

## Estudio de factibilidad del proyecto/programa

Proyecto

### Control del documento

#### Información del documento

Identificación del documento	
Responsable del documento	
Fecha de emisión	
Fecha de última modificación	
Nombre del archivo	

#### Historia del documento

Versión	Fecha de versión	Modificaciones
<i>(1.0)</i>	<i>(Fecha)</i>	<i>(Sección, páginas, texto revisado)</i>

#### Aprobaciones

Rol	Nombre	Firma	Fecha
Director proyecto			
Grupo de revisión del proyecto			
Gerente del proyecto			
Gerente de calidad <i>(si aplica)</i>			
Gerente de adquisiciones <i>(si aplica)</i>			
Gerente de comunicaciones <i>(si aplica)</i>			
Gerente de oficina de proyectos <i>(si aplica)</i>			

## Tabla de contenido

1. Resumen ejecutivo
2. Enunciado del Problema
  - a. Factores motrices del negocio a tratar
  - b. Requerimientos del negocio a tratar
3. Evaluación de la factibilidad
  - a. Soluciones potenciales
  - b. Solución 1
    - i. Descripción
    - ii. Evaluación
    - iii. Resultados
    - iv. Riesgos
    - v. Problemas
    - vi. Supuestos
  - c. Solución 2
    - i. Descripción
    - ii. Evaluación
    - iii. Resultados
    - iv. Riesgos
    - v. Problemas
    - vi. Supuestos
  - d. Solución 3
    - i. Descripción
    - ii. Evaluación
    - iii. Resultados
    - iv. Riesgos
    - v. Problemas
    - vi. Supuestos
4. Clasificación de la factibilidad
  - a. Criterios de clasificación
  - b. Valores de clasificación
5. Resultado de la factibilidad
6. Apéndice
  - a. Documentación suplementaria

## Guía para desarrollar un estudio de factibilidad

Durante la elaboración del **caso de negocio** es posible decidir que se necesita un **estudio de factibilidad** para determinar la probabilidad de que las soluciones alternativas satisfagan los requerimientos del cliente. El **estudio de factibilidad** le proporciona profundidad al caso de negocio, al analizar el problema en mayor detalle, identificando así los requerimientos para la solución, y determinando la probabilidad de que las soluciones alternativas cumplan con los mismos.

Pasos para la elaboración del **estudio de factibilidad**:



Siempre se comienza el estudio de factibilidad analizando el entorno del problema u oportunidad que se quiere atender. Luego se deben documentar los requerimientos de la solución y llevar a cabo una evaluación de la factibilidad para medir la probabilidad de que cada una de las alternativas de solución pueda cumplir los requerimientos. Al jerarquizar la calificación de los resultados del estudio de factibilidad se puede sugerir una solución preferida para su implementación.

Si bien es posible realizar el estudio de factibilidad antes, durante o después del caso de negocio, generalmente, se hace como parte del proceso del caso de negocio para darle rigor a las alternativas de solución elegidas. Una vez se haya completado el estudio de factibilidad se le presenta al patrocinador del proyecto para su aprobación.

## Análisis del problema del negocio

### Análisis del problema

Para dar profundidad al caso de negocio se analiza las causas raízales del problema al cual se pretende dar solución con un proyecto. El análisis de causa raíz se hace ejecutando los siguientes pasos:

- **Recolección de datos.** Se recoge toda la información posible para entender el problema.
- **Análisis de datos.** Se analiza la información obtenida para identificar faltantes o deficiencias en el conocimiento.
- **Identificación de factores contribuyentes.** Se identifican los eventos que llevaron al problema y se intenta reconocer los factores que contribuyeron a dar origen al problema.
- **Identificación de la causa de origen o raíz.** Después de haber identificado los factores contribuyentes, se describen las razones de su ocurrencia. Estas razones son la causa raíz que dieron origen al problema.

Ejemplos de áreas de problemas en los negocios:

- Dirección del negocio. — Ej. La falta de una visión puede ocasionar ineficiencias.
- Estructura del negocio —Ej. La estructura existente puede no ser la apropiada para los nuevos procesos del negocio.
- Crecimiento del negocio —Ej. Un crecimiento rápido puede significar que las premisas no soportan al personal requerido para su administración.
- Competencias requeridas—Ej. Un cambio de la dirección del negocio puede conllevar a una disparidad frente a las competencias administrativas actuales.
- Desempeño del negocio — Ej. El negocio puede no estar alcanzando los objetivos establecidos.
- Procesos del negocio —Ej. Algunas áreas del negocio pueden tener procesos ineficientes o deficientes.
- Ubicación del negocio —Ej. Las premisas existentes pueden no estar a la altura de la nueva imagen del negocio.
- Tecnología del negocio —Ej. La tecnología existente podría no ser apta para apoyar los cambios al negocio.

## Análisis de la oportunidad

El proyecto puede plantearse, no para resolver un problema, sino para aprovechar o realizar una oportunidad. El análisis se hace ejecutando los siguientes pasos:

- **Recolección de datos.** Se recoge toda la información posible para entender la oportunidad.
- **Análisis de datos.** Se analiza la información obtenida para identificar faltantes o deficiencias en el conocimiento.
- **Identificación de factores contribuyentes.** Se identifican los eventos que llevaron a la oportunidad y se intenta reconocer los factores que contribuyeron a dar origen al problema.
- **Identificación de la causa de origen o raizal.** Después de haber identificado los factores contribuyentes, se describen las razones de su ocurrencia. Estas razones son la base subyacente que dieron origen a la oportunidad.

Ejemplos de áreas de oportunidades en los negocios:

- Una nueva demanda del mercado, la cual se identifica para un producto o servicio específico.
- Un competidor cierra el negocio o cambia de dirección, dejando un vacío.
- Se identifican nuevas ideas de productos o servicios para el segmento del mercado
- Se identifican nuevas instalaciones potenciales para el negocio
- Se identifican nuevas fuentes para la Identificación de soluciones alternativas

Ahora se debe identificar la solución preferida. Para cada solución pueden existir innumerables alternativas disponibles para ser implementadas. Elegir la solución correcta es siempre un reto. Los pasos siguientes ayudan en el proceso de seleccionar la solución más adecuada.

## Identificación de requerimientos

Entendiendo las causas de origen o bases subyacentes es posible identificar los requerimientos de la solución y los factores que impulsan la necesidad de la misma.

### Hacer un listado de los factores que impulsan el negocio

Haga una lista de los factores que impulsan la necesidad de un cambio en el negocio dentro de cierto rango de tiempo. Por ejemplo:

- Cambios en la legislación o reglamentación que tienen efecto a partir de cierta fecha.
- Una ventaja competitiva que tiene una duración limitada
- Un hito registrado en el plan general del negocio o plan estratégico que debe ser alcanzado en cierta fecha.
- Un tiempo específico dentro del cual el negocio puede asumir un riesgo o pérdida, más allá del cual no es posible sostener la situación actual.

Los factores impulsores en el negocio suelen ser difíciles de identificar y, sin embargo, son cruciales para el éxito de un proyecto, ya que definen el plazo que se tiene para la ejecución del proyecto.

### Definir los requerimientos del negocio

El paso que sigue es la definición de los requerimientos de la solución al problema u oportunidad. Por ejemplo, puede requerirse que un proyecto entregue:

- Una nueva tecnología con una fuente centralizada de datos
- Un nuevo conjunto de procesos y procedimientos para ser implementados por el personal
- Un conjunto de nuevos productos o servicios a ser introducidos en el mercado
- Unas nuevas instalaciones para el negocio
- Un activo físico para el cliente, como una nueva construcción, adecuación de infraestructura, etc.

La tabla siguiente ayuda en la identificación de los requerimientos para la solución:

Problema u oportunidad	Requerimiento
Lista de cada problema u oportunidad que atenderá el proyecto	Individualizar los requerimientos de cada problema/oportunidad

Recolecte los materiales que apoyen los beneficios.

## Evaluación de la factibilidad

La evaluación de la factibilidad requiere que se identifiquen las soluciones alternativas y se jerarquicen mediante un sistema de valoración y calificación de las mismas, estableciendo la probabilidad de cada una de satisfacer los requerimientos señalados por el cliente. Así mismo se deben identificar los riesgos, supuestos y restricciones de cada alternativa.

## Identificación de soluciones posibles

Haga una lista de las soluciones posibles, junto con una descripción detallada de los componentes de cada una.

## Realización de la evaluación

Luego evalúe la probabilidad (factibilidad) de cada alternativa de satisfacer los requerimientos. Para establecer el nivel de factibilidad de cada alternativa se debe contar con un conjunto de métodos de evaluación. Por ejemplo:

- *Realizar una encuesta entre el personal.* Por ejemplo, si se planea introducir procesos nuevos, esta encuesta indicará el grado de disposición del personal para realizar los cambios.
- *Realizar una encuesta entre clientes.* Sirven para calcular la demanda potencial de un producto o nuevos procesos orientados al cliente.
- *Elaborar un prototipo.* Un prototipo es un subconjunto completo a escala de la solución para examinar si es alcanzable. Se usan, por lo general, para evaluar las condiciones de mayor riesgo de presentar fallas de una solución.

Al completar la evaluación se documentan los resultados especificando el nivel al cual cada alternativa cumple los requisitos.

## Calificar los resultados

Solución	Calificación de factibilidad	Método de evaluación
Anote cada solución alternativa	Califique cada alternativa. Por ejemplo, de 1-10, siendo 1 la calificación más baja.	Describa los métodos usados para evaluar la alternativa. Por ejemplo: encuestas, prototipos para probar la solución, revisión de la implementación de soluciones similares en otras organizaciones.

## Identificación de riesgos

Enumere los riesgos más aparentes de cada alternativa. Y para cada riesgo, haga una lista de acciones atenuantes.

Solución potencial	Descripción del riesgo	Probabilidad de ocurrencia	Impacto del riesgo	Acciones atenuantes
Anote la solución a la cual aplica el riesgo	Anote los riesgos de cada alternativa. Por ejemplo: Inhabilidad para reclutar personal idóneo, falta de	Califique la probabilidad de ocurrencia: alta, media, baja	Califique el impacto: alto, medio, bajo.	Lista de acciones atenuantes, como por ejemplo: hacer outsourcing con un proveedor

	patrocinio del proyecto, o la cantidad de cambios en la organización actual			externo de algunos elementos del proyecto, como la gerencia del mismo, o conseguir fondos en forma anticipada para ejecutar ciertas actividades.

### Documentación de problemas

Enumere los problemas de cada alternativa, y priorice cada problema de acuerdo con su impacto.

Solución potencial	Descripción del problema	Prioridad del problema	Acciones para su resolución
Anote la solución a la cual aplica el problema	<p>Anote los problemas de cada alternativa. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La solución requiere mayores niveles de fondos</li> <li>• La solución no ha sido probada</li> <li>• La solución requiere personal altamente calificado</li> </ul>	Priorice el problema según el impacto	Lista de acciones para resolver el problema

### Lista de supuestos

Enumere los supuestos tenidos en cuenta para elegir las alternativas de solución.

### Jerarquizar los resultados de la factibilidad

Haga una lista de los criterios de evaluación para ordenar jerárquicamente las soluciones, y determine un sistema de calificación para calcular el valor total de puntaje asignado a cada solución alternativa. Se puede emplear un sistema simple de calificación de 1-10 o usar uno algo más complejo donde se asignan pesos relativos a los criterios de comparación.

Por ejemplo, la calificación de la factibilidad puede ser un número de 1-10. El peso puede ir de 0.5 (menos importante) a 1.5 (más importante). El total es el resultado de multiplicar la Calificación \* Peso. Luego se suman los totales de cada solución y la que obtenga el mayor total puede ser la solución preferida.

	Solución 1			Solución 2			Solución 3		
Criterio comparación	Calificación	Peso	Total	Calificación	Peso	Total	Calificación	Peso	Total
<b>Puntaje total</b>									

### Identificar la solución de factibilidad recomendada

La solución que obtenga el mayor puntaje se convierte en la solución preferida para ser implementada. Identifique su solución preferida en el caso de negocio y justifique las principales razones por las cuales se eligió esta solución frente a las demás.