

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO PARTICULAR "BOLÍVAR MADERO  
VARGAS"

# OPCIÓN DE TITULACIÓN I

Ing. AndreaCa Cartuche Jara  
DESARROLLO DE SOFTWARE 2019-2020

## Contenido

|                                                                      |   |
|----------------------------------------------------------------------|---|
| ¿CÓMO ELABORAR UN PROYECTO?.....                                     | 1 |
| DEFINICIONES DE PROYECTO .....                                       | 1 |
| EL PROYECTO SOCIAL .....                                             | 1 |
| NOCIONES BÁSICAS ANTES DE EMPEZAR EL DESARROLLO DE UN PROYECTO ..... | 2 |
| REQUISITOS PARA LA BUENA FORMULACIÓN DE UN PROYECTO.....             | 2 |
| CLASIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS.....                                  | 3 |
| PASOS PARA HACER UN PROYECTO .....                                   | 3 |
| PASO 1: OBJETIVO DEL PROYECTO .....                                  | 3 |
| <b>Objetivos generales y específicos</b> .....                       | 3 |
| PASO 2: INVESTIGACIÓN.....                                           | 4 |
| PASO 3: METODOLOGÍA DE PROYECTO .....                                | 5 |

## ¿CÓMO ELABORAR UN PROYECTO?

Para entender **cómo elaborar un proyecto**, antes debemos tener claro qué es un proyecto.

### DEFINICIONES DE PROYECTO

- Idea de una cosa que se piensa hacer y para la cual se establece un modo determinado y un conjunto de medios necesarios.
- De conformidad con el Project Management Institute (PMI), "un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único"
- Se trata de un conjunto de actividades relacionadas entre sí para obtener un objetivo fijado a unos requisitos concretos.

De estos conceptos, se evidencia que la razón de un proyecto es alcanzar resultados o metas específicas dentro de los límites que imponen un presupuesto, calidades establecidas previamente, y un lapso de tiempo previamente definido.

**Un proyecto es único, tiene una duración, fecha y equipo de trabajo sólo para su ejecución.** Es la base de lo que le diferencia de un proceso. Se planifica un proyecto específico para obtener algo único. Por ello, la formulación de proyectos es compleja, tanto en cuanto debemos ejecutar un número elevado de actividades vinculadas, muchas de ellas, entre sí.

### EL PROYECTO SOCIAL

Proyectar acciones sistemáticas y fundamentadas, con un objeto definido y metas claras y factibles, surge como una intervención grupal o personal buscando resolver un problema de conocimiento referido a la mejora, o a la corrección, o a la instrumentación de acciones novedosas, ante una necesidad personal o grupal.

## NOCIONES BÁSICAS ANTES DE EMPEZAR EL DESARROLLO DE UN PROYECTO

- Un proyecto es **único**, se ejecuta en una **fecha determinada** y con unos **recursos disponibles** sólo para el mismo.
- Un proyecto es **dinámico**. **Puede variar**, y mucho, a lo largo de su desarrollo. Lo que hace indispensable trabajar con **planificaciones flexibles**.
- Un proyecto se basa en una **metodología de gestión** definida en las fases iniciales de la planificación.
- Un proyecto **persigue un objetivo** concreto desde el principio.
- Un proyecto no es una operación rutinaria.

## REQUISITOS PARA LA BUENA FORMULACIÓN DE UN PROYECTO

A la vista de cuanto se lleva dicho, resulta evidente que no basta con elaborar proyectos; hay que saber hacer una buena formulación y diseño de proyectos. Para ello, es preciso atenerse a una serie de requisitos.

- Razones por las que se necesita realizar el proyecto (fundamentación)
- A qué fin contribuirá el logro de los objetivos del proyecto (finalidad)
- Qué se espera obtener del proyecto en caso de que tenga éxito (objetivos)
- A quién va dirigido el proyecto (beneficiarios directos e indirectos)
- Qué debe producir el proyecto para crear las condiciones básicas que permita la Consecución del objetivo (productos)
- Con qué acciones se generarán los productos (actividades)
- Qué recursos se necesitan para obtener el producto y lograr el objetivo propuesto (Insumos)
- Quién, ejecutará el proyecto (responsables y estructura administrativa)
- Cómo se ejecutará el proyecto (modalidades de operación)
- En cuánto tiempo se obtendrán los productos y se lograrán los objetivos previstos (calendario)
- Cuáles son los factores externos que deben existir para asegurar el éxito del proyecto (pre-requisitos)

## CLASIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS

Existen diferentes clasificaciones de proyectos; una muy conocida y muy simple es la que distingue entre:

- Proyectos de tipo económicos
- Proyectos de tipo social
- Proyectos de tipo cultural

Los primeros (los económicos) se relacionan directamente con la producción; los otros (los sociales y culturales), comprenden principalmente proyectos que se han estado denominando (con una expresión nada feliz), como indirectamente productivos. Denominación que surge, como es obvio, de la lógica productivista que subyace en estas afirmaciones. Dentro de los proyectos de tipo social se incluye educación, vivienda, salud, seguridad social, familia, minoridad, atención a grupos especiales, etc....

## PASOS PARA HACER UN PROYECTO

Cada sector requiere de unos requisitos específicos. No es lo mismo un proyecto de arquitectura que un desarrollo de un nuevo software. Obvio. Sin embargo, existen pasos para hacer un proyecto que son comunes a cualquier tipología.

### **PASO 1: OBJETIVO DEL PROYECTO**

Identificar una necesidad para elaborar un proyecto. En esta fase inicial definimos un objetivo claro y concreto a perseguir. Desde el principio, debemos saber qué nos hacer embarcarnos en la planificación, gestión y ejecución de un proyecto, sea de la complejidad que sea.

#### **Objetivos generales y específicos**

En cada proyecto, se enuncian las metas a alcanzar, de modo claro, y preciso. Se aconseja abordar uno o dos objetivos generales, para no sobredimensionar el proyecto de intervención en una proporción inalcanzable o de dudoso alcance. Lo mismo se sugiere para los objetivos específicos.

Los objetivos surgen del diagnóstico de las necesidades realizado en el análisis de la realidad.

Los objetivos en un proyecto constituyen el punto central de referencia, son los que conforman su naturaleza y le dan coherencia al plan de acción. Por ello, es muy importante que los objetivos sean:

1. **CLAROS:** Formulados en un lenguaje comprensible y preciso, fáciles de identificar.
2. **FACTIBLES:** Posibles de alcanzar con los recursos disponibles, con la metodología adoptada y dentro de los plazos previstos.
3. **PERTINENTES:** Tienen una relación lógica con el tipo de problema que se pretende solucionar.

Como ejemplo podemos indicar que para formular objetivos generales se suelen utilizar verbos del estilo de: conocer, comprender, analizar, evaluar, etc., es evidente que estos verbos admiten varias interpretaciones y no son directamente observables.

Los objetivos específicos: son especificaciones más concretas y pormenorizadas de los objetivos generales. Identifican de forma más clara y precisa lo que se pretende alcanzar con el proyecto.

Estos objetivos restringen el significado de los generales. Sólo admiten una interpretación, facilitan la mejor estructuración del proyecto social y pueden desglosarse para su análisis.

Para formular objetivos específicos es necesario utilizar verbos de acción, tales como: diseñar, enumerar, resolver, clasificar, calcular, comprobar, repetir, ordenar, diferenciar, juzgar críticamente, comparar, decidir, etc.

Decir finalmente, que es conveniente que todo el equipo que va a llevar a cabo el proyecto participe en la elaboración del mismo, se debata y se llegue a un consenso, comprometiéndose todos los miembros a asumirlo.

## **PASO 2: INVESTIGACIÓN**

Primera recogida de información. Una vez sepamos la misión del proyecto, es momento para recoger los datos posibles en esta fase también temprana. Será los necesarios para comenzar cuanto antes con la primera planificación del proyecto.

En la reunión de arranque —también conocida como Kick-off—, el equipo se reúne para aclarar los primeros puntos más generales de su trabajo para las próximas semanas. Sin embargo, también sirve y mucho, para obtener nuevas líneas de investigación. Lo que quiere decir que surgen dudas, y cuantas más sin responder, mejor. ¿Acaso no es mejor que salgan las preguntas antes de que sucedan los contratiempos sin respuesta? Así podremos elaborar un proyecto más eficaz y con mejores tomas de decisión.

### **PASO 3: METODOLOGÍA DE PROYECTO**

¿Qué tipo de proyecto desarrollaremos? Dentro de la fase de recogida de información, hay un momento en el que debemos seleccionar la metodología adecuada a nuestro tipo de proyecto.

Existen metodologías predictivas, orientadas a averiguar cuanto antes las siguientes fases del proyecto. Con ellas, sabremos dónde están los cuellos de botella, los plazos de entrega de las actividades, el camino crítico que debemos seguir para terminar el proyecto en el plazo que marca nuestra planificación predictiva.

Tenemos también las metodologías ágiles, diseñadas para gestionar los contratiempos y cambios de última hora. Es básica en proyectos con un alto grado de incertidumbre. Como en el mundo del software, en donde la información suele venir poco a poco, y sus entregables son por bloques. Las revisiones continuas son básicas para ir desarrollando el producto o servicio que tenemos entre manos.

Para el proceso metodológico es conveniente tener en cuenta:

- Las actividades a desarrollar en el proyecto. Se especifican las acciones a realizar así como la planificación de actividades variadas para alcanzar los objetivos del proyecto.
- Especificar las técnicas e instrumentos que se van a usar para la obtención posterior de los datos. Para ello es necesario saber previamente qué datos necesitamos y qué herramientas vamos a utilizar para obtener los datos (observación simple, participante, sistemática; encuestas, entrevistas, cuestionarios, escalas de observación, etc.).
- Definir el grupo con el que vamos a trabajar. Es decir, a qué personas se dirige el proyecto y qué características tienen. Conviene elaborar una descripción de la población objeto de estudio (edad, sexo, formación, clase social, etc.).

- Identificar la muestra con la que se va a realizar el proyecto. Normalmente no podemos trabajar con toda la población por lo que nos vemos obligados a seleccionar a un grupo de sujetos que reúnan determinadas condiciones. A estos sujetos extraídos de la población con los que se llevará a cabo el proyecto le llamamos en lenguaje técnico muestra.

Lo importante de la muestra es su validez, lo que no depende de su tamaño o amplitud, sino de su representatividad, esto es, que represente a la población que se desea estudiar. Refleje fielmente los rasgos y características que aparecen en el grupo, en la población, en la proporción lo más aproximada posible.

Esto se consigue con el muestreo.

El tamaño de la muestra hace referencia a la generalización de los resultados.

### **Recolección de datos**

Se debe reflexionar sobre los datos que interesan para asegurar que el proyecto responda a las necesidades detectadas. Especifica en forma clara cuándo y cómo se va a llevar a cabo la recolección de datos (etapa, momento, etc.).

### **Análisis de datos**

Obtenidos los datos, se instrumentan modos y técnicas de análisis, comprobaciones prácticas (operacionalización).

### **Etapas (lo temporal)**

Corresponden a las diversas acciones desde el inicio del proyecto hasta el final del mismo. Tiene como finalidad establecer las etapas del proyecto e indicar en qué fechas ha de llevarse a cabo las actividades.

Las etapas se encadenan en secuencias sucesivas y coordinadas que se articulan entre sí. Se determina la duración de cada etapa se define la secuencia de las mismas en el proyecto.



