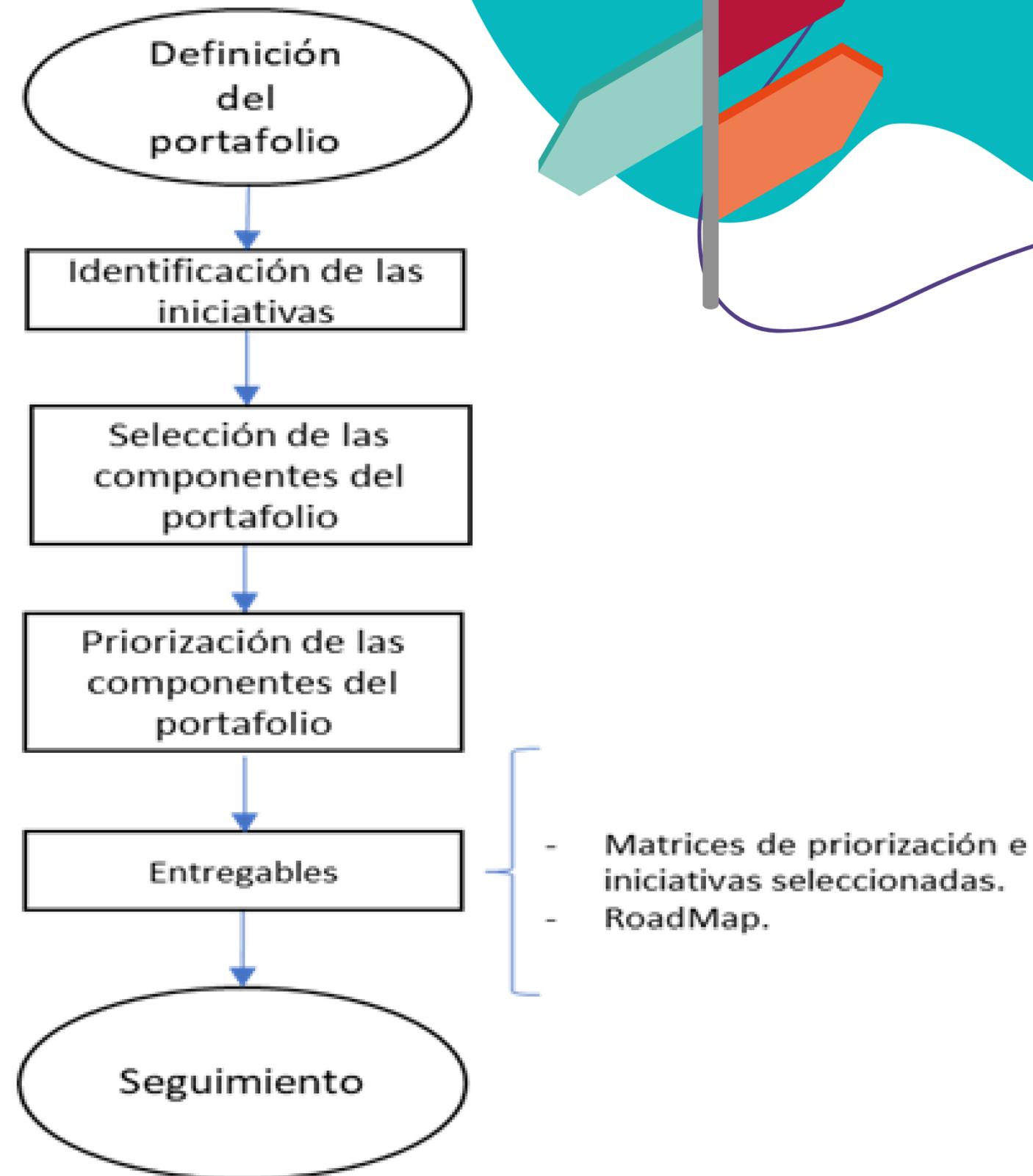
Dentro del equipo que participará en el proceso, es decir, si su disposición es buena o mala.

- El equipo definitivo que desarrollará el cambio.
- Capacitación adicional o no para el equipo.
- Modificación en calendarios y tareas actuales en la organización.

## Plan

## 2. DEFINICIÓN DEL PORTAFOLIO

Una vez realizado el análisis de la organización se puede realizar la definición de las componentes del portafolio que ayudará a la organización a llegar desde el estado actual hasta el estado futuro.



# IDENTIFICACIÓN DE INICIATIVAS

Utilizar herramientas como lluvias de ideas o mapas mentales.

## Ideas

## Equipo de OPM

Los integrantes de este equipo deben conocer las necesidades de la organización y/o las oportunidades y amenazas del entorno de la organización,

## Nombre

Describe el proceso de producción del producto del proyecto o programa.

## Alineación

Indicar el objetivo estratégico con el cual está alineada la iniciativa.

Beneficio o valor esperado de forma cuantificable.

## Costo

De acuerdo con el planteamiento del caso de negocio

LOGO	NOMBRE DE LA EMPRESA										SEMIANAL
	Proponente	Iniciativa	Objetivo Estratégico	Beneficio Esperado	Beneficio Esperado (2)	Tipo	Alcance Estratégico	Medio de Medición	Indicador de Rendimiento	Costo	Disponibilidad de Recursos
1						Clasificación					
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											

## Anexo 3

# SELECCIÓN DE LAS COMPONENTES DEL PORTAFOLIO

- Alineación estratégica
- Nivel de Riesgo
- Nivel de Incertidumbre
- Dificultad de Implementación
- Costo
- Disponibilidad de recursos

## Criterios de selección

## Sinergia entre componentes

Agrupaciones de iniciativas con características similares:

- Innovación
- Clientes
- Regulatorias u obligatorias

- Alineación estratégica VS Nivel de Riesgo.
- Alineación estratégica VS Dificultad de Implementación.
- Alineación estratégica VS Nivel de Incertidumbre.

## Matrices de priorización

## Valoración

Utilice el Anexo 3 para valorar cada iniciativa de acuerdo con los criterios utilizados.  
Puntaje de 1 a 5, costo en millones de pesos y SI/NO para la disponibilidad de recursos

## Selección

- Orden de los criterios
- Seleccionar las mejores componentes: cuadrante I de las matrices

The screenshot shows a software interface for portfolio selection. At the top, there are fields for 'LOGO' and 'NOMBRE DE LA EMPRESA'. Below this, there are three matrices for strategic alignment: 'Alineación Estratégica VS Nivel de Riesgo', 'Alineación Estratégica VS Nivel de Incertidumbre', and 'Alineación Estratégica VS Dificultad de Implementación'. Each matrix is a 2x2 grid with axes labeled 'Nivel de Riesgo', 'Nivel de Incertidumbre', and 'Dificultad de Implementación'. Below the matrices is a table titled 'INICIATIVAS SELECCIONADAS' with columns for 'Proponente', 'Iniciativa', 'Costo', 'Disponibilidad de Recursos', 'Estrategia', and 'Disponibilidad de Recursos'. The table contains four rows of data, all with a cost of '\$0' and 'SI' for resource availability.

Proponente	Iniciativa	Costo	Disponibilidad de Recursos	Estrategia	Disponibilidad de Recursos
1	1	\$0	0	SI	SI
2	2	\$0	0	SI	SI
3	3	\$0	0	SI	SI
4	4	\$0	0	SI	SI

Anexo 4

## PRIORIZACIÓN DE LAS COMPONENTES DEL PORTAFOLIO

De acuerdo con la importancia, la disponibilidad de los recursos u otros factores del entorno que haya definido.

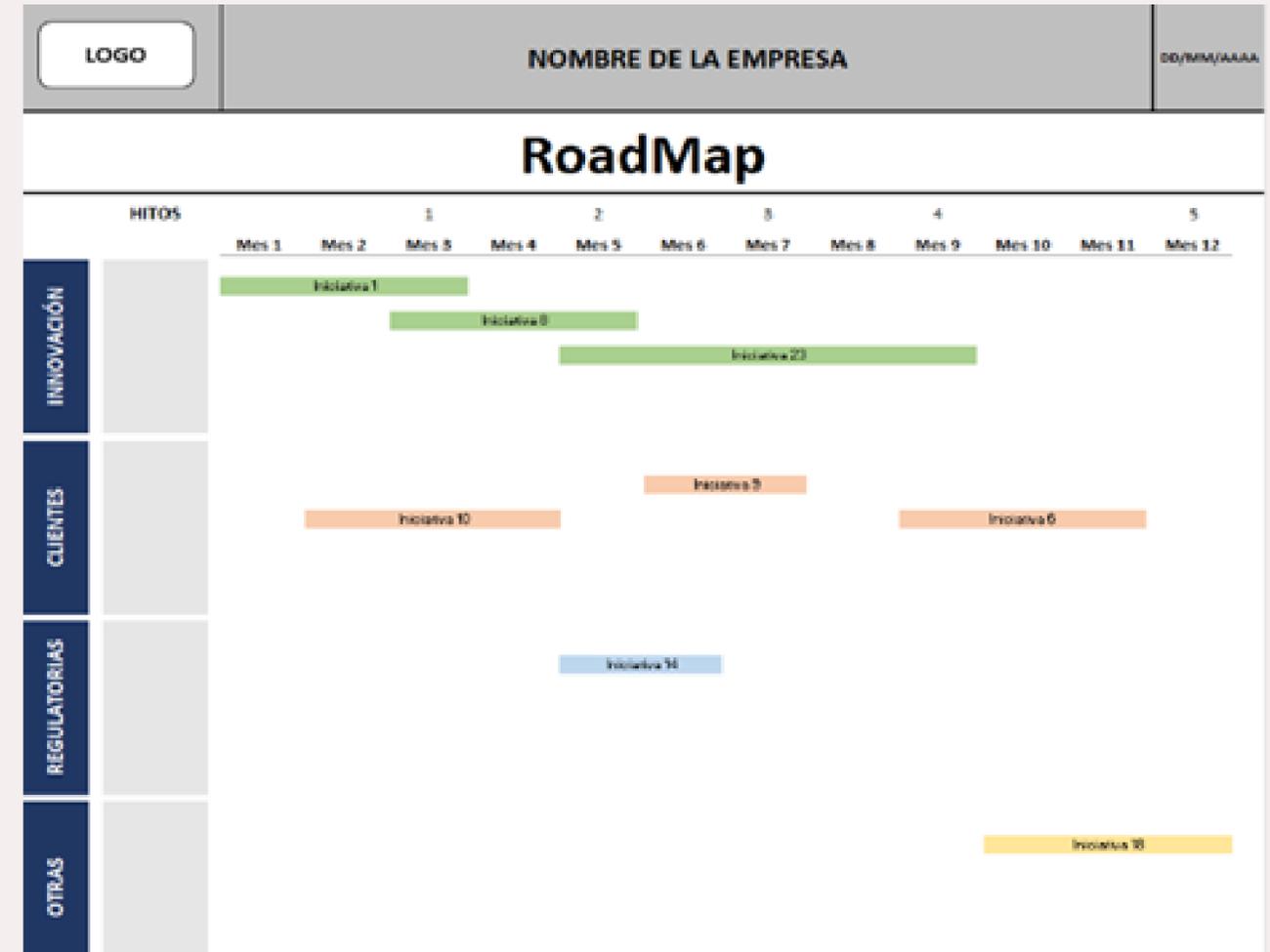
### Orden de implementación

### Documentar

El costo, la importancia y el tiempo total de implementación de cada componente en el **anexo 4**.

### RoadMap

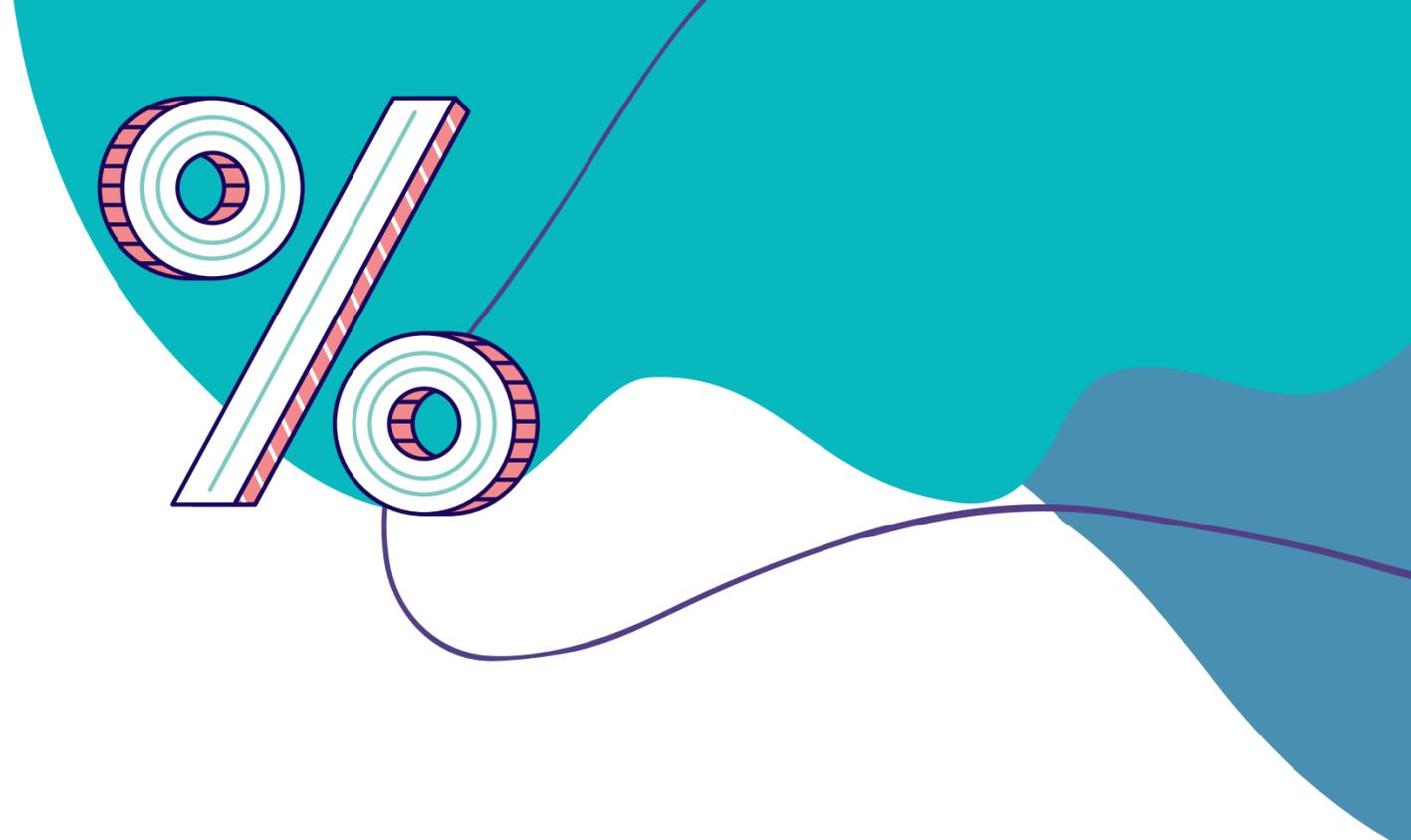
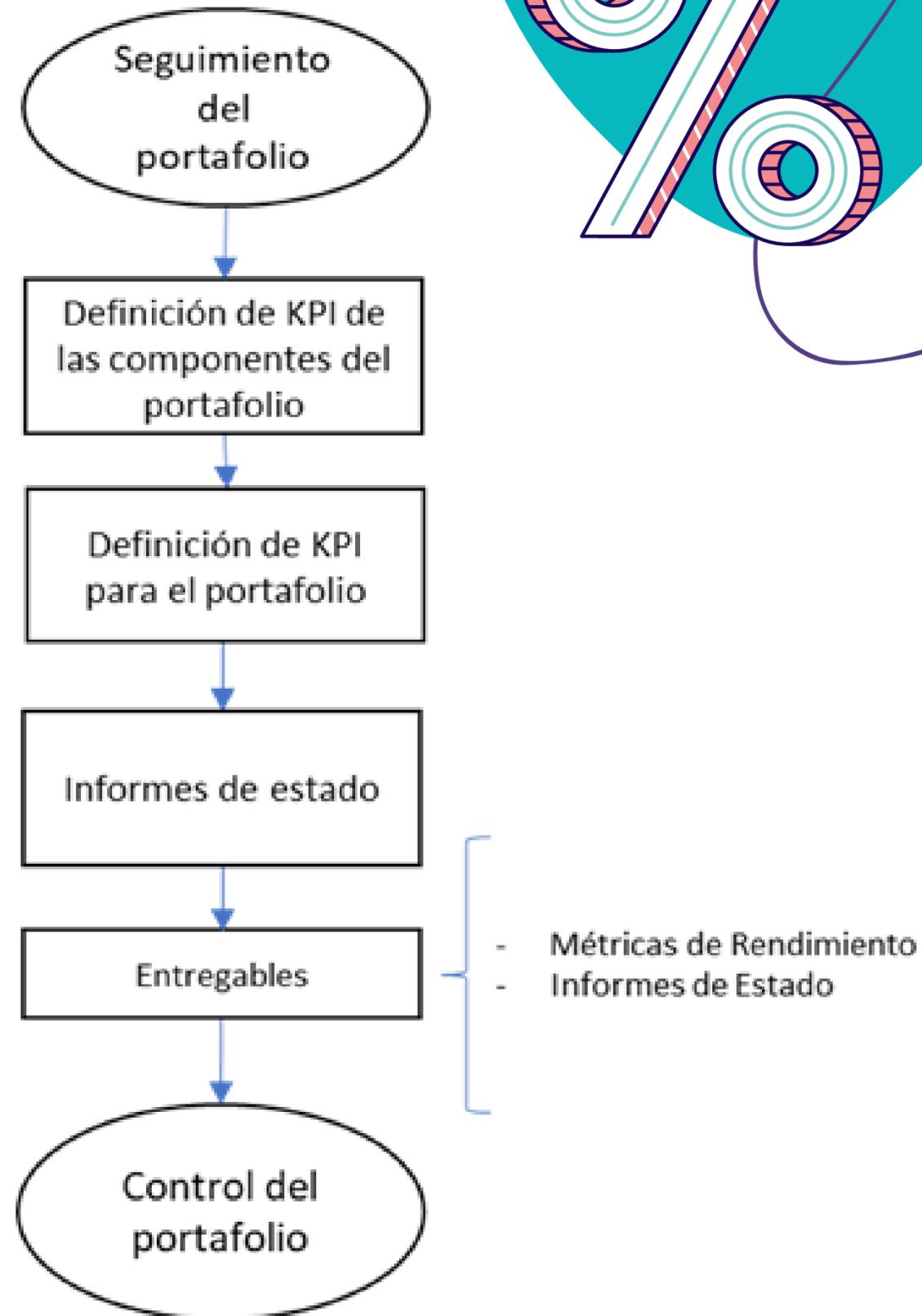
Anexo 5: ilustra la duración, periodos, hitos para el portafolio y cada componente.



Anexo 5

### 3. SEGUIMIENTO DEL PORTAFOLIO

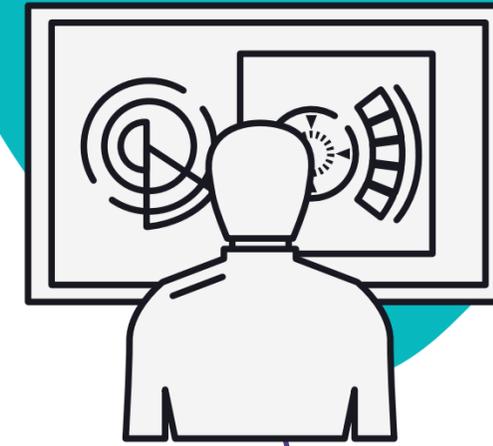
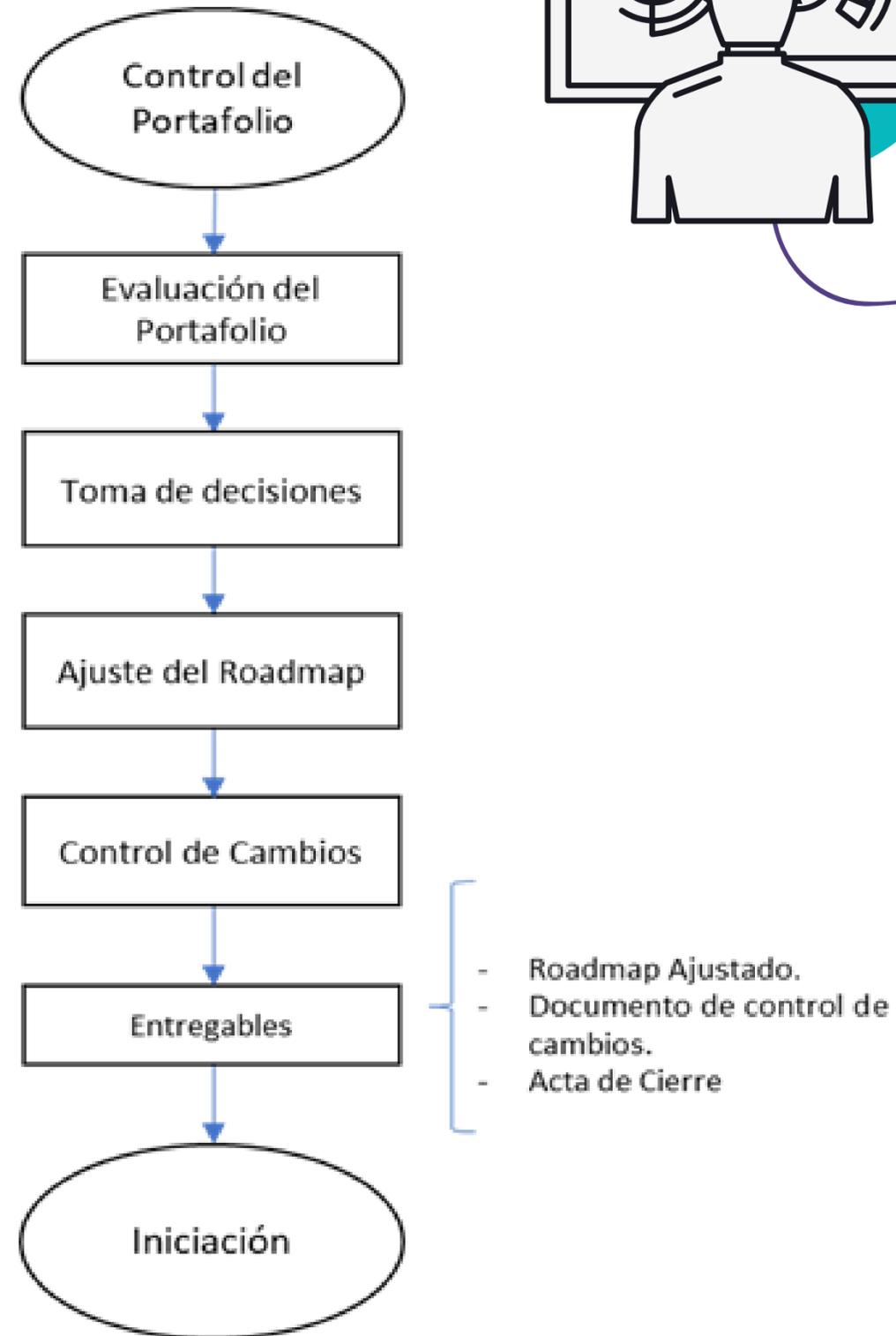
Definir las métricas o indicadores de rendimiento (KPI) tanto para las componentes como para el portafolio mismo y encontrar una forma de comunicación eficiente que permita monitorear y realizar un seguimiento adecuado.





## 4. CONTROL DEL PORTAFOLIO

Realizar la reevaluación del portafolio buscando reajustarlo de acuerdo con los resultados obtenidos y documentados en los informes de estado,



# CONTROL DEL PORTAFOLIO

Verifique la existencia de nuevas iniciativas y considérelas en la evaluación.

## ¿Nuevas iniciativas?

### Evaluación del portafolio

Responder preguntas sobre las características de las componentes actuales

- Nuevo Roadmap (Anexo 5) y documento de control de cambios.
- Comunique los mismos a los stakeholders de las componentes.
- Realice este proceso junto con el seguimiento de acuerdo con la periodicidad definida anteriormente.

## Ajuste del RoadMap

### Decisiones

Asigne uno de los siguientes estados de cada una de las componentes del portafolio: propuesta, aprobados, activos, en espera, cancelados o completados.

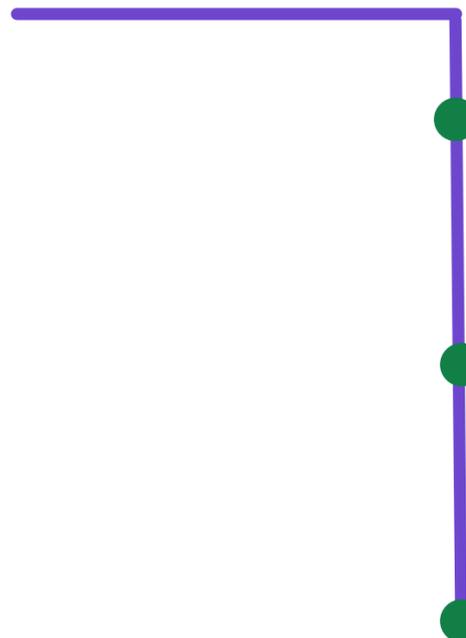
### Cierre

Una vez finalizadas todas las componentes del portafolio, realice el informe mediante acta sobre el cierre del portafolio documentando los beneficios obtenidos y las lecciones aprendidas.



Anexo 5

# CONCLUSIONES



**CONCLUSIONES**

**RECOMENDACIONES**

**TRABAJOS  
FUTUROS**

## **Búsqueda sistémica de información sobre OPM y mejores prácticas**

permitió que el equipo de trabajo hiciera una inmersión en la necesidad que se identificó para resolver con el trabajo de grado. Logrando detectar los factores que, de lo general, documentado en el marco teórico, se podían llevar a la particularidad de las pequeñas empresas de tecnología en Bogotá

## **Estrategia organizacional**

Insumo fundamental para la implementación de la gestión organizacional de proyectos centrada en la gestión del portafolio, debido a que el portafolio debe estar alineado con los objetivos estratégicos y es medido por la capacidad de generar beneficios relacionados con estos.

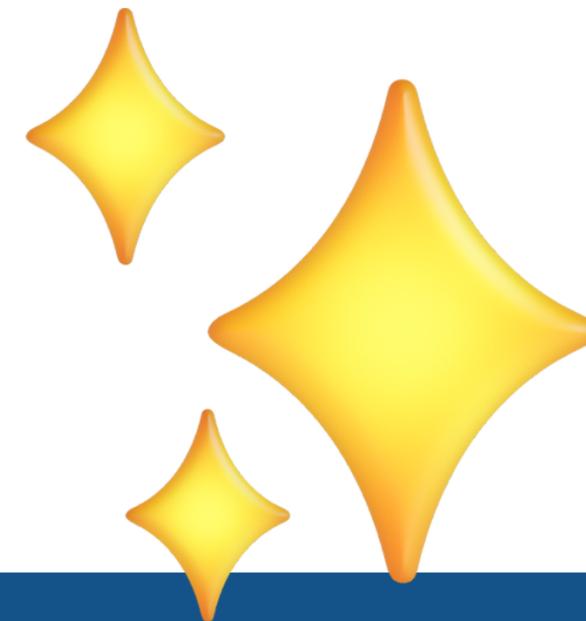
## **Mejores prácticas SPP, GP**

obtenidas a partir de revisión literaria y de entrevistas con expertos del sector, se convirtieron el pilar teórico que permitió la estructuración de la Guía de gestión organizacional orientada a la Gestión de portafolios, cumpliendo el objetivo esperado.

## **Plasmar en la guía la información obtenida**

comprendiendo su entorno cambiante e innovador, incorporando actividades y resultados que sean alcanzables según sus necesidades y limitaciones

# **CONCLUSIONES**



## **Mejores prácticas en gerencia de proyectos**

Permitió identificar aquellos aspectos que se deberían medir y evaluar dentro de las componentes del portafolio.

Fases 3 y 4 de la metodología no fueron incluidos en la guía debido a que el alcance de la misma se limitó a la gestión de portafolios enmarcado dentro de la Gestión Organizacional de Proyectos.

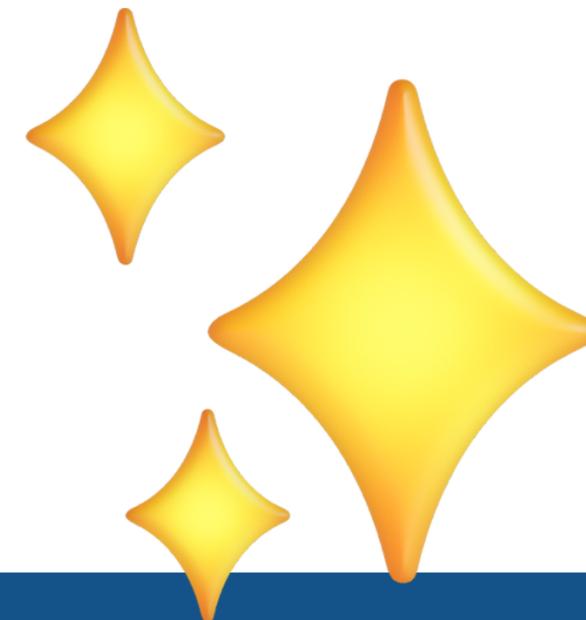
## **Producto final- Guía**

Su objetivo es brindar a las empresas herramientas adicionales que le permitan la implementación de las prácticas recomendadas en el producto de este proyecto.

## **Respuesta a la pregunta de investigación**

¿Cómo orientar la gestión de portafolio dentro del marco de la gestión organizacional de proyectos para pequeñas empresas de tecnología en Bogotá?

# **CONCLUSIONES**



# RECOMENDACIONES



## **La guía fue verificada por distintos expertos**

Avalan las sugerencias, herramientas e información plasmada, sin embargo, es conveniente verificar con mayor número de expertos para lograr mayor aceptación de la propuesta planteada.



## **Ejemplos de procesos y prácticas**

Pasos a seguir a través de una guía metodológica, sin embargo, es importante destacar que no se tienen en cuenta todos los aspectos comprendidos dentro del amplio cuerpo de conocimiento de la gestión organizacional de proyectos y la gestión de portafolios. Por ello, se sugiere complementar la información brindada con otras fuentes.

# TRABAJOS FUTUROS

## IMPLEMENTACIÓN DE LA GUÍA

Se identifica como posible trabajo posterior, el desarrollo de pruebas piloto en organizaciones de tecnología que busquen incorporar prácticas de Gestión de Portafolios dentro del marco de la Gestión Organizacional de Proyectos.

## VALIDACIÓN DE LA GUÍA

Se propone una validación de la guía para organizaciones de distintas áreas y localización geográfica. Profundizar aquellos conceptos que permitan escalar el producto del trabajo a empresas de mayor tamaño y mayor experiencia en el desarrollo de proyectos.

## GESTIÓN ORGANIZACIONAL DE PROYECTOS

Se sugiere extender en la consulta y posterior inclusión de demás componentes como Gestión de Programas, Gestión de Proyectos, Operación de la organización, Adquisición de Beneficios y Generación de Valor.

# GERENCIA DEL TRABAJO DE GRADO

INICIO

SEGUIMIENTO

CONTROL Y CIERRE



# ACTA DE CONSTITUCIÓN

**13 de noviembre de 2020**

Paola Diaz Castro  
**Gerente de Proyecto**

Camilo Andrés Rojas Pardo  
**Director proyecto de grado**

## ALCANCE

Diseño de una guía de gestión organizacional de proyectos centrada en la gestión de portafolios para pequeñas empresas de tecnología en Bogotá..

## PROPÓSITO

- Progreso de conocimiento asociado a la Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos de la Universidad Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.
- Perdurabilidad a través del tiempo de pequeñas empresas de Bogotá orientadas en el marco de referencia de proyectos, aumentando la probabilidad de éxito de estos, alcanzando una mejora en la rentabilidad, una supervivencia y crecimiento en el mercado.

## DURACIÓN ESTIMADA 220 DÍAS

**Fecha de inicio:** 13 de noviembre de 2020

**Fecha de fin:** 11 del mes de octubre del año 2021.

## PRESUPUESTO

Total de Presupuesto - \$32.500.000 COP

# DECLARACIÓN DE ALCANCE

## CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

- Terminación de los entregables en las fechas y con el presupuesto planeado.
- Datos e información soportada con bibliografía o juicio de expertos.
- Los entregables escritos deben cumplir con normas APA.
- Los entregables deben estar siempre orientados a el cumplimiento de los objetivos generales.
- La guía debe ser de fácil comprensión para los usuarios.
- La guía debe dirigir a las pequeñas empresas de Bogotá para la aplicación de las mejores prácticas de gestión organizacional de proyectos y gestión del portafolio.

## EXCLUSIONES

- Este proyecto no incluye la implementación de la guía en las empresas.
- Este proyecto no asegura la perdurabilidad de las empresas a través del tiempo ni el éxito del 100% de los proyectos que se realice, pues esto se ve afectado por más factores del entorno.

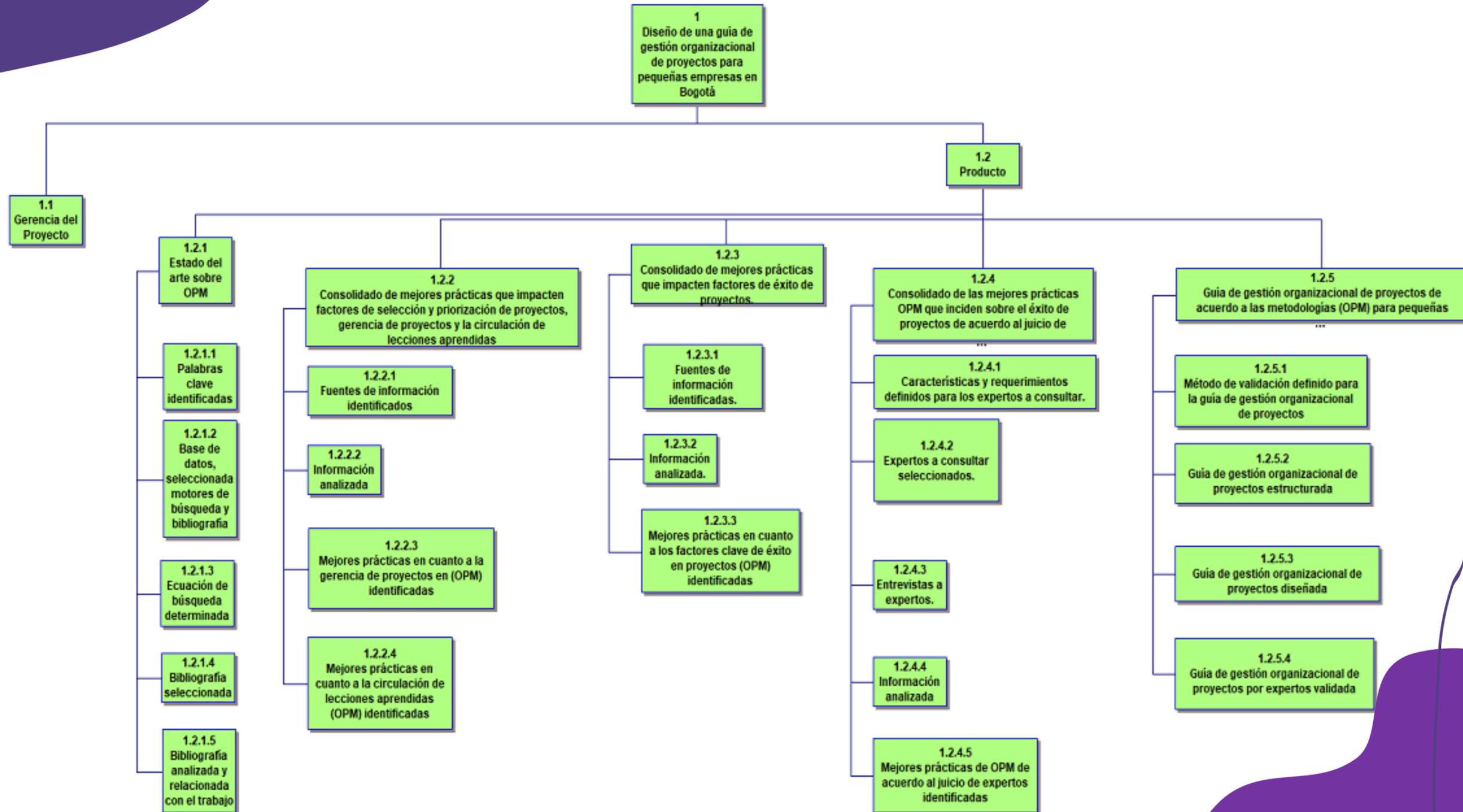
## RESTRICCIONES

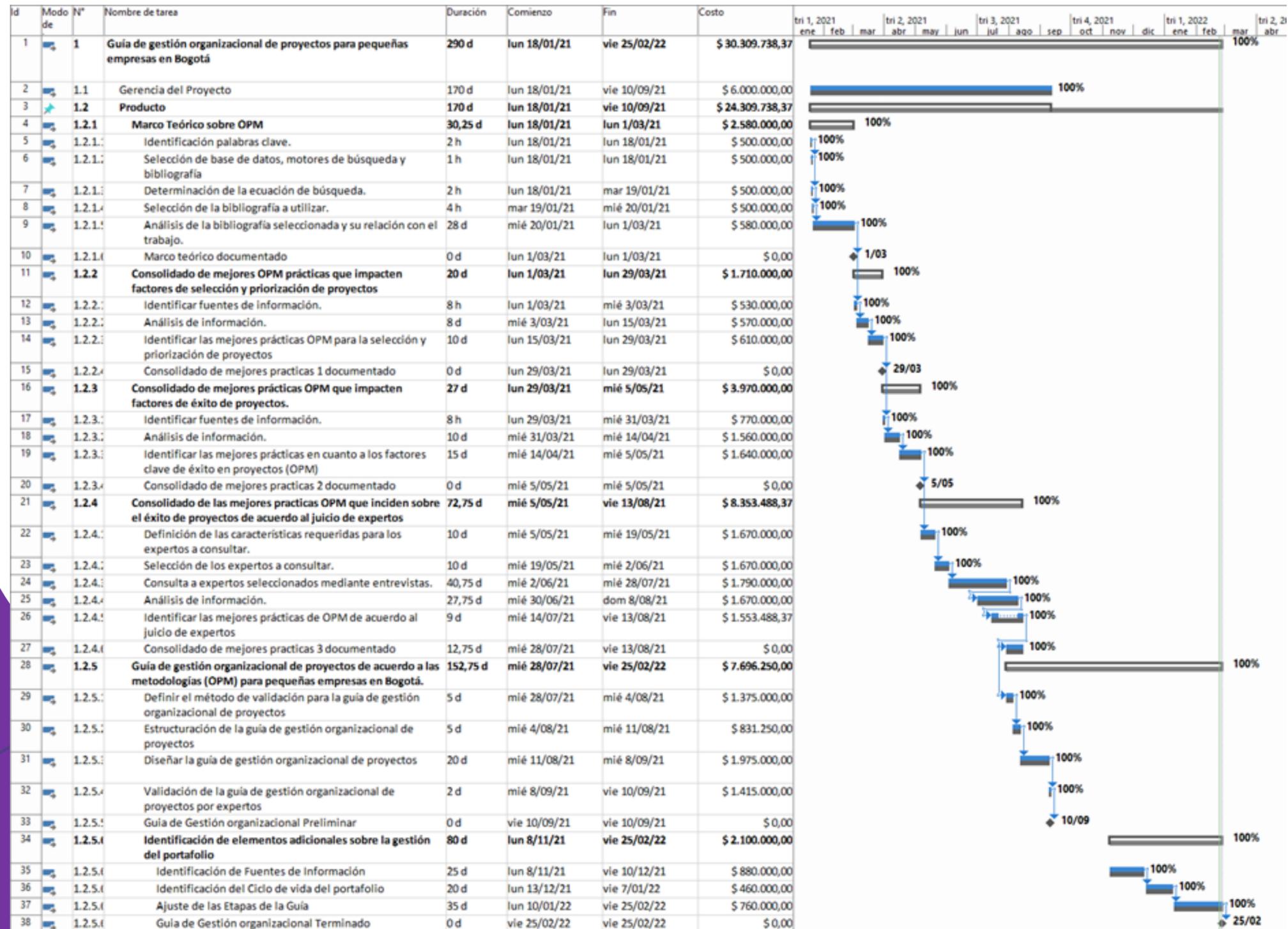
- Existen fechas establecidas por parte de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito para realizar los entregables.
- El acceso a algunas fuentes bibliográficas requiere de pago o de suscripción.
- Los entregables serán aprobados por un comité evaluador.
- Existen limitantes de disponibilidad de tiempo del equipo de trabajo por motivos académicos y laborales.
- La virtualidad debido a la pandemia COVID-19 representa un impedimento para el desarrollo del trabajo

## SUPUESTOS

- El proyecto se desarrollará en los 3 periodos académicos sugeridos por la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito
- Cada miembro del equipo de trabajo se encontrará disponible para el desarrollo del mismo en su totalidad.
- El desarrollo del trabajo de grado tendrá una duración de 290 días y el presupuesto un valor de \$32.500.000.
- El proyecto se desarrollará en los 3 periodos académicos sugeridos por la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito
- Cada miembro del equipo de trabajo se encontrará disponible para el desarrollo del mismo en su totalidad.

# ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO





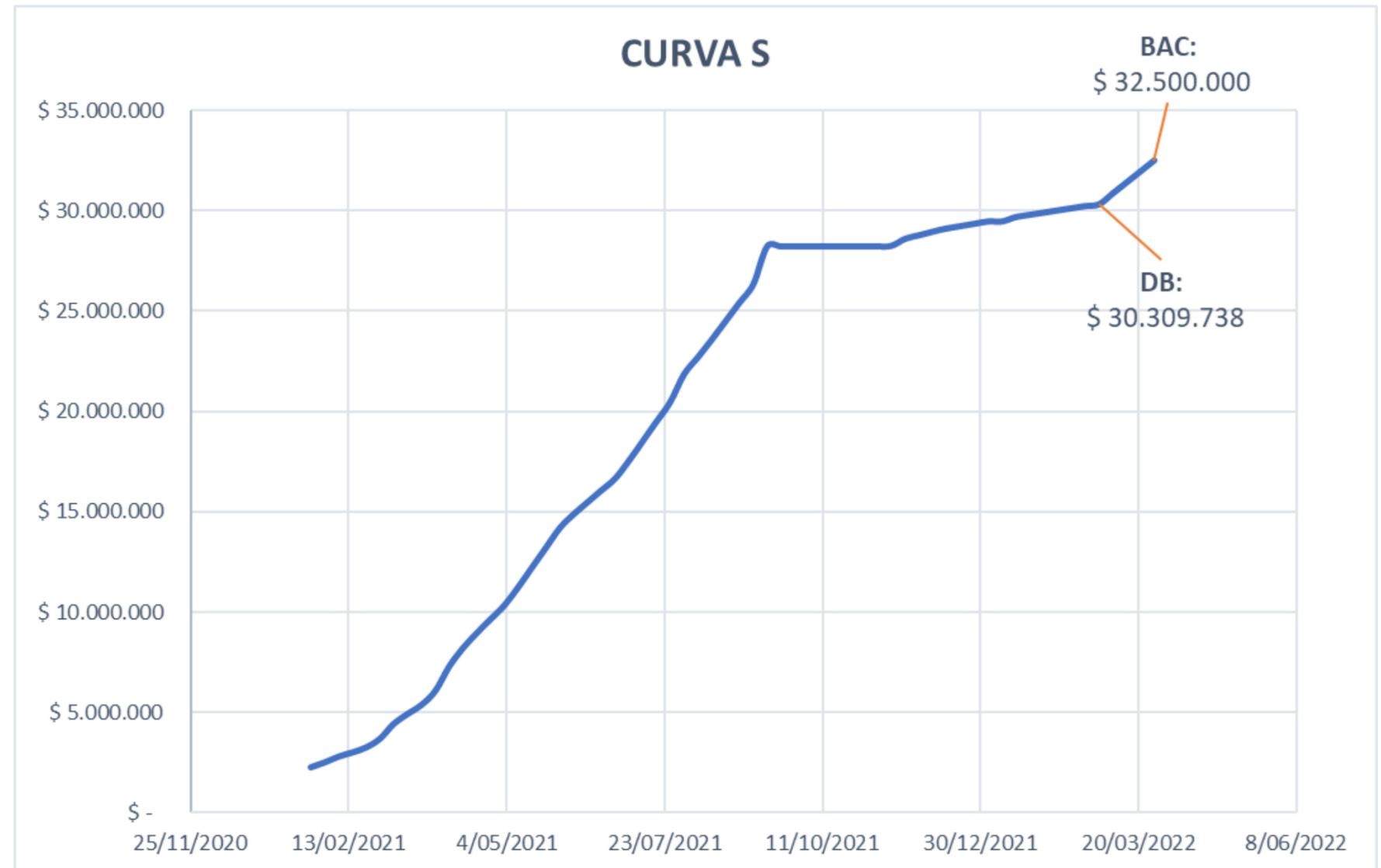
# CRONOGRAMA

El proyecto tuvo una duración de **290 días** y finaliza el **día 25** del mes de enero del año 2022.

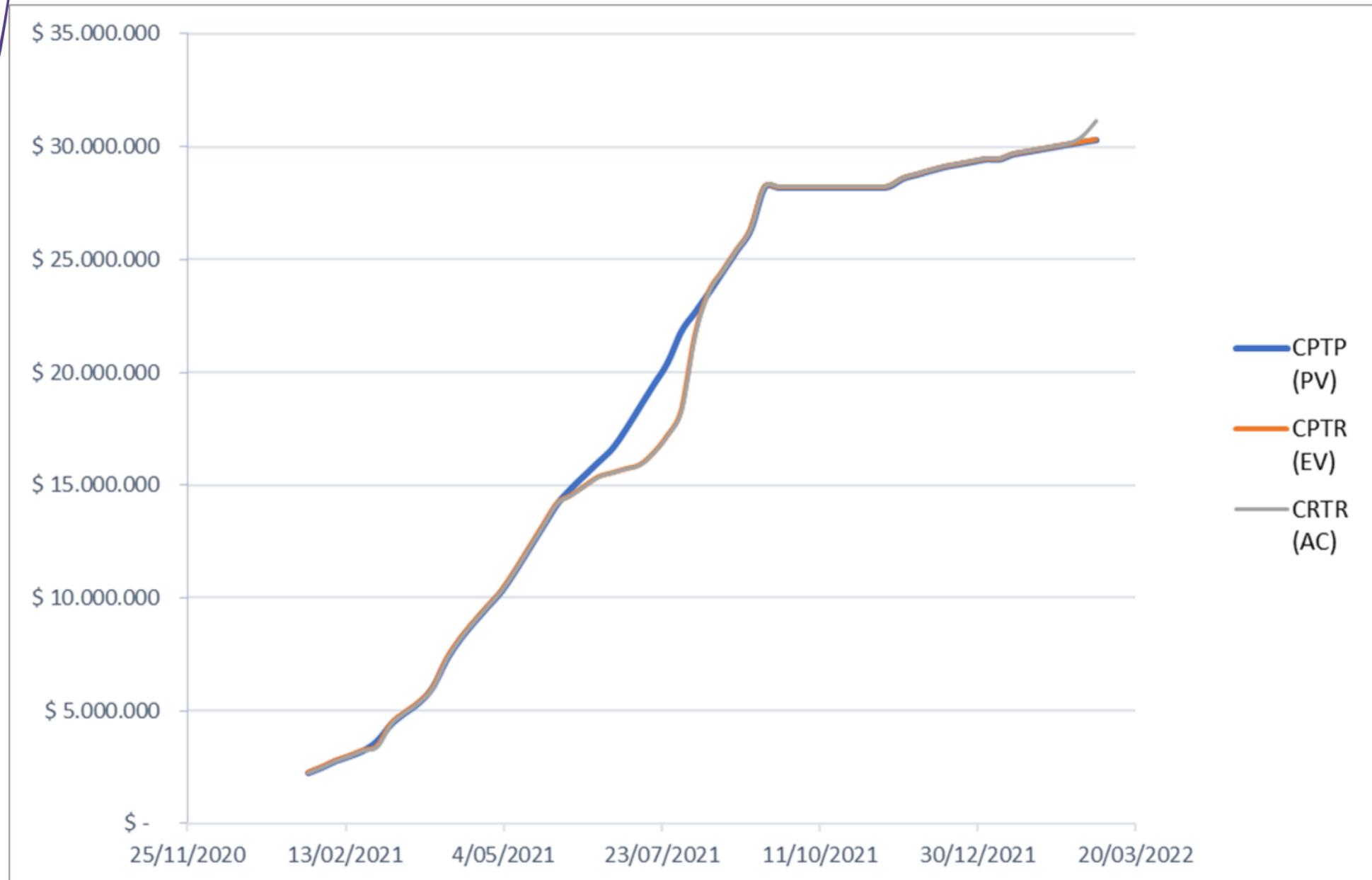
# LÍNEA BASE DE COSTOS

El costo total del trabajo de grado es **\$30.309.738**

Reserva de contingencia \$ 1.267.554  
Reserva Gerencial \$ 922.708  
BAC \$ 32.500.000



# CURVAS

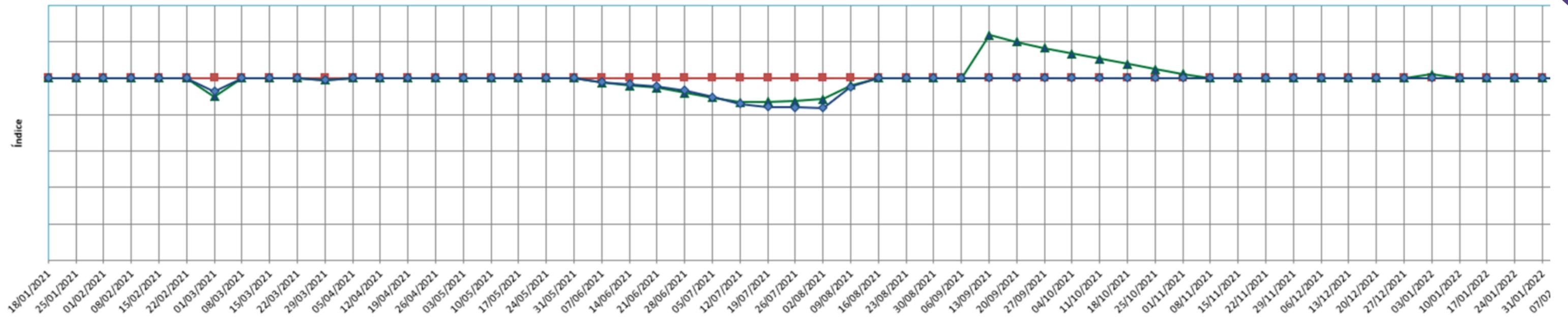


<b>PV</b>	\$	30.309.738
<b>EV</b>	\$	30.309.738
<b>AC</b>	\$	31.120.000

# MÉTRICAS DE CALIDAD

## Índices de Desempeño

■ CPIS ▲ SPIt ◆ SPIS



$0,85 < CPI < 1,05$

**CALIDAD**

$0,85 < SPI\$ < 1,05$

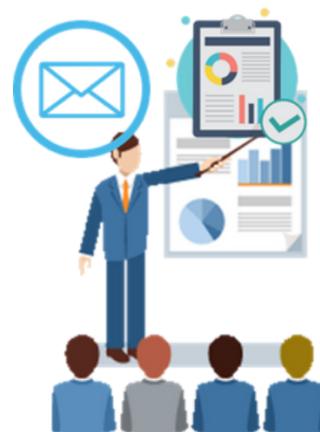
$0,85 < SPIt < 1,05$

# RIESGOS

- R01 - Propuesta de trabajo de grado rechazada
- R02- No cumplimiento de fechas de entrega establecidos por el programa
- R03 - No cumplimiento de fechas establecidos por el equipo de trabajo
- R04 - Abandono de uno de los miembros del equipo del proyecto de Trabajo de Grado
- R05 - Producto final no genera satisfacción para el equipo de trabajo y el director de Trabajo de Grado
- R06 - Pérdida de información y documentación

	P+I	¿Sucedio?	Respuesta
R01	 15,6%		N/A
R02	 9,3%		N/A
R03	 17,5%		N/A
R04	 22,5%		Recursos y responsabilidades fueron distribuidos de forma equitativa para generar el menor impacto posible en los objetivos.
R05	 6,8%		Los procesos son revisados y modificados para entregar un producto del proyecto que satisfaga los objetivos planteados.
R06	 1,7%		N/A

# COMUNICACIONES



**Escuela Colombiana de Ingeniería**



**Pequeñas empresas de Bogotá**



**Empresas Competencia**



**Director del Trabajo de Grado**



**Gerente y Equipo del Trabajo de Grado**



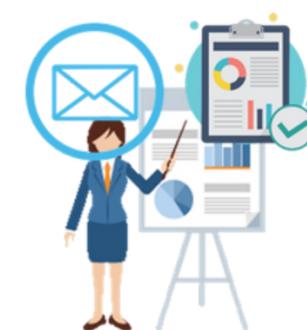
**Ministerio de Comercio, Industria y Turismo**



**Cámara de Comercio de Bogotá**



**Entes Reguladores - Interventores**



**Comité de Unidad de Proyectos**



**Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN)**

# SEGUIMIENTO Y CONTROL

**01**

## DESEMPEÑO DEL PROYECTO

Se utilizó la metodología Earned Value Management (EVM) utilizada para integrar el alcance, cronograma y costo



Mensual

**04**

## SOLICITUDES DE CAMBIO

Consistió en acciones correctivas o reparación de defectos.



A necesidad

**11**

## REUNIONES

Presenciales o virtuales, contando con la asistencia del equipo, el director, el patrocinador y los asesores



Quincenal

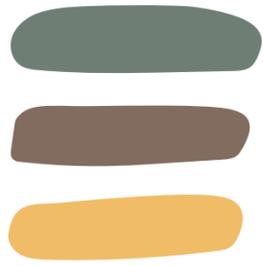
**11**

## INFORMES DE DESEMPEÑO



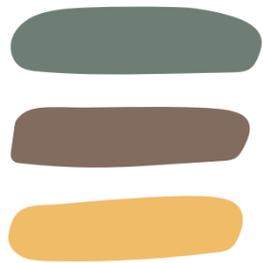
Quincenal

# CIERRE



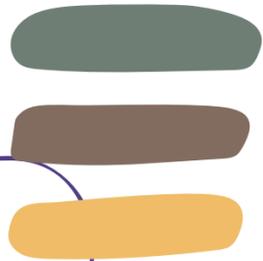
## COMUNICACIÓN

Soportes digitales presentación y documentos



## FIRMA APROBACIÓN

Aceptación de trabajo de grado



## REVISIÓN DE DOCUMENTOS

Actualización anexos, documentos y libro de gerencia

# REFERENCIAS

**Arias Sánchez, N. (2015).** Diseño de una oficina de gestión de proyectos (PMO) para la empresa RINCCO S.A.S. Medellín, Antioquia, Colombia: Universidad EAFIT. Trabajo de grado de Maestría en Gerencia de Proyectos. Obtenido de [www.repository.eafit.edu.co:https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/7738/NestorJaime\\_AriasSanchez\\_2015.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://www.repository.eafit.edu.co:https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/7738/NestorJaime_AriasSanchez_2015.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

**El nuevo siglo. (17 de 02 de 2020).** El nuevo siglo. Obtenido de <https://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/02-2020-81-de-empresas-de-ti-del-pais-estan-en-bogota>

**Grundy, T., & Brown, L. (2002).** Strategic Project Management: Creating Organisational Breakthroughs. London, U K.: Thomson and Learning.

**Invest in Bogotá. (22 de 06 de 2021).** Invest in Bogotá. Obtenido de <https://es.investinbogota.org/sectores-de-inversion/la-industria-de-ti-en-bogota>

**Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2008).** The Execution Premium - Linking Strategy to Operations for Competitive Advantage. Boston: Harvard Business Press.

**Project Management Institute (PMI). (2011).** Strategies for Project Recovery. APM Solutions Research Report. (PA:Author, Editor) Obtenido de PMI Solutions: <https://www.pmsolutions.com/collateral/research/Strategies%20for%20Project%20Recovery%202011.pdf>

**Project Management Institute (PMI). (2014).** Implementing Organizational Project Management: A Practice Guide. Newtown Square: PA: Project Management Institute.

**Project Management Institute (PMI). (2017).** The Standard for Portfolio Management. Newtown Square: PA: Project Management Institute.

**Project Management Institute (PMI). (2018).** The standard for organizational project management (OPM) (Vol. Tercera edición). Newtown Square: PA: Project Management Institute.

**Pacheco Ruiz, C. M., Hernández Palma, H. G., & Niebles Nuñez, W. A. (15 de Enero de 2020).** Gestión de proyectos estratégicos para las pequeñas empresas del área metropolitana de Barranquilla (Colombia). Revista Espacios. Obtenido de [www.revistaespacios.com: http://www.revistaespacios.com/a20v41n01/a20v41n01p05.pdf](http://www.revistaespacios.com/a20v41n01/a20v41n01p05.pdf)

**Romero, F. (16 de Agosto de 2018).** Strategic project management a methodology for sustainable competitive advantage. Revista Escuela De Administración De Negocios EAN, 18.

# 129

**Total de fuentes  
citadas**



**¡MUCHAS  
GRACIAS!**

