



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Administración de Empresas

Tema

Proyecto

Sub tema

Planificación, ejecución y evaluación de proyectos en las organizaciones

Seminario de graduación para optar al título de Licenciado en Administración de
empresas

Autores

Br. Gustavo Alberto Zelaya
Bra. Brenda Lorena Zeledón Blanco
Bra. Xochilt Virginia Estrada Leiva

Tutor

M.A.E. José Javier Bermúdez

Managua, 1 de febrero del año 2022

Índice

Dedicatoria	i
Agradecimiento	ii
Valoración del docente (carta aval).....	iii
Resumen.....	iv
Introducción.....	1
Justificación.....	3
Objetivos	4
Desarrollo del tema y sub tema.....	5
Capítulo uno: Diseño del proyecto	5
1.1. Análisis inicial.....	5
1.1.1. Generación de ideas de proyectos.....	7
1.1.2. Establecimiento de prioridades	15
1.1.3. Delimitación del problema o descripción de la necesidad a la que da respuesta el producto/servicio	16
1.1.4. Identificación de la legislación relacionada con los objetivos y contenidos del proyecto: requisitos técnicos y/o legales.....	17
1.1.5. Identificación de posibles ayudas económicas o subvenciones existentes para el desarrollo del proyecto	18
1.1.6. Elección de posibles alternativas para la resolución del problema o la cobertura de la necesidad: viabilidad técnica y económica del proyecto	19
1.1.7. Revisión de fuentes de información relacionadas con los contenidos del proyecto	22
1.2. Definición del proyecto	23
1.2.1. Naturaleza del proyecto	25
1.2.2. Definición de los objetivos.....	29

Capitulo dos: Planificación del proyecto.....	37
2.1. Análisis de riesgos.....	38
2.2. Gestión de riesgos.....	39
2.3. Herramientas para la planificación.....	40
2.4. Mapas conceptuales.....	41
2.4.1. WBS- Estructura de división del trabajo (EDT).	42
2.4.2. Diagrama de Gantt.....	44
2.4.3. Estimación de tiempos	47
2.4.4. Herramientas informáticas	48
2.5. Recursos	48
2.5.1. Definición de perfiles.....	49
2.5.2. Nivelación de recursos.....	50
2.5.3. Presupuesto del proyecto.....	51
2.6. Planificación del seguimiento y evaluación.....	52
Capitulo tres: Ejecución y seguimiento del proyecto	55
3.1. Ejecución del seguimiento	57
3.1.1 ¿Por qué hacer seguimiento o control?	59
3.1.2. Factores que dificultan la labor de seguimiento/control	60
3.2. Equipo del proyecto	61
3.2.1. Proceso de desarrollo del trabajo en equipo	62
3.3 Reuniones	63
Es la agrupación de un número de personas con el fin de organizar y planificar sus actividades, así como discutir asuntos de interés en común. Según Bretones, et al. (s.f) las reuniones cuentan con dos fases:.....	63
3.4. Toma de decisiones.....	65
3.5. Gestión de cambios	67

3.6. Resolución de conflictos	68
Capitulo cuatro: Evaluación final y cierre del proyecto	70
4.1. Evaluación final.....	73
4.2. Cierre del proyecto	75
Conclusiones.....	80
Bibliografía	81

Dedicatoria

El presente seminario está dedicado a mí familia y seres queridos que formaron parte esencial en mi desarrollo personal y profesional, gracias a ellos, junto con la perseverancia que Dios me ha dado, he logrado culminar mis estudios universitarios.

Les dedico el presente trabajo a todos mis familiares que se han ido este año, este trabajo es por y para ustedes que, aunque no estén físicamente siguen presentes en mi corazón todos los días, los extraño, nos veremos en nuestra próxima vida.

Dedicado a mi madre Ada Virginia Leiva Parrales.

Gustavo A. Zelaya

Brenda L. Zeledón

Xochilt V. Estrada

Agradecimiento

Primeramente, a Dios por la sabiduría, fortaleza brindada a través de estos años en una extraordinaria etapa de mi vida y darme la oportunidad de culminar mi carrera universitaria. A mi familia, principalmente a mi mamá, como pilar fundamental en mi crecimiento a lo largo de mi vida, a todos los maestros que por estos años brindaron su apoyo y conocimiento. A mis amigos, seres queridos y tutor de seminario de graduación M.A.E. José Javier Bermúdez que estuvieron siempre apoyando y ayudando para llegar a este momento.

Gracias a mi madre por todo su esfuerzo, sin ella nada de esto sería posible, a mi abuela que me crio y me enseñó a ser fuerte, a todas las personas que me acompañaron en el camino hasta aquí y a todos aquellos profesores que realmente me dieron técnicas y conocimientos que me servirán para aplicar en mi futuro profesional.

Gracias a Dios antes que nada porque sin él no hay nada posible, a mi mamá y abuelo por su apoyo a lo largo de esta trayectoria, agradezco a mis docentes especialmente a mi tutor de seminario de graduación M.A.E. José Javier Bermúdez por brindar sus conocimientos y ser guías imprescindibles para el logro de esta meta.

Gustavo A. Zelaya

Brenda L. Zeledón

Xochilt V. Estrada



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Facultad de ciencias económicas

Departamento de administración de empresas

Valoración del docente (carta aval)

En cumplimiento del Artículo 49 del REGLAMENTO PARA LAS MODALIDADES DE GRADUACION COMO FORMAS DE CULMINACION DE LOS ESTUDIOS, PLAN 2013, dice:

El Docente Tutor realizará evaluaciones sistemáticas tomando en cuenta la Participación y desempeño del estudiante, informe de avance y la calidad de la propuesta de investigación. Esta evaluación tendrá un valor de 50 puntos de la nota final que deberá ser entregada al Director de Departamento, una semana previa al acto de defensa del Seminario de Graduación.

El suscrito Instructor de Seminario de Graduación sobre el tema general de “PROYECTO” hace constar que los bachilleres: **Gustavo Alberto Zelaya**, Carnet No. **16-20029-9**, **Xochilt Virginia Estrada Leiva**, Carnet No. **16-20064-0** y **Brenda Lorena Zeledón Blanco**, Carnet No. **16-20049-7**, han culminado satisfactoriamente su trabajo sobre el subtema **PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS EN LAS ORGANIZACIONES**, obteniendo los bachilleras **Zelaya, Estrada Leiva** y el bachiller **Zeledón Blanco**, la calificación de **50 (CINCUENTA) PUNTOS respectivamente**.

Dado en la ciudad de Managua a los 22 días del mes de octubre del año 2021

M.A.E. José Javier Bermúdez
INSTRUCTOR

Resumen

El presente trabajo documental de seminario de graduación lleva por tema proyecto y sub tema planificación, ejecución y evaluación de proyectos en las organizaciones.

Su objetivo general es el de analizar la planificación, ejecución y evaluación de proyectos en las organizaciones como el diseño, análisis inicial del proyecto, identificación de necesidades y definición del proyecto para el desarrollo y crecimiento de las organizaciones en el mercado.

La base teórica de esta investigación expone el proceso a seguir para la realización de un proyecto, haciendo énfasis en cuatro capítulos, los cuales están conformados por el capítulo número uno diseño del proyecto, capítulo número dos planificaciones del proyecto, capítulo número tres ejecución y seguimiento del proyecto, y capítulo número cuatro evaluación y cierre del proyecto.

Las técnicas utilizadas para el desarrollo de este informe fueron la lectura y recolección de datos por medio de la documentación bibliográfica y páginas web que estuviesen relacionados al tema de proyecto, así mismo la tabulación del informe se ha realizado aplicando las normas APA 6ta edición de Javeriano. Los resultados del informe están basados en la normativa de presentación de seminario de graduación como forma de culminación de los estudios de nuestro plan 2016. Los principales términos descriptores del informe son, resumen, introducción, justificación y objetivos.

Introducción

La presente investigación tiene como tema proyecto y sub tema planificación, ejecución y evaluación de proyectos en las organizaciones.

Este proyecto servirá como guía para futuras investigaciones de alumnos o personas interesadas sobre el tema, que quieran informarse para la toma de decisiones administrativas, de forma secuencial con el fin de satisfacer la necesidad de los involucrados a través de un bien o servicio, o bien para dar solución a un problema, nuestro trabajo servirá como apoyo para futuros administradores que investiguen la composición de proyectos.

El objetivo fundamental de esta investigación es analizar la planificación, ejecución y evaluación de proyectos en las organizaciones como el diseño, análisis inicial del proyecto, identificación de necesidades y definición del proyecto para el desarrollo y crecimiento de las organizaciones en el mercado.

El subtema planificación, ejecución y evaluación de proyectos en las organizaciones contiene el análisis de riesgos de un proyecto, herramientas para su planificación, mapas conceptuales y recursos humanos, materiales, financieros necesarios, así como la ejecución del seguimiento, la formación del equipo del proyecto, la gestión de cambios, resolución de conflictos y la evaluación final y cierre del proyecto.

El capítulo uno diseño del proyecto tiene como temas principales el análisis inicial y definición del proyecto, donde se describe el proceso que lleva a cabo cada uno de estos, tales como la generación de ideas, el establecimiento de prioridades, delimitación del problema o descripción de la necesidad, identificación de los requisitos técnicos/legales, identificación de posible ayuda económica para su desarrollo, elección de posibles alternativas para la resolución del proyecto y la revisión de fuentes de información relacionadas con los contenidos del proyecto, para finalizar con la definición de la naturaleza y objetivos del proyecto.

El capítulo dos planificaciones del proyecto comprende temas como el análisis y gestión de riesgo, las herramientas para la planificación o mapas conceptuales que funcionan como una tormenta de ideas ordenadas, así mismo incluye temas como la definición de los recursos que no es más que el presupuesto del proyecto y para concluir la planificación del seguimiento y evaluación del proyecto que tiene como objetivo controlar el curso del mismo.

El capítulo tres ejecución y seguimiento del proyecto está compuesto por temas como el control, es decir quién, que, como se debe controlar, y continua con los factores que dificulta al proyecto, así como lo que es el equipo de proyecto y su importancia para el desarrollo y éxito del mismo, las reuniones que se harán a lo largo del proyecto, las cuales podrán tener diferentes objetivos, la toma de decisiones y sus características, así como la gestión de cambios del proyecto según las variaciones que puede sufrir a lo largo de su trayectoria, es decir el manejo de posibles alteraciones en la planeación, y por último la resolución de conflictos.

Finalizando con el capítulo cuatro evaluación final y cierre del proyecto, en este apartado se describen las fases del cierre del proyecto y sus objetivos tales como medir la eficacia y la eficiencia.

Justificación

Aspecto teórico: la teoría científica incluida en esta investigación, así como la información recopilada por medio de diferentes fuentes bibliográficas acerca de proyecto, planificación, ejecución y evaluación de proyecto se utilizó como base teórica por la cual pueda fundamentarse el desarrollo del presente seminario de graduación, acudiéndose a fuentes secundarias como libros electrónicos y páginas web. Así mismo se hizo uso de las normas APA 6ta edición, de acuerdo a los procedimientos orientados por el departamento de administración de empresas UNAN – Managua.

Aspecto práctico: en la práctica será de beneficio para las organizaciones que lleven a cabo proyectos y deseen una base de apoyo para la realización de los mismos, siendo una guía para el coordinador o líder de proyecto para el diseño, análisis inicial del proyecto, así como el análisis de los requisitos técnicos y legales, la viabilidad técnica y económica para la institución, las herramientas para la planificación del proyecto, el proceso de ejecución y seguimiento para el control de las actividades y la evaluación de los resultados.

Aspecto metodológico: este documento es de utilidad para los estudiantes de la UNAN-Managua de ciencias económicas, empresarios y ONG que estén interesados en adquirir conocimientos acerca del tema de proyecto o deseen utilizar esta información como guía para la elaboración de cualquier trabajo investigativo, también será útil para la universidad y sus docentes para enriquecer y brindar mejor educación.

Por último, será beneficioso para personas que quieran conocer la metodología con la que son implementados los proyectos o que estén interesadas en tener un mayor conocimiento sobre estos temas en particular y en ejercitar su capacidad de análisis.

Objetivos

Objetivo general

Analizar la planificación, ejecución y evaluación de proyectos en las organizaciones como el diseño, análisis inicial del proyecto, identificación de necesidades y definición del proyecto para el desarrollo y crecimiento de las organizaciones en el mercado.

Objetivos específicos

1. Describir el diseño del proyecto como herramienta principal en sus procesos y etapas para la debida realización de una propuesta de proyecto en las organizaciones.
2. Identificar la planificación del proyecto como un instrumento en el análisis y gestión de riesgo en la aplicación de los mapas conceptuales para la planificación de la ejecución en los recursos humanos, materiales y financieros.
3. Indicar la ejecución y seguimiento del proyecto como factores que influyen en el proceso de ejecución de seguimiento, así como en el equipo del proyecto y la toma de decisiones para el control de los factores que dificultan la labor de seguimiento y desarrollo del proyecto.
4. Determinar la evaluación final y cierre del proyecto como herramienta de medición del cumplimiento de las necesidades y de lo planteado en el calendario del proyecto para la evaluación del grado de finalización del proyecto y el rendimiento que se obtendrá de este.

Desarrollo del tema y sub tema

Capitulo uno: Diseño del proyecto

En este capítulo se abordará el diseño del proyecto donde se estructura el proyecto y se establecen los recursos necesarios para llevarlo a cabo. Como sugiere Montealegre (2014):

El diseño de un proyecto es el proceso de elaboración de la propuesta de trabajo de acuerdo a pautas y procedimientos sistemáticos; en donde un buen diseño debe identificar a los beneficiarios y actores claves; establecer un diagnóstico de la situación problema, definir estrategias posibles para enfrentarla y la justificación de la estrategia asumida; objetivos del proyecto (generales y específicos); resultados o productos esperados y actividades y recursos mínimos necesarios. Al mismo tiempo, la propuesta o diseño debe contemplar la definición de indicadores para realizar el seguimiento y verificación de los resultados que se obtienen y, establecer los factores externos que garantizan su factibilidad y éxito (p.9).

El diseño del capítulo es el “antes”, es decir todas las actividades que se realizan previamente al desarrollo de las acciones del proyecto, son los pasos que guían la puesta en marcha del proyecto y tiene un gran impacto en la realización de este.

1.1. Análisis inicial

Esta es la fase inicial de cualquier proyecto y se utiliza para analizar si la empresa debe realizar dicho proyecto o no, puesto que algunos proyectos pueden traer más pérdidas que beneficios a la empresa. Según Rodríguez (s.f.):

Es la evaluación del proyecto que se lleva a cabo en la fase de diseño, también llamada evaluación ex-ante. Se efectúa antes de que el proyecto sea ejecutado para comprobar si su diseño es correcto, es coherente internamente, se adapta al contexto, etc. Con esta evaluación se pretende detectar, para poder corregir, los errores y deficiencias que pueden existir en todos los pasos que se han dado antes de la ejecución del proyecto.

De no llevarse a cabo, se pueden producir posteriormente en el desarrollo del proyecto, desviación de lo programado o nuevos problemas no previstos que dificulten alcanzar los objetivos marcados.

En la evaluación previa se ha de revisar todo lo realizado hasta este momento con referencia a los siguientes aspectos:

1. La evaluabilidad de lo programado. Hay que comprobar si el proyecto presenta alguna dificultad para ser evaluado en sus aspectos significativos. Si los datos para la evaluación son accesibles, fiables y suficientes. Si se cuenta con los recursos necesarios, etc.
2. La idoneidad y pertinencia de lo planificado. Hay que revisar si el análisis de la realidad realizado es el adecuado y si sus resultados son correctos y útiles para nuestro proyecto. Hay que comprobar si los objetivos elegidos son los adecuados y están bien definidos. Además de si son evaluables y realizables. En última instancia debemos asegurarnos que con las actividades y tareas propuestas se pueden alcanzar los objetivos del proyecto.
3. Coherencia interna. Se debe revisar todo el diseño para comprobar que todos los elementos que lo integran son coherentes entre si y se adaptan a los propósitos del proyecto.

Una vez diseñado el proyecto y tras someterlo a una primera evaluación, transcurrirá un periodo variable de tiempo hasta que se pueda poner en marcha el proyecto. Durante ese tiempo se pueden alterar las condiciones reflejadas en el diseño, o puede constatarse que los recursos finalmente disponibles, no son los esperados. Todo ello nos obliga a estar preparados para decidir si es posible continuar con el proyecto en las nuevas circunstancias y, en caso afirmativo, reelaborar su diseño (p.24).

El análisis inicial es una de las fases más importantes del proyecto ya que en esta se presentan y planean todos los pasos a seguir del proyecto y se evalúan puntos clave como los objetivos que rigen a este, es por esto que el análisis inicial debe ser desarrollado por expertos y tener un adecuado desarrollo.

1.1.1. Generación de ideas de proyectos

Las ideas de un proyecto es la base principal de este, se generarán por la aparición o toma de consciencia de un determinado problema o necesidad y la decisión de resolver estos. Rodríguez (s.f.) expone:

Es claro que no surge por generación espontánea, ni de la noche a la mañana. Es fruto de un proceso en el que, por lo general, existe la influencia directa o indirecta de un factor externo (en forma de ideas, personas u otro referente...) que activa y estimula la "posibilidad de hacer algo" para solucionar los problemas (p.12).

Es importante que al momento de realizar las ideas para el proyecto se esté consciente de cuál es el problema o necesidad por resolver y si se tienen los conocimientos adecuados para resolverlo o si se necesitara la asesoría de un ente o persona especializada.

1.1.1.1. Identificación de necesidades y problemas.

Los proyectos se realizan para la resolución de problemas o necesidades, la finalización de determinado proyecto es cuando se cumple la necesidad o problema por el cual este se llevó a cabo. Rodríguez (s.f) declara:

Un proyecto no puede entenderse como algo aislado y autosuficiente, sino que hay que entenderlo como un conjunto de elementos interrelacionados e inmersos en un contexto determinado.

Los proyectos siguen un proceso determinado que se inicia con unas determinadas necesidades a las que hay que responder, se define qué es lo que hay que hacer, se analiza cómo hacerlo, se ejecutan las acciones oportunas, se realiza un seguimiento y control de las mismas y se finaliza con la satisfacción de esas necesidades.

Cuando una entidad gestiona su actuación a través de proyectos busca obtener el conocimiento preciso de la realidad, el conocimiento de los objetivos a conseguir, el control de los cambios en los objetivos, el conocimiento del camino y del coste y el plazo de ejecución (p.7).

No todos los proyectos terminan con la satisfacción de las necesidades o resolución de problemas, se pueden producir problemas en la ejecución del proyecto o incluso la fase de diseño puede fallar al momento de determinar los recursos necesarios para este y dificultar que el proyecto llegue a un cierre adecuado.

Una necesidad es la carencia o falta de algo que se considera imprescindible, las necesidades van sujetas a los puntos de vista de los individuos, estas se materializan en deseos los cuales son diferentes para cada persona. Según Carrión y Berasategi (2010):

Como se ha reflejado anteriormente, el punto de partida de un proyecto es la existencia de un problema o necesidad real que se quiere resolver o cubrir. Por ello, el primer paso para la elaboración de un proyecto será la identificación de ese problema/s o necesidad/es.

Previamente a describir cómo se identifican problemas o necesidades, se definen ambos conceptos, para tener más claro qué se debe identificar.

¿Qué es necesidad?

Puede definirse una necesidad como la “discrepancia entre lo que es y lo que debería ser, es decir, la diferencia entre la situación actual y la situación deseada”. También podemos considerar una necesidad aquello que es conveniente, práctico, imprescindible, como una instalación, un producto o un servicio concretos.

Las necesidades de los seres humanos se materializan en deseos, los cuales pueden ser diferentes para una misma necesidad. Si a este deseo se le agrega capacidad adquisitiva de compra, se convierte en demanda, generando así una posible idea innovadora de proyecto.

Pongamos como ejemplo, los alimentos orgánicos. Los alimentos en general cubren la necesidad básica es alimentarse, pero el deseo de los clientes es hacerlo saludablemente. Empresas de este sector han investigado la forma de lograr innovadores productos que satisfagan los nuevos deseos de los clientes en cuanto a la calidad de su alimentación (p.21-22).

A pesar de que las necesidades se convierten en deseos estas también son diferentes de estos ya que si una necesidad no se satisface puede llevar a resultados negativos evidentes.

Debido a que las necesidades varían según las personas, realizar un estudio para saber cuáles son es mucho más complicado. Rodríguez (s.f.) indica:

Entre todas las mediciones, la más compleja ha sido la medición de las necesidades, precisamente porque en todos sus cálculos hay que contar con el factor subjetivo y valorativo que acentúa la extensión e intensidad sentida de tal o cual necesidad dependiendo, incluso, de con qué "bien" vaya a ser cubierta.

Pero no es sólo el factor de la subjetividad individual y colectiva el que puede dificultar e, incluso, distorsionar la cuantificación, sino el mismo hecho de cuantificar y cualificar la magnitud de lo necesario, ya que las necesidades han de ser catalizadoras del estímulo para el desarrollo del proceso de satisfacción de necesidades que es el proyecto. Por ello si la medición no se calcula y usa correctamente, es muy difícil que se logren todas las funciones que, en el desenvolvimiento posterior, debería cumplir.

La experiencia nos dice que las tendencias erráticas de la mayoría de los proyectos que no se ajustan a lo previsto, son consecuencia de un cálculo desfasado de las necesidades (no es raro que se "estimen" a ojo, decidido por olfato o "intuición"; o en consulta/entrevista directa a la población de afectados que, como es lógico, la subjetivará al tamaño de sus deseos y expectativas) (p.17).

Es importante que al momento de considerar las necesidades el proceso se realice con las personas afectadas, se debe prestar especial atención a este punto ya que es el factor que determina qué tipo de proyecto se desarrollara.

Un problema es un conflicto que ocurre que necesita ser mejorado, principalmente suceden por causas humanas, los problemas pueden haber existido sin que nosotros los notáramos y solo se convierten en un “problema” cuando lo hacemos. Carrión y Berasategi (2010) determinan:

¿Qué es problema?

Un problema sería una “situación inesperada que ocurre en un momento dado y que produce cambios en los objetivos previstos o distorsiona la realidad”.

Los problemas ocurren generalmente por errores humanos, errores técnicos, errores de planificación, errores gerenciales, globalización, nuevas tecnologías, etc. Para la identificación de problemas se prestará, por tanto, atención a todas estas fuentes de problemas.

Además, cabe señalar que la situación problemática no tiene que ser necesariamente una situación nueva, sino que puede tratarse de una situación ya existente que se convierte en problemática cuando empieza a crear conflictos o malestar en las personas y será entonces cuando se haga necesario intervenir para resolver el problema a través de una intervención externa a la que llamaremos proyecto.

Finalmente, cabe señalar que, en función de las diferentes tipologías de necesidades y/o problemas, se desarrollarán proyectos desde las diferentes familias profesionales (fabricación mecánica, servicios socioculturales y a la comunidad, sanitaria, etc.) para poder cubrir dichas necesidades o resolver los problemas existentes (p. 22).

El problema es una dificultad que ocurre por determinadas situaciones mientras que una necesidad es la carencia de algo, el tener una necesidad puede ser un problema, pero un problema no necesariamente se asocia a una necesidad, los problemas son situaciones que siempre van a existir y se tiene que determinar cómo solucionarlos.

1.1.1.2. Técnicas para la detección de necesidades

Ya que el primer paso para la elaboración de un proyecto es la existencia de un problema o necesidad se debe identificar cuáles son estos problemas o necesidades. Según Carrión y Berasategi (2010):

Para poder identificar problemas y/o detectar necesidades existen diversas técnicas que pueden agruparse en 3 categorías:

Indicadores.

Los indicadores pueden proporcionar información que puede ser analizada y utilizada posteriormente para identificar problemas y detectar necesidades.

Dentro de los indicadores de los cuales puede obtenerse información para la detección de necesidades están los siguientes:

1. Sociodemográficos: relacionados con la población y los cambios sociales.
2. De problemáticas sociales: aportan información sobre el estado y evolución de diversas problemáticas sociales como el maltrato, la pobreza, la carencia de vivienda...
3. De utilización de servicios: relacionados con la utilización de diversos servicios públicos y privados a disposición de las personas en la sociedad.
4. De recursos: aportan información sobre diferentes recursos existentes para la prestación de servicios educativos, sociales, culturales, etc.
5. De mercado: cambios en los requerimientos del mercado, migración de mercados, cambios en las preferencias de los clientes, etc.
6. De producto: productos que ya no son demandados, tecnología obsoleta, mejora de diseño, especificaciones del cliente, etc.
7. Otros indicadores: cualquier empresa u organización puede establecer sus propios indicadores internos que sirvan posteriormente para identificar necesidades de la propia organización y de los clientes o la sociedad en general (p.22).

Los indicadores proporcionan información a gran escala sobre determinadas situaciones, de esta manera nos informaremos sobre el contexto en el que nos encontramos y de esa manera será más fácil encontrar los problemas y descubrir las necesidades sobre las que debemos trabajar.

Siempre es importante tomar en cuenta que los indicadores que utilizamos en nuestro trabajo sean del país donde estamos ubicados. Además de los indicadores Carrión y Berasategi (2010) determinan: “Técnicas cuantitativas. Cuando se habla de técnicas cuantitativas se hace referencia a la utilización de cuestionarios o encuestas que sirvan para conocer la opinión de la Sociedad respecto a productos, servicios, temas, etc. y luego identificar necesidades y/o problemas (p.22-23).” Las técnicas cuantitativas nos permiten contabilizar características, atributos, elementos o comportamientos de los individuos.

Mientras tanto las técnicas cualitativas nos permiten recolectar datos no numéricos, como las opiniones de los sujetos de análisis y proceder luego a su interpretación, diferenciando las opiniones según las culturas o ideologías de las personas consultadas. Carrión y Berasategi (2010) declaran:

Técnicas cualitativas o de búsqueda de consenso.

1. Informadores clave: Esta técnica consiste en recoger información sobre el sector de actividad o tema concreto, entrevistando a personas que se sabe que tienen un alto grado de conocimiento sobre dicho sector de actividad o tema.
2. Técnica Delphi: Esta técnica también se basa en la idea de informantes clave. Se lleva a cabo con un grupo de informantes clave a los que se les pide que lleguen a una opinión consensuada respecto a los sectores o temas que interesen para realizar la identificación de problemas y necesidades. La clave de esta técnica es que no hay contacto entre los informantes clave (ni saben quiénes están en el grupo de consulta), sino que llegan a un consenso compartiendo información y debatiendo, comunicándose a través del equipo que les propone participar en el grupo Delphi.
3. Grupo nominal: Es una técnica similar a la Delphi, pero en el grupo nominal si hay contacto entre los miembros del grupo de consulta y todos saben quién forma parte del grupo.

4. Tormenta de ideas (brainstorming): La tormenta de ideas o lluvia de ideas es también una técnica grupal en la que las personas que forman parte del grupo de consulta generan ideas sobre un tema concreto que se les propone. La principal regla de esta técnica es la generación de ideas sin juzgarlas ni valorarlas inicialmente; en un principio toda idea es válida y por tanto ninguna debe ser rechazada. En un brainstorming se busca la cantidad sin pretensiones de calidad y se valora la originalidad. Cualquier persona del grupo puede aportar cualquier idea de cualquier índole, la cual crea conveniente para el caso tratado. Un análisis posterior valora la validez cualitativa de las ideas generadas con esta técnica.
5. Fórum comunitario: Consiste en una reunión abierta en la que participan todas las personas de la comunidad u organización que quieran hacerlo. Con esta técnica se busca llegar a un consenso sobre el tema a tratar; en este caso, identificar problemas y necesidades.

Por último, aunque no son en sí mismas técnicas para detectar necesidades, sí resulta útil para este fin realizar revisiones bibliográficas y buscar y analizar proyectos o experiencias anteriores en las que poder basarnos para identificar necesidades concretas (p.23-24).

Las técnicas para la detección de necesidades es uno de los puntos clave para el desarrollo del proyecto, al aplicarlas se darán a conocer las principales causas y justificación para el desarrollo del proyecto, estas técnicas tienen que ser aplicadas por grupos especializados en esta materia para no cometer errores al momento de recabar y clasificar la información.

1.1.1.3. La innovación como herramienta para la generación de ideas de proyectos.

Una vez identificados los problemas y necesidades que determinan al proyecto hay que desarrollar distintas formas de poder solucionar o cubrir, aquí se necesitara generar ideas innovadoras para poder lograr esto y diferenciarnos de la competencia. Rodríguez (s.f.) explica:

¿Cómo lograr ideas?

Todas las personas pueden ser en mayor o menor medida creativas, para generar proyectos o ideas innovadoras es conveniente pensar en términos lo más generales posibles y huir de las ideas preconcebidas. Es tan importante la cantidad de ideas como su calidad, ya que la mejor manera de tener buenas ideas es tener muchas.

¿Qué es innovación?

Innovar es poner ideas en valor. Nuevas ideas cuyo desarrollo y aplicación se hace con el propósito de conseguir resultados deseados por parte de personas que realizan transacciones con otra parte en medio de contextos cambiantes institucionales y organizacionales. La innovación se encuentra ligada directamente a las necesidades y por ende a los deseos, ya que estos se ven satisfechos de diferentes maneras para cada individuo, lo que genera la demanda.

¿Por qué innovar?

“La innovación es una invención que tiene mercado”, por lo tanto, la innovación se convierte en la base de la competitividad, que a través de la creatividad permite generar y concretar ideas de proyecto.

Entonces... ¿Cómo innovar?

Innovar no es algo sencillo, la generación de ideas puede provenir de la interacción entre distintas fuentes:

1. Reconocer una necesidad: Muchos pequeños negocios comenzaron porque el empresario reconoció una necesidad en el mercado que no estaba siendo satisfecha.
2. Investigar las tendencias: Verificar cuál es el estilo de vida de una comunidad, región o país; como se orientan las modas, los gustos de las personas. Averiguar cómo se destinan los ingresos de la población a los diferentes tipos de gastos.
3. Mejorar los productos actuales: Hay muchos productos que están en el mercado desde hace años y no han sufrido ninguna modificación. Se puede tratar de desarrollar innovaciones o mejoras que permitan ampliar la demanda o generar nuevas oportunidades comerciales. Cambio en el envase, tamaño, gusto, etc.

4. Tratar de estar informado: Las ocupaciones de la vida normal bloquean nuestra capacidad de inventiva y tampoco nos da tiempo para estar informado. Muchas veces la observación de determinados fenómenos de la naturaleza nos abre el camino para encontrar una idea de negocio. El creador del Velcro se inspiró en los “abrojos” de los cardos.
5. Identificar las cualidades propias: ¿Qué me gusta hacer? ¿Qué se hacer? ¿Cuáles son mis habilidades más destacadas?
6. Intercambiar ideas: En reuniones familiares, de amigos o conocidos, se pueden encontrar elementos que permitan desarrollar un proyecto empresario (p.52-53).

Las ideas se basan en gran medida de las experiencias o de la influencia que recibe la persona que las propone, ninguna idea debe ser descartada al momento de su propuesta, estas deben ser tomadas en cuenta y determinar su viabilidad para convertirse en proyecto.

1.1.2. Establecimiento de prioridades

Muchas veces la cantidad de problema y necesidades que se encuentran después de realizar los estudios se encontrara más de un problema, es por esto que habrá que priorizar el que necesite con mayor urgencia ser solucionado. Según Carrión y Berasategi (2010):

Una vez identificadas las diversas necesidades o problemas, hay que priorizar qué necesidades o problemas se considera más urgente o importante resolver, ya que como se ha comentado anteriormente los recursos y el tiempo son limitados.

Para poder establecer las prioridades se siguen tres etapas:

Determinación de los criterios a seguir para la valoración de prioridades. Para ello puede establecerse una relación de criterios a utilizar:

1. Importancia del problema o necesidad.
2. Diferencia entre los objetivos a alcanzar y la situación actual.
3. Número de personas que padecen el problema o tienen la necesidad.
4. Tiempo de persistencia de la necesidad o problema.
5. Tiempo requerido para su resolución.

6. Inmediatez de los efectos de la resolución de la necesidad o problema.
7. Eficacia.

Realizar una preselección de los problemas. Cuando las necesidades sean demasiado numerosas como para aplicar técnicas de asignación de prioridades, es necesario realizar una preselección según los criterios que previamente hayamos establecido.

Estudio y clasificación de los problemas o necesidades. Una vez realizada la preselección, podremos utilizar una serie de técnicas de clasificación de problemas y/o necesidades que nos permitan determinar cuál es el problema o necesidad sobre el que vamos a intervenir con nuestro proyecto (p.25-26).

Es importante establecer cuál va a ser el problema que se va a solucionar porque los recursos con los que se cuentan son limitados y no pueden abordarse todos los problemas que encontremos.

1.1.3. Delimitación del problema o descripción de la necesidad a la que da respuesta el producto/servicio

Una vez que identificamos los problemas hay que delimitarlos, es decir definir el problema que se va a tratar con el proyecto, hay que ser muy concretos a la hora de delimitar el problema porque si se es muy avaricioso es posible que no se pueda resolver en absoluto. Según Carrión y Berasategi (2010):

Se trata de definir el problema que da origen al proyecto o la necesidad a la que va a dar respuesta de forma clara y concreta.

Para definir los problemas o las necesidades se debe:

1. Explicar en qué consisten, describirlos.
2. Justificar por qué es necesaria la puesta en marcha de un proyecto que aborde dicho problema o necesidad.
3. Precisar el objetivo general que se persigue con el proyecto.

A la hora de definir un proyecto, existe el riesgo de una formulación demasiado ambiciosa, lo cual demuestra una falta de experiencia en la resolución de problemas. Una vez identificada una necesidad o problema, se deben formular preguntas muy concretas:

1. ¿Cómo se puede responder a esta necesidad?
2. ¿Qué puede hacerse para cambiar este estado de cosas?
3. ¿Cómo podemos contribuir desde nuestra situación a que el problema se resuelva?
4. ¿Qué medios, actividades y recursos se van a poner en juego?
5. ¿Qué actividades se van a realizar?
6. ¿Con qué metodología se va a llevar a cabo el trabajo?
7. ¿Qué personas serían precisas para realizar el proyecto con éxito?
8. ¿Con cuánto tiempo se cuenta?
9. ¿Cuánto tiempo se necesita?

La elaboración del diseño y planificación del proyecto dará respuesta a las preguntas anteriores y supondrá la definición de todos los elementos y recursos que se pondrán en juego en el proyecto para dar respuesta a la necesidad o problema identificados, a través de creación de un producto o servicio (p.26).

Es importante delimitar nuestro problema porque la cantidad de recursos a utilizar está relacionada con la amplitud del problema que queremos resolver.

1.1.4. Identificación de la legislación relacionada con los objetivos y contenidos del proyecto: requisitos técnicos y/o legales

Los requisitos legales del proyecto representan aquellas normas establecidas por la ley con las cuales se debe cumplir al momento de desarrollar el proyecto, es importante que un experto en el tema legal revise todos los requisitos según el tipo de proyecto que se va a realizar. Según Carrión y Bersategi (2010):

Otro aspecto a tener en cuenta en el diseño del proyecto son los requisitos técnicos y/o legales que pueden suponer determinadas regulaciones normativas del sector o ámbito de actividad en el que se va a desarrollar el mismo.

Se trataría de identificar cuáles son las normas legales que pueden condicionar el proyecto, de tal modo que al realizar el diseño y planificación del mismo se tengan en cuenta, especialmente, aquellas que son de obligado cumplimiento, como las normativas técnicas o las relacionadas con la seguridad y prevención de riesgos laborales, protocolos sanitarios y/o de Servicios Sociales, autorizaciones de actividades concretas, etc. (p.26-27).

Si no se cumplen con todas las normas legales el proyecto no se realizara y se pueden generar multas no tener los permisos necesarios para el desarrollo del proyecto.

1.1.5. Identificación de posibles ayudas económicas o subvenciones existentes para el desarrollo del proyecto

Como se ha mencionado anteriormente es importante tener los recursos necesarios para la realización del proyecto, uno de los más importantes es el económico muchos proyectos no se llevan a cabo debido a la falta de presupuesto Rodríguez (s.f.) afirma que:

Para diseñar un proyecto hay que valorar:

1. Los medios propios disponibles.
2. La ayuda externa con la que contamos.
3. Los medios que nos resulten posibles conseguir para complementar los necesarios” (p.22). Si no se cuenta con los medios económicos disponible es importante recopilar información sobre donde se pueden conseguir.

En el caso de los proyectos sociales es incluso más importante determinar esta variable, ya que como se explica a continuación estos son desarrollados por empresas sin fines de lucro. Según Carrión y Bersategi (2010):

En esta misma fase de diseño, también es importante recopilar información e identificar posibles fuentes de financiación que permitan llevar a cabo el proyecto. Realizar esta actividad es importante incluso en aquellos casos en los que vayan a llevarse a cabo proyectos internos, financiados principalmente por la propia empresa u organización, ya que puede aportar recursos económicos adicionales a los propios de la empresa.

Esta necesidad de la identificación de fuentes de financiación del proyecto es mucho mayor en el caso de proyectos sociales, ya que en muchas ocasiones están desarrollados por organizaciones no lucrativas que generalmente carecen de medios propios para su puesta en marcha y deben buscar financiación externa. En estos casos, el proyecto no es solamente una planificación de la actividad a desarrollar, sino que se convierte también en una herramienta para conseguir la financiación de la actividad de la propia organización, siendo aún más importante. (p. 27).

Si un proyecto no cuenta con la financiación económica necesaria puede buscar subvenciones del gobierno u organizaciones interesadas en laborarlo para que de esta manera el proyecto pueda ser viable.

1.1.6. Elección de posibles alternativas para la resolución del problema o la cobertura de la necesidad: viabilidad técnica y económica del proyecto

Como se explicó anteriormente al momento de realizar las ideas del proyecto se deben tener en cuenta las distintas ideas o alternativas que se le puede dar al problema o necesidad por la cual se realiza el proyecto, no todas las ideas son viables ya que algunas, a pesar de que resuelven el problema, no pueden ser desarrolladas técnicamente Según Carrión y Berasategi (2010):

Al tiempo que se ha definido el problema, se habrán planteado ya algunas posibles soluciones y formas de abordarlo. Además, como se ha reflejado en apartados anteriores, se habrá recabado información sobre posibles requisitos técnicos y/o legales y se habrán identificado fuentes de financiación.

El paso siguiente será tener en cuenta los objetivos que se pretenden al desarrollar un proyecto (conseguir un resultado final, buscar un coste económico equilibrado, cumplir un plazo establecido y satisfacer las necesidades del usuario o cliente).

Es aquí donde se introduce el concepto de viabilidad del proyecto, ya que se deberán elegir alternativas de solución al problema teniendo en cuenta la viabilidad técnica de la puesta en marcha de estas soluciones, los recursos con que contamos, el tiempo de que disponemos para la ejecución del proyecto y las limitaciones legales existentes.

La viabilidad técnica y económica del proyecto es, por lo tanto, uno de los aspectos clave a la hora de diseñarlo y planificarlo. Es tal la importancia de valorar ambos aspectos que, si en algún momento de la fase de diseño y/o planificación del proyecto se valorase la existencia o probabilidad de que surgieran problemas técnicos o de financiación insalvables para su ejecución, deberá desestimarse dicha ejecución.

También existiría la posibilidad de modificar el proyecto para que sea viable o incluso sustituirlo por otro alternativo.

Comenzando por la viabilidad técnica, es importante valorar si técnicamente se podrá llegar a producir el producto/s o servicio/s que generará el proyecto en el momento de su ejecución. Para ello habrá que tener en cuenta si será posible disponer de los recursos humanos y medios de producción necesarios (materias primas, maquinaria, instalaciones...) y si no existe ningún impedimento técnico que dificulte el proceso productivo (p.27-28).

Es importantes contar con el personal necesario y hacer las pruebas necesarias, tanto a nuestro producto como a los servicios que ofreceremos para garantizar su viabilidad técnica, debemos de contar con toda la maquinaria necesaria y materiales de calidad para poder realizar nuestro producto de una manera óptima. De acuerdo con la viabilidad económica Carrión y Berasategi (2010) nos dicen:

Con respecto a la viabilidad económica, ésta está relacionada principalmente con dos aspectos:

1. La valoración de la rentabilidad económica del proyecto, para lo cual se realiza un análisis de costes y beneficios. El proyecto será viable si los beneficios superan a los costes o, en caso contrario, si existe la posibilidad de financiación que cubra las pérdidas generadas en la ejecución del proyecto (por ejemplo, financiación de la administración pública en el caso de subcontrataciones de algunas obras y servicios: Servicios Sociales, servicios de limpieza municipal...).
2. Realizar una estimación de los recursos económicos necesarios para llevarlo a cabo y determinar las fuentes de financiación.

Teniendo en cuenta ambas vertientes de la viabilidad de un proyecto, será conveniente justificar si éste cumple ambos criterios de viabilidad técnica y económica (p. 28).

Estas variables son muy importantes porque si en algún momento se determina que el proyecto no tiene suficientes recursos financieros o que no se puede realizar el proyecto por algún error técnico entonces el proyecto no se llevaría a cabo. Según Rodríguez (s.f.):

Para las empresas éste es el punto central, de la viabilidad económica dependerá la decisión para invertir o abandonar. Lo que será decisivo en los análisis empresariales: el cálculo de rentabilidad y de mercado, en nuestro caso se complica más.

El fin del estudio de viabilidad es analizar a partir de la idea general de la acción si todo es coherente, una vez concretados sus objetivos, los medios y actividades para alcanzarlos. Además, implica la posibilidad de llevar a cabo el proyecto reduciendo al máximo todos los obstáculos; considerar si los resultados esperados se ajustan a los esfuerzos e inversiones estimadas; y la continuidad que los destinatarios están dispuestos a asumir por ellos mismos para la obtención de objetivos.

Existen al menos, seis dimensiones específicas de estos proyectos:

1. Viabilidad política: conocer en qué medida el contexto político es favorable, indiferente o contrario al proyecto.

2. Viabilidad técnica: conocer tanto cualitativa como cuantitativamente la idoneidad de los recursos. Mientras se realiza este análisis también es posible conocer las lagunas de información existentes.
3. Viabilidad social y cultural: conocer las normas sociales, institucionales y culturales de la población destinataria debiendo ser consideradas y medidas cuidadosamente. Hay que tener en cuenta las diferencias de género y el impacto que el proyecto pueda tener.
4. Viabilidad económica y financiera: conocer las limitaciones en cuanto a la utilización de recursos, así como la valoración, administración y obtención de recursos monetarios y de otra índole.
5. Viabilidad ecológica: conocer el posible impacto ecológico o medioambiental que el proyecto pueda ocasionar sobre el espacio geográfico.
6. Viabilidad organizacional: valorar si la ONG dispone de capacidad real de abordar la dimensión y aspectos del proyecto (p.22-23).

En este punto se deben de tomar en cuenta todos los gastos y beneficios que conllevara el proyecto, con se van a afrontar estos y si se pueden cumplir los objetivos propuestos por el proyecto.

1.1.7. Revisión de fuentes de información relacionadas con los contenidos del proyecto

En toda investigación es importante realizar una investigación bibliográfica ya que estas pueden servir de base para nuestra investigación y podemos evitar cometer errores que se han cometido con anterioridad. Carrión y Bersategi (2010) exponen:

Finalmente, dentro de la fase de diseño, también es conveniente la revisión de fuentes de información (bibliografía, páginas Web) que puedan aportar ideas para el diseño y planificación del proyecto.

Además, en la mayoría de los ámbitos de actividad se pueden encontrar proyectos similares al que se pretende desarrollar, de modo que no se partirá de cero en el objetivo de resolución del problema o necesidad a abordar, sino que se aprenderá de las experiencias anteriores, basándose en las buenas prácticas de estas experiencias e introduciendo mejoras en aquellos puntos débiles que se identifiquen en ellas (p. 28).

Es importante hacer estas investigaciones de manera consciente la selección de la información debe realizarse pensando en que es relevante para nuestro proyecto.

1.2. Definición del proyecto

Un proyecto es un conjunto de acciones determinadas que se realizan con la finalidad de producir un determinado bien o servicio que se utilizara para la resolución de un problema o necesidad. Rodríguez (s.f.) explica:

Un proyecto, según se define en la Metodología de Evaluación de la Cooperación Española de la siguiente manera: "es un conjunto autónomo de inversiones, actividades, políticas y medidas institucionales o de otra índole, diseñado para lograr un objetivo específico de desarrollo en un período determinado, en una región geográfica delimitada y para un grupo predefinido de beneficiarios, que continúa produciendo bienes y/o prestando servicios tras la retirada del apoyo externo y cuyos efectos perduran una vez finalizada su ejecución".

El proyecto es la unidad elemental de intervención en cualquier sector social, y constituye la forma de actuación más cercana a la realidad sobre la que se pretende operar.

Un proyecto es una operación compleja que exige la combinación de recursos, tanto humanos como materiales, en una organización temporal para alcanzar unos objetivos específicos.

El proyecto es un trabajo único, no repetitivo; con una cierta dosis de complejidad; que utiliza unos medios costosos, variados y cambiantes; tiene un ciclo de vida, con fases y resultados intermedios; es irreversible, dinámico y en continua evolución; supone riesgos e incertidumbres sobre el tiempo y coste de la intervención que disminuyen a medida que el mismo avanza. (p.6).

Los proyectos son los medios que se utilizan para la resolución de problemas, estos se derivan de la planificación de actividades que se realizan en secuencias lógicas, que están determinadas por los recursos con los que se cuenta, tienen un ciclo de vida y la finalización de estos supone una mejora para los objetivos que le dieron vida a este. Según Carrión y Berasategi (2010):

Aunque son muchas las definiciones de proyecto que podrían darse, aquí se seleccionan tres, complementarias una con otra, para poder analizarlas:

“Proceso único que conlleva un conjunto de actividades planificadas, ejecutadas y evaluadas que, con recursos humanos, técnicos y financieros finitos, trata de obtener unos objetivos en un plazo determinado, con un comienzo y un fin claramente identificables”.

“Conjunto de actividades concretas, interrelacionadas y coordinadas entre sí, que se realizan con el fin de producir determinados bienes o servicios capaces de detectar necesidades o resolver problemas”.

“Secuencia única y tecnológicamente determinada de actividades, generalmente no repetitiva, que supone la coordinación de múltiples recursos (personas, materiales y financieros) para alcanzar unos objetivos claramente definidos en un tiempo y con unos costes determinados”.

En las definiciones aportadas se ve que aparecen elementos que pueden resaltarse como elementos básicos de todo proyecto:

1. Logro de unos objetivos o resultados.
2. Actividades y/o plan de trabajo.
3. Recursos o elementos necesarios.
4. Tiempo.
5. Coste y recursos financieros.

6. Intención de modificar algo: resolución de un problema, cobertura de necesidades (p.12).

Un proyecto puede fracasar por muchas razones como no identificar bien a los involucrados, no contar con el presupuesto correcto, no tener una buena comunicación con los involucrados en el y no saber realmente cuáles son las necesidades que se quieren cumplir llevándolo a cabo, es por esto que al realizar un proyecto se deben verificar todos los pasos para llevarlo a cabo de manera correcta e identificar todos los problemas que se puedan dar en su desarrollo y la manera de solucionar o evitar estos.

1.2.1. Naturaleza del proyecto

La naturaleza de un proyecto es algo que nunca debe hacer por salir del paso, esta es el resultado de un proceso de análisis y planificación que se produce por una idea de una determinada situación real. Cacciavillani (2018) nos indica:

Para empezar y en términos muy generales, podría decirse que se trata de la partida de nacimiento del proyecto.

Pues, específicamente, se trata del resultado de un proceso de análisis y planificación, asentado en la realidad en la que nace una idea, que puede ser la respuesta o solución a un requerimiento propio de una organización o de alguno de sus clientes.

Podría decirse que la naturaleza de un proyecto es la esencia del mismo. Debe definirse de forma concreta. Contempla los objetivos que la sustentan, la misión y la justificación para materializarla (pp.4-12).

La naturaleza del proyecto es la guía de este, es importante que todos los involucrados estén conscientes de esta ya ayudara a evitar confusiones y será más fácil lograr los objetivos de esta manera.

1.2.1.1. Descripción del proyecto

La descripción del proyecto es donde se plantean de una forma más resumida los objetivos que se deben de llevar a cabo y que se pretende efectuar con el proyecto para que cualquier persona que lo lea este consciente de lo que se va a realizar. Carrión y Berasategi (2010) nos explican que:

En la descripción del proyecto se refleja la información general sobre el mismo, a modo de resumen, que permita a quien lea el documento hacerse una idea lo más aproximada posible del problema o necesidad que pretende resolver dicho proyecto y los principales objetivos que persigue (p.28).

Para una adecuada descripción de proyecto se debe de especificar el nombre del proyecto, un resumen del proyecto, los requisitos que este conlleva, tanto técnicos como económicos, también hay que detallar el plan y cronograma de trabajo y realizar un presupuesto final del proyecto.

1.2.1.2. Justificación/fundamentación. Necesidad o problema al que responde

La justificación del proyecto son las razones por las que se hace el proyecto, este sirve principalmente para la presentación y valoración del proyecto, en la justificación es importante especificar las innovaciones que presenta el proyecto, los antecedentes de este y cuál es su importancia, la razón por la que se realizara. Según Carrión y Berasategi (2010):

En todo proyecto conviene especificar los antecedentes, la motivación, la justificación y el origen del mismo, es decir, por qué se hace. Para poder llevarse a la práctica debe ser operativo, pero también debe apoyarse en un marco de referencia teórico, en unos presupuestos o principios aceptados.

Para realizar la justificación del proyecto es conveniente utilizar la información generada en la fase de diagnóstico y detección de necesidades, dado que aporta argumentos a dicha justificación (p. 28).

La justificación detalla lo que se busca hacer con el proyecto y cuáles serán los resultados de este, estos resultados van a variar según el tipo de proyecto, a como lo refleja Rodríguez (s.f.):

Agrupando los objetivos por su naturaleza obtendremos las diversas alternativas o estrategias de intervención, entre las que, considerando otros factores (presupuestarios, por ejemplo) habrá que optar al diseñar la lógica de intervención. En la justificación es donde se deben cuantificar los beneficios que se esperan conseguir con el proyecto. Es conveniente cuantificar en la medida de lo posible todas las mejoras que pretendemos lograr. Para ello podemos distinguir si los beneficios a obtener son sociales o económicos. Según sean de una clase u otra podemos cuantificar los siguientes puntos:

Beneficios sociales:

1. Mejoras en la distribución de los ingresos.
2. Mejoras en el acceso y desempeño del empleo.
3. Mejoras en el acceso a bienes y servicios.
4. Mejoras en aspectos migratorios.
5. Mejoras en nutrición.
6. Mejoras en salud.
7. Mejoras en seguridad.
8. Mejoras en educación y cultura.
9. Mejoras en redes viarias.
10. Mejoras en abastecimientos (Agua, electricidad...).

Beneficios económicos:

1. Rentabilidad de las inversiones.
2. Valor del incremento económico estimado.
3. Valor de la producción y productividad prevista.
4. Alcance económico de las infraestructuras y bienes de equipo a medio plazo.
5. Alcance de las redes de comercialización y distribución de productos, bienes y servicios (p.36).

Es importante que la justificación sea lo más minuciosa posible, se deben de detallar lo que se realizara con el proyecto y como sería la situación si este no se realizara, todo esto será beneficioso cuando se trata de pedir financiamiento externo.

1.2.1.3. Beneficiarios del proyecto

Los beneficiarios del proyecto son todas aquellas personas que serán afectadas positiva o negativamente por el proyecto. Según Carrión y Berasategi (2010):

Como ya se ha reflejado al abordar los conceptos de problema y necesidad, estos afectan a personas, por lo cual los proyectos siempre tienen como destinatario final a personas o clientes.

En este apartado del proyecto se concretará precisamente quién o quiénes serán las personas, clientes u otras empresas identificadas como beneficiarios de los resultados, del producto o servicio finales, realizando además una cuantificación del alcance respecto a personas beneficiarias (p. 29).

Se deben de tener en cuenta las ideas o necesidades de los beneficiarios del proyecto, ya que muchas veces los proyectos fracasan al no tomar estas en consideración y solo guiarse con las ideas que presenta el grupo de trabajo, hay que tener en cuenta a los beneficiarios tanto directos como indirectos que se afectaran con el desarrollo del proyecto.

1.2.1.4. Localización del proyecto: dónde se llevará a cabo

La localización del proyecto es donde se elige la mejor ubicación para realizar este, aquí se deben de especificar todos los posibles lugares donde el proyecto puede ser realizado y escoger el que presente los máximos beneficios, el mejor costo y el mayor impacto para la población afectada por la cual se está realizando el proyecto. Según Carrión y Berasategi (2010):

En función de la especialidad o disciplina desde la cual se vaya a poner en marcha el proyecto, el lugar físico y el ámbito de actuación de dicho proyecto serán diferentes. En algunos casos, el proyecto será un proyecto interno y se desarrollará en las instalaciones de la propia empresa; en otros, como por ejemplo en los proyectos sociales o en los proyectos relacionados con instalaciones eléctricas, generalmente se actúa en un lugar fuera de las instalaciones de la propia organización que desarrolla el proyecto.

En cualquier caso, es importante especificar dónde se llevará a cabo el proyecto y, sobre todo, qué cobertura tendrá en cuanto a territorio y población afectada, ya que los recursos necesarios (tanto humanos, como materiales y financieros) dependerán en parte de esta variable (p. 29).

En la localización del proyecto se debe tener en cuenta la macro localización y micro localización de este, para la macro localización se debe tener en cuenta que región del país presenta los mejores beneficios para la resolución de nuestro proyecto o si se realizara en el área rural o urbana, la micro localización por otra parte es el punto exacto de la región previamente elegida donde se construirá nuestro proyecto, es por esto que hay que tener en cuenta el presupuesto del proyecto al momento de realizar este punto.

1.2.2. Definición de los objetivos

Los objetivos son lo que se espera lograr una vez terminado el proyecto, son la razón por la que este se está realizando. Según Bretones, del Castillo, Mesquidan y Moreno (s.f):

Los objetivos pueden ser de diferentes niveles (primer nivel o macro objetivos y de segundo o incluso tercer nivel; a medida que se desciende de nivel los objetivos son más limitados). El mayor objetivo es el “propósito último del proyecto”.

Los objetivos de un proyecto deben incluir información de justificación del mismo; las razones por las que se lleva a cabo.

Estas razones deben aparecer en términos medibles: dinero, volumen, etc.

Los objetivos han de incluir también información del *ámbito* del mismo; zona geográfica, organización que lo ha de desarrollar, etc.

Además, los objetivos deben cumplir unas ciertas condiciones. Tales condiciones se resumen habitualmente en la expresión SMART (p.8).

Los objetivos tienen que estar redactados de forma clara, deben ser conocidos por todas las personas encargadas del proyecto, deben ser medibles y factibles para poder lograrlos.

1.2.2.1. Características de los objetivos

Los objetivos son la ruta o guía de las actividades a realizar, estos sirven para evaluar el éxito del proyecto, por lo que deben ser medibles y precisos. Según Carrión y Berasategi (2010):

Los objetivos de un proyecto son los logros que se quieren conseguir con la ejecución de una acción previamente planificada. Constituyen la referencia principal y dan coherencia al plan de acción.

Después de identificar las necesidades a las que se desea responder, es necesario establecer los objetivos de la acción. Este proceso consiste en preguntarse qué es lo que se quiere lograr para dar respuestas concretas.

Es muy importante que los objetivos sean:

1. Claros: deben estar enunciados en un lenguaje comprensible y preciso, de modo que sean fácilmente identificables y de este modo se puedan evitar diferentes interpretaciones.
2. Concretos: es decir, que expresen con claridad y precisión lo que se pretende alcanzar con ellos.
3. Realistas: que deben ser factibles de alcanzar con los recursos disponibles, con la metodología adoptada y dentro de los plazos previstos.
4. Pertinentes: los objetivos deben tener una relación lógica con la naturaleza de los problemas que se pretenden solucionar.
5. Evaluables: lo que equivale a decir que, cuando terminen las actividades que los desarrollan, se pueda saber si se han cumplido o no.

Al definir los objetivos de un proyecto, se intenta responder a las siguientes preguntas:

1. ¿Qué se quiere hacer?
2. ¿Qué cambios se desean lograr frente a la situación-problema sobre la que se va a actuar o a la necesidad que se quiere cubrir?
3. ¿Adónde se quiere llegar, qué propósitos se desean alcanzar dentro de un límite de tiempo?
4. O lo que es lo mismo, ¿cuál es la situación-objetivo a la que se desea llegar?
Asimismo, es necesario establecer de forma concreta y precisa el grado de cumplimiento que se quiere alcanzar de los objetivos propuestos. Sería, por lo tanto, una concreción cuantitativa de los objetivos, referida a un espacio-tiempo determinado, y se denomina meta (p.29-30).

Es necesario que los objetivos reflejen de la forma más clara, precisa y concisa a donde se quiere llegar con el desarrollo del proyecto para que de esta manera tanto los involucrados, como las personas interesadas entiendan que es lo que se va a llevar a cabo y cuáles son los posibles resultados del proyecto. Carrión y Berasategi (2010) también explican:

A continuación, se reflejan algunas normas prácticas que serán de utilidad a la hora de formular objetivos:

1. Proponer objetivos y metas realistas (viables, pertinentes y aceptables).
2. Establecer prioridades para el logro de los objetivos.
3. Definir objetivos que sean compatibles y complementarios entre sí.
4. Asignar y usar los recursos, en cantidad y tiempo oportunos, para cada fase o actividad del programa o proyecto.
5. Determinar los instrumentos y medios adecuados a los fines.
6. A la hora de formular los objetivos, es conveniente utilizar verbos activos que permitan su posterior medida. Por ejemplo, incrementar, reducir, listar, identificar, diseñar, reparar, instalar, etc., evitando otros del tipo comprender, sentir, creer, ser capaz, intentar, etc., difícilmente evaluables. Ver tabla 1.1.
7. Por otro lado, los objetivos deben formularse de forma unitaria, es decir, no deben unirse o agregarse, ya que cada uno de ellos puede requerir estrategias diferentes y criterios de evaluación distintos. Ver tabla 1.2.

8. Los objetivos deben incluir el criterio de éxito, es decir, cuándo consideramos que el objetivo ha sido plenamente cumplido.

Objetivos bien formulados:

1. "Aplicar planes de seguridad en la ejecución y mantenimiento de las instalaciones electrotécnicas, en el 100% de las instalaciones realizadas".
2. "Cumplir las normas vigentes para la manipulación de alimentos, siempre que se elabore cualquier plato".
3. "Utilizar técnicas de movilización de pacientes adecuadas al estado de cada paciente, en el 100% de las movilizaciones realizadas".
4. "Disminuir en un 10% el número de abandonos de la enseñanza obligatoria de los jóvenes del municipio en edad escolar, en un periodo de un año". (p.30-31).

Los objetivos del proyecto deben ser redactados por el grupo del proyecto de manera que se puedan medir cuando se finalice el proyecto, deben estar orientados a la situación real que se vive y declarar de forma clara lo que se pretende conseguir con ellos.

Tabla 1.1.

Verbos activos para los objetivos.

Objetivos mal formulados:	Objetivos bien formulados:
a) "Ser capaz de realizar el estudio de viabilidad de una instalación eléctrica en un local comercial".	a) "Realizar un estudio de viabilidad para una instalación eléctrica en un local comercial".
b) "Intentar señalar las principales fases de fabricación de un producto y las secuencias de trabajo".	b) "Identificar las principales fases de fabricación de un producto, describiendo las secuencias de trabajo".
c) "Buscar que los pacientes/clientes estén bien atendidos en su higiene".	c) "Realizar técnicas de baño parcial, baño total, lavado de cabello, de boca y de dientes, seleccionando los materiales a utilizar en función del estado o situación del paciente/cliente".
d) "Conseguir que un 10% del número de personas que perciben ayudas sociales comprendan los comportamientos más adecuados para llegar a la inserción social, en el próximo año".	d) "Incrementar en un 10% el número de perceptores del IMI que acceden a un contrato laboral en el próximo año".

Fuente: (Carrión y Berasategi, 2010, p. 30).

La tabla anterior demuestra la correcta utilización de verbos que permitan, al finalizar el proyecto, medir cuan exitoso fue este, cada vez que se realice un objetivo para un proyecto se tiene que estar consciente de que podemos medir sus resultados.

Tabla 1.2.

Formulación unitaria de objetivos

Objetivos mal formulados	Objetivos bien formulados
a) "Realizar la verificación de la puesta en servicio de las instalaciones de baja tensión y elaborar procedimientos para el mantenimiento de las instalaciones".	a) "Realizar la verificación de la puesta en servicio de una instalación eléctrica de baja tensión". "Elaborar procedimientos para el mantenimiento de la instalación eléctrica de baja tensión".
b) "Describir las distintas operaciones que se pueden realizar con las máquinas herramientas por arranque de viruta, conformado o especiales y representar por medio de un croquis las operaciones de las distintas secuencias de mecanizado".	b) "Describir las distintas operaciones que se pueden realizar con las máquinas herramientas por arranque de viruta, conformado o especiales". "Representar por medio de un croquis las operaciones de las distintas secuencias de mecanizado".
c) " Ejecutar las técnicas culinarias para la obtención de platos elementales, siguiendo las recetas base o procedimientos que las sustituyan y proponer posibles medidas correctivas al aplicar las técnicas culinarias de acuerdo con los resultados obtenidos".	c) "Ejecutar las técnicas culinarias para la obtención de platos elementales, siguiendo las recetas base o procedimientos que las sustituyan". "Proponer posibles medidas correctivas al aplicar las técnicas culinarias de acuerdo con los resultados obtenidos".
d) "Aumentar en un 15% el número de escolares de EGB que identifican el alcohol como una droga y disminuir en un 10% el número de consumidores, en un año".	d) "Aumentar en un 15% el número de escolares de EGB que identifican el alcohol como una droga, en un año". "Disminuir en un 10% el número de consumidores de alcohol entre los escolares de EGB, en un año".

Fuente: (Carrión y Berasategi, 2010, p. 31).

La tabla anterior demuestra como los objetivos deben estar elaborados de manera individual, no se pueden unir dos objetivos ya que cada uno conllevara a un proceso diferente de resolución.

1.2.2.2. Tipos de objetivos

Los objetivos son importantes para la orientación de los esfuerzos de los involucrados en el proyecto, ya que son los puntos de referencia para lograr los resultados esperados, es importante que al establecer nuestros objetivos específicos estos sirvan para conseguir el objetivo general. Según Carrión y Berasategi (2010):

Los objetivos pueden clasificarse principalmente en dos tipos: los objetivos generales y los específicos.

Objetivos generales

Son los fines últimos que se pretenden conseguir. Están directamente relacionados con los factores de riesgo o las causas asociadas al problema o necesidad. Ejemplos:

1. En un programa centrado en el problema del desempleo, donde el análisis del mismo ha mostrado que el desempleo se da más frecuentemente en personas que no poseen el Graduado Escolar.

El objetivo general del programa pudiera ser: “Disminuir en un 50% el número de vecinos del municipio que no poseen el Graduado Escolar en un periodo de un año”.

2. En un proyecto relacionado con la prevención de incendios en viviendas, partiendo de la hipótesis de que una instalación eléctrica en mal estado puede provocar un cortocircuito, el objetivo general pudiera ser: “Reducir en un 25% la posibilidad de declararse un incendio en viviendas con instalaciones eléctricas antiguas o en mal estado”.

Los objetivos generales nunca pueden estar centrados en las actividades del proyecto.

Ejemplos de objetivos mal formulados:

1. “Realizar la compra de productos frescos para la elaboración de platos”.
2. “Utilizar las máquinas-herramientas para la elaboración de piezas”.
3. “Incrementar el número de casos atendidos”; “aumentar el número de Trabajadores Sociales dedicados al programa”; “realizar visitas a domicilio”; “desarrollar campañas de concienciación”.

Los objetivos generales son los que establecen el fin último del proyecto, este apunta a solucionar el problema general por el que se desarrolló el proyecto, los objetivos específicos por otra parte son más definidos y ayudan a determinar las actividades o planes que se deben de llevar a cabo para lograr el objetivo general. Carrión y Berasategi (2010) nos indican:

Objetivos específicos:

Son objetivos más concretos que permiten conseguir el objetivo general. Dan paso a los grupos de actividades.

Son logros más concretos que los objetivos generales. Identifican de forma más precisa aquello que se pretende alcanzar con la ejecución del proyecto.

Cada objetivo específico deberá estar necesariamente relacionado con un objetivo general. Es decir, los objetivos específicos concretan y matizan los objetivos generales.

Es necesario utilizar verbos de acción y averiguar si la puesta en práctica de cada objetivo es posible y cómo. Para describir los objetivos hace falta apoyarse sobre una base mínima de realismo y definirlos teniendo en cuenta los medios concretos de que disponemos. Los objetivos específicos tienen como finalidad explicitar.

Para definir de forma más exacta las metas que se pretenden alcanzar con el proyecto, es conveniente introducir cuantificaciones estimadas en los objetivos específicos. Estas cuantificaciones serán muy útiles a la hora de evaluar el proyecto, ya que se podrá contar con unos indicadores de referencia para valorar si se han conseguido o no los objetivos propuestos, así como el grado de consecución de los mismos.

Por último, cabe señalar que, si bien todas las fases son importantes en la elaboración de un proyecto, conviene cuidar de un modo especial la formulación de los objetivos. Es conveniente que todas las personas integrantes del equipo que vaya a llevar a cabo el proyecto, participen en la formulación de los objetivos y en su debate, y se llegue a un consenso sobre ellos comprometiéndose todos los miembros a asumirlos (p.33).

Los objetivos generales responden al por qué del proyecto, mientras que los objetivos específicos son aquellos que se deben realizar y seguir para lograr el objetivo general, se debe de tener en cuenta de que estos deben de ser medibles, alcanzables y realistas, los objetivos deben de ser conocidos por todo el grupo del trabajo y deben redactarse de forma clara y entendible para todos los que lo lean.

Capítulo dos: Planificación del proyecto

Un proyecto es una secuencia de tareas que cuenta con un principio y un final. Fernández (S.F) nos dice:” Un proyecto puede surgir aisladamente, como resultado de la exploración de una simple idea. En ese caso hay que considerarlo como el eslabón final de una cadena de decisiones, dónde los planes y los programas son sus antecedentes” (P.9). Básicamente, de eso se trata un proyecto, de un resultado deseado que tiene una fecha límite y un presupuesto, por lo tanto, su planificación es muy importante.

Para poder empezar a realizar la planificación de un proyecto se debe haber definido con anterioridad de manera clara y concisa el objetivo del proyecto, según Gido y Clements (1998):

El proceso de planeación se basa en el objetivo del proyecto, el cual establece lo que se va a realizar. El objetivo del proyecto suele definirse en la cédula del proyecto o en la solicitud de propuesta; es el producto final tangible que el equipo de proyecto o contratista debe producir y entregar con el fin de que el patrocinador o cliente obtenga los beneficios esperados de la implementación del proyecto. (p.100).

La planificación de un proyecto se puede realizar de diferentes maneras y con múltiples herramientas, siempre con el objetivo de entregar el mejor proyecto posible, Grey y Larson (2009) afirman:

La planificación de un proyecto determina que debe hacerse, quién debe hacerlo, cuando y con qué recursos se contará para llevar a cabo las tareas a ejecutar. La planificación es la premisa del control, puesto que sólo lo que está debidamente planificado puede controlarse. (p.45).

En la planificación de un proyecto se requiere una serie de pasos previamente establecidos que deben seguirse para una buena planeación. Grey y Larson (2009) establecen las siguientes etapas para su realización:

1. Análisis de los objetivos del proyecto.
2. Desglose de las tareas del proyecto.
3. Organización de tales tareas.

4. Programación del proyecto (y eventualmente reprogramaciones).
5. Organización y puesta a punto de los recursos precisos. (p.45).

La razón para el fracaso de un proyecto, muchas veces es por una mala planificación o por usar la improvisación en vez de planear de manera sistemática y ordenada las tareas que se deben realizar para lograr un objetivo.

2.1. Análisis de riesgos.

El análisis de riesgo es una herramienta útil diseñada para prever que un proyecto fracase por aquellas dificultades que se van presentando al realizar las actividades a lo largo del proyecto. Carrión y Berasategi (2010) afirma:

Todo proyecto está sujeto a una serie de riesgos que podemos definir como la posibilidad de pérdida, daño, desventaja o destrucción. Partiendo de esta premisa, es necesario realizar un análisis de estos riesgos para poder establecer estrategias de anticipación y estar preparados para tomar medidas que permitan minimizar el impacto de estos riesgos. (p.34).

Uno de los mayores beneficios del análisis de riesgo está en el hecho que sus resultados constituyen un amplio margen de conocimiento para la toma de decisiones.

Generalmente se piensa que los riesgos derivan de las dificultades técnicas del proyecto, pero hay que tener en cuenta otros factores que suponen riesgo y que por tanto no deben menospreciarse, Carrión y Berasategi (2010) establecen que:

Existen distintos tipos de riesgo en función de la variable a la que afecten:

1. Riesgos del proyecto: tienen relación directa con la planificación del proyecto, así como con los recursos y los costes del mismo.
2. Riesgos técnicos: más relacionados con la calidad, especificación insuficiente de los pliegos de condiciones.
3. Riesgos del negocio: amenazan al proyecto o al producto o servicio. Los más significativos son: que el producto o servicio no tenga mercado; perder al personal asignado al proyecto o la financiación; la pérdida de interés del cliente por el proyecto y abandono del mismo; que el personal no esté suficientemente cualificado para abordar el proyecto. (p. 34).

El análisis de riesgo tiene un papel muy importante en la planificación de un proyecto, ya que este ayuda a disminuir la probabilidad de que posibles amenazas golpeen con mayor fuerza el proyecto, preparando a todo el equipo con las herramientas necesarias para contrarrestar cualquier situación no prevista.

2.2. Gestión de riesgos.

La gestión de riesgos implica un control de posibles eventos futuros, según Carrión Y Berasategi (2010):

La gestión de los riesgos consiste en identificar los riesgos, sus causas, la probabilidad de que sucedan y después analizarlos y cuantificarlos para responder con una estrategia de prevención o corrección y poder controlarlos. Los riesgos son variables a lo largo del proyecto, es decir, mientras transcurren las actividades del proyecto pueden surgir nuevos riesgos o desaparecer alguno ya identificado, por eso la gestión de éstos debe ser continua: hay que analizarlos y tenerlos en cuenta al principio, durante la ejecución y al final del proyecto. (p.35).

Una de las razones por las cuales se debe realizar la identificación de riesgos desde el inicio es que, en el comienzo de este surgen más riesgos que a medida que avanza el proyecto.

Durante la ejecución del proyecto habrá que tener reuniones específicas para controlar este tema. Hay que tener especial cuidado en gestionar y atender los riesgos/problemas que se hayan identificado a priori en el proyecto ya que aplicar acciones preventivas previstas es más sencillo y barato que realizar acciones de emergencia. Carrión y Berasategi (2010) nos indica que la gestión de riesgo consta de las siguientes etapas:

1. Identificar los Riesgos: El primer paso para la gestión de riesgos es identificar aquello que no va a permitir que el proyecto se ejecute según la planificación establecida, dentro de los parámetros de coste y calidad establecidos.

2. Establecer la probabilidad: Una vez establecida la lista de riesgos o problemas que pudieran surgir en el proyecto, hay que definir la probabilidad de que sucedan, para poder así determinar si se van a tomar medidas para atajar el problema antes de que surja o las consecuencias del mismo no serían tan graves y podrían ser asumidas por el proyecto.
3. Establecer las actividades preventivas o estratégicas: La mejor forma de minimizar las consecuencias de un riesgo es tener planificadas acciones preventivas que nos ayuden a amortiguar el golpe o a reducir el riesgo. (p.36)

En la medida en que se diseñen actividades preventivas que puedan cumplir con su función, el proyecto se distorsionará menos. En el caso de que estas acciones preventivas fallen, habrá que realizar actividades correctivas o de emergencia que es interesante tener previstas con anterioridad.

2.3. Herramientas para la planificación

El diagrama de Ishikawa es una gran herramienta que ayuda a identificar las causas de un problema desde la raíz. La Administración del centro Universitario del Norte (S.F) nos dice:

El diagrama de Ishikawa identifica un problema y luego enumera un conjunto de potenciales causas que lo hayan podido provocar. Así, lo que Kaoru Ishikawa consiguió con metodología es disponer de un diagrama muy atractivo a la vista y donde se ordenan de manera clara, amigable y sencilla las posibles causas de los problemas que surgen en cualquier proceso de la empresa. Esto nos puede ayudar a conocer los motivos de las debilidades de la empresa y poder darle soluciones. (pp.2-4).

Con esta herramienta podemos analizar todos los factores involucrados en la ejecución de un proceso para encontrar la principal causa que originó determinado problema.

El método de diagrama de precedencia es un método de administración de la producción que se usa en la planificación, la implementación y el monitoreo de proyectos, particularmente de proyectos a gran escala. Con este diagrama se busca realizar una relación lógica entre las actividades, Item industrietechnik (S.F) establece que:

Cuando se dibuja un diagrama de precedencia, las actividades individuales de un proyecto o fase de proyecto son identificadas para establecer qué fases se ejecutan simultáneamente y dónde ocurre la alimentación hacia adelante o retroalimentación entre las fases. También se definen eventos (como el inicio y fin del proyecto) y se fijan los tiempos de la secuencia del proyecto. Las dependencias son mapeadas en el diagrama de precedencia usando flechas. (pp. 2).

El diagrama de precedencia nos permite realizar un cronograma de las actividades, poder encontrar las conexiones entre estas y así ayudar a planificar y evitar riesgos.

2.4. Mapas conceptuales

Los mapas conceptuales son una herramienta poderosa, para organizar, sintetizar y analizar la información. Carrión y berasategi (2010) explican:

El método de trabajo con estos mapas consiste en establecer una idea principal en el centro del diagrama y comenzar a construir hacia fuera generando una estructura creciente. La construcción de este tipo de mapas permite ir generando asociaciones que en un principio no se habían contemplado, resultando un elemento que facilita la creatividad por asociación. Por otro lado, cada elemento del mapa genera otro mapa a su alrededor con los conceptos asociados. (p.37).

Un mapa conceptual permite tener una mejor visualización de las ideas que van surgiendo, favorece en la realización de los proyectos porque a través de estos mapas conceptuales las ideas se establecen de manera organizada y jerarquizada. Carrión y Berasategi (2010) nos indican que las principales características de los mapas conceptuales son:

1. El concepto principal está en el centro del mapa de forma destacada.
2. Los conceptos secundarios salen como ramificaciones del centro y, a su vez, los conceptos relacionados con estos también van formando nuevas ramificaciones.
3. Es un conjunto de nodos que simula un bloque neuronal. (p.38).

El objetivo es ir ordenando los pensamientos alrededor de un concepto central y generar nuevas relaciones no previstas.

2.4.1. WBS- Estructura de división del trabajo (EDT).

La EDT es una herramienta utilizada para dividir proyectos en piezas manejables, Díaz (2006) nos establece la siguiente definición:

La EDT es una descomposición jerárquica del trabajo a ser ejecutado por el equipo de proyectos orientada a los entregables, para completar los objetivos del proyecto y crear los entregables requeridos. La EDT organiza y define el alcance total del proyecto. La EDT subdivide el trabajo del proyecto en piezas de trabajo más pequeñas y manejables, con cada nivel descendente de la EDT representando un incremento en el detalle de la definición del trabajo del proyecto. (p.35).

Esta herramienta ayuda a los administradores de proyectos con la asignación de recursos, puesto que cada entregable va a necesitar recursos para poderse llevar a cabo y con esta organización jerárquica agiliza esta asignación. Gido y Clements (2009), nos dicen:

La creación de una estructura de división del trabajo es un enfoque estructurado para organizar todo el trabajo y los entregables del proyecto en agrupaciones lógicas, las cuales a su vez se subdividen en componentes más manejables que ayudan a garantizar que el plan inicial incluya todo el trabajo y los entregables para completar el proyecto. (p.107).

La estructura de división del trabajo puede crearse utilizando un formato de gráfica o una lista estructurada. Véase en las figuras 2.1 y 2.2. Los formatos de EDT.

Figura: Estructura de división del trabajo en forma de gráfica.

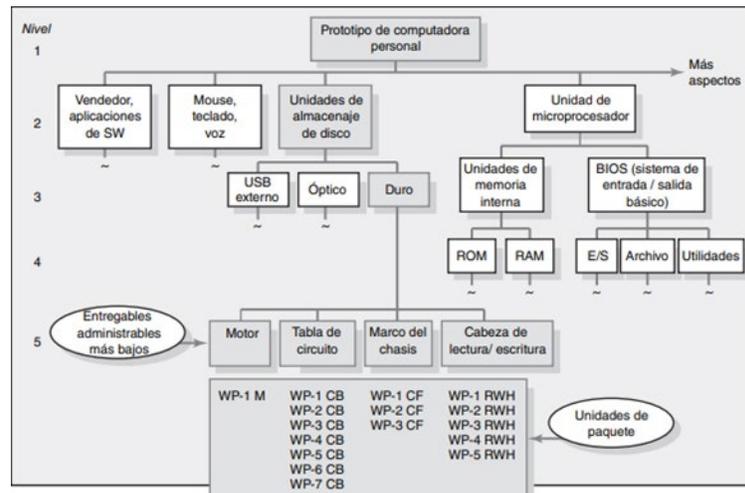


Figura 2.1. (Gray y Larson, 2009, p. 93).

En la parte alta de la gráfica (nivel 1) está el aspecto final del proyecto; es decir, el producto o servicio a entregar. Observe cómo los niveles de la estructura pueden representar la información para diferentes niveles de administración. Gray y Larson (2009) nos dicen: “Por ejemplo, la información del nivel 1 representa el objetivo total del proyecto y es útil para la alta dirección; los niveles 2, 3 y 4 son adecuados para la alta dirección, y el nivel 5 es para los gerentes de primera línea” (p.93).

En el nivel 2 se muestra una lista parcial de productos a entregar, la cual es necesaria para desarrollar la computadora personal.

Un producto a entregar es la unidad de almacenamiento en disco (sombreado) que se compone de tres subproductos: USB externo, disco óptico y disco duro. Por último, el disco duro necesita tres subproductos: motor, tablero de circuitos, chasis y cabeza lectora/escritora. Estos subproductos representan los elementos administrables de menor nivel en el proyecto. En cada subproducto se necesitan paquetes de trabajo que una unidad organizacional asignada terminará. Cada producto a entregar se dividirá con éxito de esta manera. No es necesario dividir todos los elementos de la EDT en el mismo nivel.

Figura: Estructura de división del trabajo en una lista estructurada.

EDT #	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	ENTREGABLES
	Estudio del mercado de consumo	Jim	
1.0	Cuestionario	Susan	
1.1	Diseño	Susan	Cuestionario aprobado
1.2	Respuestas	Steve	Todas las respuestas completas recibidas
2.0	Reporte	Jim	
2.1	Software	Andy	Software de aplicación funcionando
2.2	Reporte	Jim	Reporte final

Figura 2.2. (Gido y Clements, 2009, p. 111).

Observe que la lista estructurada también establece el entregable específico que se espera se complete con las actividades asociadas a cada paquete de trabajo de nivel inferior. Gido y Clements (2009) nos dice: “por ejemplo, el entregable del paquete de trabajo 1.1 (Diseño) es el cuestionario aprobado; del paquete 1.2 (Respuestas) el entregable es Todas las respuestas completas recibidas; del 2.1 (Software), el entregable es el software de aplicación funcionando, y del 2.2 (Reporte), es el reporte final” (p.110). Este formato suele ser apropiado para proyectos grandes en los que una gráfica puede resultar demasiado grande y difícil de manejar.

2.4.2. Diagrama de Gantt

Crear un cronograma del proyecto es la mejor manera para de planificar y organizar las actividades de un proyecto y así asegurarse de cumplir todas las fechas de entrega. Bretones, et al (S.F) nos establece:

El gráfico de Gantt nos muestra las actividades de un proyecto con sus respectivas duraciones, indicando también las fechas referidas al calendario, de manera que nos permite comparar las previsiones con las realidades. En él podemos señalar las actividades en serie o en paralelo, pero no la interdependencia de unas actividades con otras. (p. 23).

El diagrama de Gantt es por su simplicidad uno de los diagramas más utilizados para la representación de procesos. También es conocido como diagrama de barras puesto que el elemento fundamental que lo constituye son barras horizontales que representan las distintas actividades que intervienen en el proceso que se quiere simbolizar. Morenos (2016) nos habla de los usos más comunes de esta herramienta:

1. Determinar cuándo inicia y cuándo termina una actividad o actividad resumen actividad que agrupa más actividades.
2. Evidenciar las jornadas de trabajo y festivos.
3. Relacionar las actividades desarrolladas y los avances con el método de seguimiento.
4. Hacer seguimiento al trabajo realizado.
5. Observar las dependencias y las actividades de ruta crítica.
6. Observar el impacto de una actividad sobre otras en el desarrollo del proyecto. (p.142).

Para la realización de estos gráficos Carrión y Berasategi (2010) establecen que se debe conocer la siguiente información:

1. Actividades del proyecto (si estas actividades están jerarquizadas también deberemos conocer esta clasificación).
2. La duración de cada actividad.
3. La relación entre las distintas actividades, es decir, cuál empieza primero y cuál le sigue, si hay actividades simultáneas, actividades que terminan a la vez, etc. (p.41).

Es fundamental valorar las diferentes actividades antes de hacer el diagrama, ya que este diagrama puede representar docenas o incluso cientos de tareas dentro de el, por lo tanto, todo debe estar debidamente planificado. Véase la figura 2.3 N. 3. Una ilustración de un diagrama de Gantt.

Figura: Ejemplo de un gráfico de Gantt.

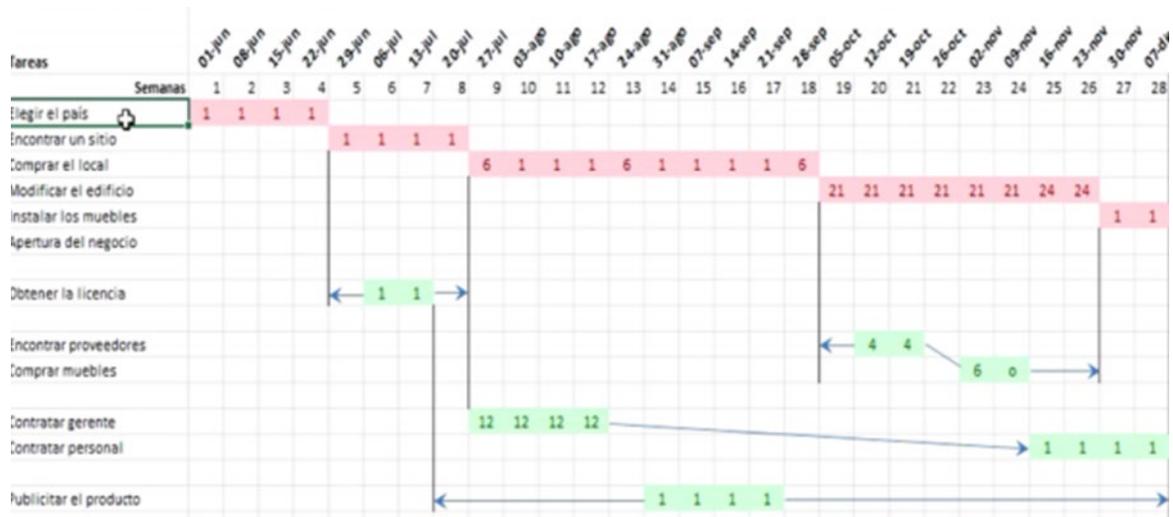


Figura 2.3. (Pinargote, Conforme, Pincay, Romero y Romero, 2020, p. 64).

En un diagrama de Gantt, cada tarea es representada por una línea, mientras que las columnas representan los días, semanas o meses del programa, dependiendo de la duración del proyecto. Según López (2021): “el tiempo estimado para cada tarea se muestra a través de una barra horizontal cuyo extremo izquierdo determina la fecha de inicio prevista y el extremo derecho determina la fecha de finalización estimada” (párr.4). El tiempo puede estar dividido ya sea en horas, días o incluso semanas.

2.4.3. Estimación de tiempos

La estimación de tiempos reúne todos aquellos procesos necesarios para asegurar el correcto desarrollo de las distintas actividades ya establecidas dentro de un proyecto, para que estas se realicen dentro de los plazos especificados. Pérez (S.F) menciona: “Planificar los tiempos de ejecución permite llevar a cabo las tareas en un tiempo concreto y poder determinar fecha de inicio y fin de las actividades, así como llevar un control exhaustivo del avance”. (pp.18). La estimación de tiempo es un proceso progresivo, cada duración suele definirse por el grupo de personas a cargo de cada tarea y depende del grado de detalle e información que se le establezca. Gómez et al. (2012) nos da la siguiente definición:

La estimación de un proyecto consiste en definir aproximadamente en cuanto tiempo se va a llevar a cabo, cuantas personas se van a necesitar y cuál será su costo total. Si la estimación es demasiado baja, habrá retraso en la entrega y un costo mayor de lo esperado, por otra parte, si la estimación es demasiado alta, el trabajo se repartirá para cubrir el tiempo disponible así que se desperdicia tiempo y recursos. (p.74).

Es de suma importancia tener definida ciertas condiciones para poder estimar el tiempo en que se realiza cada tarea. Gómez et al (2012) nos brinda las siguientes:

1. El objetivo del proyecto.
2. El número de personas que se requerirá para llevarlo a cabo.
3. El presupuesto.
4. Las tareas que dependen de la realización de otras.
5. Las tareas que se pueden hacer en paralelo.
6. Las restricciones para la realización del proyecto.
7. Identificación costos, fechas límites, y personas que aprobarán el proyecto. (P.75).

Cuando se realizan tareas es importante gestionar el tiempo y dividir el trabajo en pedazos pequeños para que sean fáciles de manejar, a cada actividad (pedazo) se le debe asignar un tiempo determinado para su realización.

2.4.4. Herramientas informáticas

En el mercado existen diferentes herramientas informáticas que facilitan la creación de diagramas de Gantt, diagramas de seguimiento de proyecto, otro tipo de representaciones gráficas, etc.

Cuando se tenga que incorporar algún cambio a la planificación o definición del proyecto estas herramientas harán que el trabajo sea más fácil, ya que introducir cambios en un archivo informático siempre es más sencillo que hacerlo en soporte papel. Carrión y Berasategi (2010) nos explican sobre la herramienta informática más conocida:

Gantt Project es una herramienta de programación y gestión de proyectos con la que podemos realizar las siguientes tareas:

1. Diagrama de Gantt. Crear una estructura de división del trabajo, establecer dependencias, definir hitos.
2. Recursos. Asignar los recursos humanos para trabajar en las tareas, ver a su asignación en la tabla de la carga de recursos.
3. Diagrama PERT. Generar diagrama PERT de diagrama de Gantt.
4. Exportación. Guardar gráficos como imágenes PNG, PDF y HTML generar informes.
5. Interoperar. De proyectos de importación y exportación a formatos de Microsoft Project. Exportación a hojas de cálculo con CSV.
6. Colaborar. Proyectos de compartir con sus colegas mediante WebDAV. (p.46).

Las nuevas tecnologías han venido a revolucionar nuestro entorno día a día. En el cambio de la dirección de proyectos múltiples herramientas informáticas han venido siendo creadas para facilitar de manera exponencial el trabajo.

2.5. Recursos

Sin los recursos un proyecto no podría ser ejecutado. El manejo de los recursos es uno de los aspectos de mayor complejidad dentro de la planificación de un proyecto. Reyes (2012) establece:

El éxito o fracaso de un proyecto esta medido en función del logro de sus objetivos y posteriormente por la administración de los recursos asignados al mismo. Cuando hablamos de recursos, nos referimos a los requerimientos necesarios para lograr la realización de un proyecto: a) tiempo, b) personas, c) dinero y d) equipo, instalaciones o instrumentos. (pp.1).

Para que un proyecto sea eficaz y exitoso, se debe tener en cuenta todos los recursos que van a influir en la terminación de dicho proyecto. Reyes (2012) nos dice:

En muchas organizaciones la asignación de recursos responde a una sola variable: "Disponibilidad". No obstante, el establecimiento de un plan adecuado permite asegurar que todos los recursos necesarios para el establecimiento del coste del proyecto estén debidamente asignados. (pp.2).

Uno de los recursos más importantes para lograr el objetivo de un proyecto son las personas, es de las partes más esenciales, por no decir la más esencial para la ejecución de una tarea o el proyecto total, si no se adecuan de manera correcta, puede llevar a que el proyecto fracase.

2.5.1. Definición de perfiles.

Es importante definir los perfiles competenciales que van a ser necesarios durante el proyecto, para poder así identificar las personas que mejor cumplan este perfil con el objeto de optimizar su rendimiento en el proyecto. Carrión y Berasategi (2010) nos dan la siguiente definición de un perfil:

Un perfil es una descripción de las competencias y cualidades que se requieren para cubrir las necesidades de una organización en general y de un proyecto en particular. No todos los perfiles son necesarios durante todo el proyecto ni en todos los proyectos. (p.47).

En la definición de un perfil, intervienen los siguientes aspectos:

1. Conocimientos generales requeridos.
2. Conocimientos técnicos especializados requeridos.
3. Habilidades de comunicación requeridas.
4. Actitudes requeridas en el trabajo.

5. Relación con otros perfiles.
6. Recursos materiales asociados al perfil.
7. Características temporales, es decir, cuánto tiempo se va a requerir del perfil y el porcentaje de jornada que cada persona dedicará al proyecto.
8. Número de profesionales necesarios de cada perfil.

También es importante definir las funciones que va a desarrollar cada perfil profesional dentro del proyecto, así como las responsabilidades que debe asumir durante el desarrollo del mismo.

2.5.2. Nivelación de recursos.

Cuando se habla de recursos se debe referir al tiempo, materiales o las herramientas necesarias para realizar un proyecto. Carrión y Berasategi (2010) nos dan la siguiente definición de la nivelación de recursos: “La nivelación de recursos consiste en asignar los recursos de acuerdo con las necesidades reales, pero de tal manera que los costes se minimicen, y ello para cada tipo de recurso utilizado” (p.48). Esta nivelación implica resolver inconvenientes de programación que se hayan dado a la hora de asignar ciertos recursos para una actividad determinada para garantizar que el proyecto se pueda llevar a cabo con los recursos necesarios y disponibles.

El tipo de recursos empleados y su cantidad determinan decisivamente los costes del proyecto. Carrión y Berasategi (2010) nos dicen:

Los recursos disponibles, humanos, técnicos, financieros, son siempre limitados, en cualquier empresa u organismo. Su administración en coherencia con los objetivos del proyecto debe hacerse con especial cuidado. Esos recursos no se precisan de manera estable en el tiempo, sino que en cada actividad se necesitan recursos diferentes en naturaleza y cantidad. (p.48).

El propósito de la nivelación de recursos es aprovechar al máximo los recursos disponibles a la vez que se trabaja respetando las limitaciones de tiempo, costo y alcance del proyecto.

2.5.3. Presupuesto del proyecto.

Al momento de iniciar un proyecto se debe de tener mucho cuidado al planificar el presupuesto necesario para realizar dicho proyecto. Fernández (S.F) nos indica:

El presupuesto define de forma realista lo que va a ocurrir en términos cuantitativos con las finanzas del proyecto. Preparar un presupuesto que no sea realista no tiene sentido, pasarse es tan malo como quedarse corto. El presupuesto está hecho para cumplirse y es preciso que todos se comprometan a seguirlo. El presupuesto asigna una cantidad de dinero al responsable de la actividad, que necesariamente ha de adecuarse a esa suma para dirigir con eficacia y acierto a un equipo humano. No incluir recursos que se sepa que no van a ser necesarios, para compensar posibles recortes. (p.28).

El presupuesto de un proyecto es un documento financiero que planifica las necesidades a cubrir a lo largo de todas las actividades. Los recursos van siempre en función de las actividades, el presupuesto es un reflejo económico de las actividades.

Realizar el presupuesto del proyecto es relativamente fácil si se han elaborado bien las etapas anteriores; es decir, definir las actividades necesarias y los recursos propios de cada actividad. En este caso se dispondrá de un coste por cada actividad y la suma del coste de todas las actividades será el coste total del proyecto. Carrión y Berasategi (2010) nos dicen que elementos hay que tener en cuenta para los costes del proyecto:

1. Materiales que se utilizan: material fungible, materias primas, materiales didácticos, ropa de trabajo...
2. Coste horario de las personas que participan directamente en la actividad.
3. Coste del gestor del proyecto. Generalmente se imputa el costo del gestor al proyecto en su totalidad y se le suma al coste de las actividades (es más sencillo). Lo mismo debe hacerse con otros recursos que participan en todo el proyecto en general (secretarías, comerciales...).
4. Alquiler/compra de herramientas, maquinaria, equipos informáticos y/o audiovisuales...
5. Alquiler/compra de locales.

6. Contratos de suministros: agua, luz, electricidad, gas...
7. Subcontrataciones.
8. Gastos de publicidad...
9. Seguros. (p.49).

Hacer el presupuesto de un proyecto lleva tiempo, se debe desglosar cada elemento para que sea aprobado. Cada proyecto es único y por lo tanto debe tomarse el tiempo necesario para poder realizar su debido presupuesto.

2.6. Planificación del seguimiento y evaluación

Es importante que al establecer la planificación del proyecto se defina también el modelo de gestión y seguimiento del mismo. Al efectuar el seguimiento del proyecto durante su desarrollo, estará realizándose una evaluación constante, dentro de una filosofía de mejora continua. Carrión y Berasategi (2010) nos dice:

Queda claro que el proceso de evaluación no se limita al momento de finalización del proyecto, sino que se entiende como un proceso continuo que empieza con el seguimiento y control, dentro de una “monitorización permanente” del mismo, que busca realizar ajustes y mejoras durante la ejecución del propio proyecto. (p.53).

El seguimiento y evaluación permite evaluar la calidad e impacto de un proyecto en relación con el plan de acción y estratégico. Para que este sea exitoso debe haberse planificado de manera correcta. Carrión y Berasategi (2010) nos dicen:

Las reuniones y el control llevan tiempo y son actividades que deben realizarse para asegurar que el proyecto está bien orientado y se están consiguiendo los objetivos marcados. Además, el seguimiento facilita el proceso de toma de decisiones: posibles cambios a llevar a cabo en el proyecto, o incluso valorar la conveniencia de continuar o interrumpirlo (p.53).

El seguimiento y evaluación son herramientas que ayudan a un proyecto a conocer cuando no están funcionando los planes, cuando las circunstancias cambian, los planes del proyecto de igual manera pueden cambiar.

Para realizar un seguimiento y evaluación, los principales instrumentos o herramientas que se utilizan son, por un lado, los indicadores y fuentes de verificación y, por el otro, los cuestionarios de recogida de información. Carrión y Berasategi (2010) plantean:

Los indicadores y fuentes de verificación se establecen en relación a los objetivos planteados y servirán tanto para la monitorización o evaluación continua del proyecto como para la evaluación final del mismo. El indicador es la variable de referencia que utilizará quien evalúe para determinar si se han logrado los resultados y cuantificar las desviaciones, mientras que la fuente de verificación es el lugar en el que se recoge la información relativa a dicha variable (p.53).

Los indicadores constituyen una parte muy importante en el seguimiento y evaluación, porque es lo que podemos medir y/o controlar. Véase en la siguiente tabla 2.3 un ejemplo de indicadores y fuentes de verificación.

Tabla 2.3.

Indicadores y fuentes de verificación.

Indicador	Fuente de verificación
Numero de piezas producidas/número de piezas previstas	Fichas de registro de producción
Número de usuarios-clientes atendidos/ número de clientes previstos	Base de datos de usuarios/clientes
Número de mejoras introducidas en el proceso de producción.	Ficha de registro de mejoras
% de trabajo realizado/ % de trabajo previsto	Registros de productividad
Coste actual / coste previsto	Registros de contabilidad
Horas realizadas / horas planificadas	Registro de horas de dedicación al proyecto

Fuente: (Carrión y Berasategi, 2010, pág. 52).

Para facilitar el proceso de seguimiento y evaluación es conveniente, además de definir los indicadores y fuentes de verificación en la fase de diseño, establecer el objetivo numérico para dicho indicador. Por ello, un indicador debe establecer la relación entre lo realizado y lo previsto. De esta forma, resultará más sencillo valorar si se ha cumplido o no el objetivo relacionado con dicho indicador. Carrión y Berasategi (2010) nos dicen:

Los cuestionarios recogen ítems (preguntas) que pretenden valorar diferentes aspectos relacionados con el proyecto. Estos cuestionarios pueden contener preguntas abiertas (sin opciones de respuesta) o cerradas (con opciones de respuesta establecidas). La utilización de uno u otro tipo de pregunta dependerá del aspecto a sondear, siendo recomendable la combinación en un cuestionario de ambos tipos de preguntas. (p.53)

El seguimiento es un proceso continuo que debe llevarse a cabo con una periodicidad regular y que debe centrarse en la evaluación del cumplimiento de las tareas, que podemos determinar con el uso de estos tipos de cuestionarios.

Capítulo tres: Ejecución y seguimiento del proyecto

La ejecución y seguimiento del proyecto consiste en la implementación del plan de acción del proyecto y el control de todas las actividades que le conforman. Según Figueroa (2005):

La fase de ejecución del proyecto se refiere a la puesta en marcha de las acciones estipuladas o previstas en nuestra planificación. Supone que se han logrado los recursos necesarios luego de que el proyecto ha sido presentado exitosamente ante una o varias fuentes de financiamiento.

Esta fase puede ser entendida también como de administración de proyectos, y si bien es posible que el proyecto haya sido presentado de manera individual, es decir, como persona natural, en esta parte nos referiremos al caso en que el proyecto es presentado y llevado a la práctica por una institución o persona jurídica (p.33).

Después de la presentación del proyecto y de la búsqueda de su financiamiento, el proyecto puede ser llevado a la práctica.

Siendo los principales recursos del proyecto: humanos, financieros, materiales y tecnológicos. Figueroa (2005) afirma:

Existen procesos de diversa naturaleza y complejidad que el equipo a cargo del proyecto deberá saber reconocer y administrar adecuadamente en función del éxito. Si bien se podría sostener que la responsabilidad directa por los resultados en la administración del proyecto recae en el coordinador, en verdad es preciso establecer que tal responsabilidad debería ser compartida con los demás miembros del equipo en tanto que se entiende que al interior del mismo se han definido roles y responsabilidades específicas.

La tarea principal del coordinador es la ejecución exitosa del proyecto y la materialización de los resultados esperados, esto se logrará siempre administrando personas, recursos y procesos, en donde en primer lugar, el pleno desarrollo de las capacidades de las personas resultará un factor estratégico clave a considerar.

Sin embargo, será inútil decir que la responsabilidad del éxito o no del proyecto recae tan solo en el equipo a cargo, pues éste no opera como una isla. Toda persona que tenga bajo su responsabilidad recursos económicos, materiales y financieros además de un grupo humano para alcanzar objetivos, es un administrador independientemente de su nivel de autoridad, su área de responsabilidad o del nombre del cargo (coordinador, supervisor, responsable, etc.)

El proyecto puede ser comprendido como una oportunidad para la movilización de recursos en torno a objetivos de interés común. Cuando decimos motivación y capacidades deberá entenderse que nos estamos refiriendo a que estas condiciones debieran existir fundamental, aunque no solamente, en el equipo a cargo del proyecto. Desde el punto de vista de la gestión organizacional, una ejecución eficiente de proyectos considera el valor de la transparencia y la participación, en lo posible, durante todo el proceso. Una gestión deficiente en estos aspectos es responsable de la generación de rumores y comentarios, impide un funcionamiento óptimo del equipo y las personas se limitan a labores instrumentales, actividades puntuales y sistémicas (p.33-35).

La ejecución se encuentra directamente relacionada con los recursos materiales, humanos, financieros y tecnológicos del proyecto, su implementación y funcionamiento. El seguimiento nos permite conocer si los medios materiales y financieros han sido administrados de forma correcta o si estos son suficientes, si los colaboradores cuentan con la capacidad de desempeñar sus funciones o si las actividades se están llevando según lo planificado en el cronograma de trabajo.

3.1. Ejecución del seguimiento

Podemos considerar el seguimiento como la etapa que monitorea las acciones del proyecto, y que asegura su ejecución en tiempo y forma en pro al cumplimiento de los objetivos establecidos. Para Rodríguez (s.f.):

El seguimiento es la fase del ciclo de gestión que acompaña a la ejecución de los proyectos: su finalidad es informar sobre el estado en que se encuentra la ejecución y conocer en qué medida se están realizando las actividades y, consecuentemente, alcanzando los resultados y objetivos previstos. Estas informaciones permiten, cuando es necesario, introducir modificaciones en la formulación preexistente, para fundamentar las cuales podrán solicitarse determinados juicios valorativos.

Seguimiento es la función que mediante la recogida metódica de datos y la fijación de cinco niveles de indicadores expresarán y servirán para comprobar la ejecución; el nivel técnico, el económico, el de funcionamiento, el organizacional y el de utilidad social. Para la buena marcha de estos factores juega un papel central la gestión y, por supuesto, dirección del proyecto.

Se trata, como en el caso de la finalización, de una fase que escapa en cierto modo de la ortodoxia metodológica que acompaña a la formulación y a la evaluación, por ejemplo. En el seguimiento, las opciones que se adopten son más opinables: la doctrina y la experiencia comparada ofrecen un muestrario más amplio de posibilidades (p.53).

Mediante la recolección de datos es posible delimitar los indicadores que reflejan el progreso del proyecto, su estado de salud y necesidad de modificaciones dentro de los procesos. Rodríguez (s.f) afirma, el seguimiento debe proveer información suficiente para:

1. Conocer el estado de ejecución del proyecto, contando siempre con una información actualizada sobre el mismo.
2. Tomar decisiones con relación a la necesidad de corregir o reformular el proyecto. según se produzcan desviaciones secundarias o más significativas.

3. Aprender de los aspectos que se muestren clave (en un sentido positivo o negativo) durante la ejecución, para su eventual incorporación en otras intervenciones futuras.

Los procedimientos generales del seguimiento atenderán al estudio comparativo de lo previsto y lo realizado. Así, en el caso de las actividades se analizará su estado de ejecución en comparación con lo diseñado. Los resultados y objetivos se analizarán en relación con los indicadores: en cuanto a las hipótesis, habrá de observarse su efectivo cumplimiento (p.54).

Su finalidad es detectar desviaciones y la necesidad de tomar medidas correctivas, haciendo comparación de lo previsto y los resultados que se van obteniendo mientras va en curso.

Uno de los aspectos más importantes del seguimiento del proyecto es la documentación y recopilación de información sobre los procedimientos que se han llevado a cabo. Rodríguez (s.f) establece:

Los Documentos de seguimiento deben posibilitar un sistema de retroalimentación que haga útiles y aplicables las enseñanzas obtenidas a partir de la ejecución del proyecto, procediéndose a su revisión e incluso reformulación cuando así se estimara oportuno.

Los aspectos sobre los que debe incidir el seguimiento se pueden agrupar en cuatro categorías de información a obtener:

1. Información sobre el desarrollo de las acciones, de acuerdo con las previsiones efectuadas. Por ejemplo, la definición y precisión de los objetivos específicos y su relación con el objetivo global; el cumplimiento de planes y calendarios; disponibilidad de los recursos humanos y materiales.
2. Información sobre los productos obtenidos por el proyecto. Por ejemplo, Bienes y servicios producidos por la ejecución del proyecto.
3. Información del impacto sobre los beneficiarios. Por ejemplo, el nivel de implicación y satisfacción de los beneficiarios, a través de elaboración de fichas de participación, encuestas, observación directa y participativa, y de entrevistas no estructuradas.

4. Información sobre el entorno. Por ejemplo, las características del entorno y la vinculación con la marcha del proyecto.

El proceso de seguimiento debe no comportar excesivo tiempo ni dinero, ajustarse a lo que queremos conocer, con unidades de seguimiento, ser asumidos por todos los participantes, contener datos cuantitativos y cualitativos.

Es necesario realizar un seguimiento financiero para saber si los gastos e ingresos se ajustan a lo presupuestado. Este seguimiento financiero deberá, como mínimo, asegurar:

Un registro de operaciones, para conocer a que corresponde cada gasto e ingreso, ofreciendo una visión de conjunto que permita su revisión por otras instituciones. Que permita detectar las desviaciones producidas respecto al presupuesto aprobado, y si estas son justificables, así como permitir las modificaciones y ajustes en el presupuesto (p.55-56).

La información relevante del proyecto puede ser recopilada de distintas formas y clasificada de acuerdo a lo que se pretende evaluar, esto puede ser los productos del proyecto, impacto en los beneficiarios o información del entorno. Así mismo, estos documentos permiten llevar un registro de operaciones y control financiero sobre los recursos utilizados según lo presupuestado.

3.1.1 ¿Por qué hacer seguimiento o control?

Nos permite seguir, medir y controlar el desempeño del proyecto con respecto al plan. Ameijide (2016) afirma:

Los Proceso de Seguimiento y Control está compuesto por aquellos procesos requeridos para supervisar, analizar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes.

El grupo de procesos de seguimiento y control también incluye: controlar cambios y recomendar acciones preventivas para anticipar posibles problemas, dar seguimiento a las actividades del proyecto, comparándolas con el plan para la gestión del proyecto y la línea base de ejecución del proyecto, influir en los factores que podrían eludir el control integrado de cambios, de modo que únicamente se implementen cambios aprobados.

Este seguimiento continuo proporciona al equipo del proyecto conocimientos sobre la salud del proyecto y permite identificar las áreas que requieren más atención.

Además de dar seguimiento y controlar el trabajo que se está realizando dentro de un grupo de proceso, este grupo de procesos da seguimiento y controla la totalidad del esfuerzo del proyecto (p.22).

El control del proyecto debe realizarse desde el principio hasta el final, es importante ya que ayuda a prever las fallas dentro del mismo e identificar las líneas de acción adecuadas para las medidas correctivas o las áreas que necesitan ser mejoradas.

3.1.2. Factores que dificultan la labor de seguimiento/control

Los factores que pueden incidir en el seguimiento o control del proyecto radican en gran parte en el proceso de planificación. Carrión y Berasategi (2010) aseguran:

Existen algunos factores que dificultan la labor de seguimiento/control y vienen derivados de una mala ejecución de fases anteriores. Estos son algunos ejemplos:

1. Que los objetivos del proyecto no estén bien definidos, con lo cual no se sabrá adónde hay que llegar ni cuál es la meta.
2. Que no existan puntos de control en la planificación, lo que dificulta el seguimiento.
3. Una planificación insuficiente o inadecuada, lo cual no deja claro el número ni la descripción de tareas a realizar y puede entorpecer la labor del equipo, ya que durante la ejecución irán saliendo nuevas tareas o actividades a realizar que retrasarán el plazo final.

Hasta ahora lo que se ha hecho es planificar. Pero como se suele decir, el papel lo aguanta todo; la prueba de fuego del proyecto está en la ejecución de lo planificado.

Lo lógico es que cuando se comience a ejecutar el proyecto se produzcan desviaciones sobre lo planificado que deban ser atendidas lo antes posible para minimizar las consecuencias (p.54-55).

Se debe delimitar de forma clara y concreta los objetivos que se pretenden alcanzar al finalizar el proyecto, establecer los puntos que permitirán dar el seguimiento y planificar de forma detallada las actividades o tareas a realizar.

3.2. Equipo del proyecto

Son el grupo de personas unidas con una finalidad en común, aportando cada uno con su talento y trabajando en conjunto para alcanzar la misma meta. Según Amejjide (2016):

El equipo del proyecto está conformado por aquellas personas a las que se les han asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto.

El tipo y la cantidad de miembros del equipo del proyecto pueden variar con frecuencia, a medida que el proyecto avanza. Los miembros del equipo del proyecto también pueden denominarse personal del proyecto. Si bien se asignan roles y responsabilidades específicos a cada miembro del equipo del proyecto, la participación de todos los miembros en la toma de decisiones y en la planificación del proyecto puede resultar beneficiosa.

La creación de este equipo es una de las actividades más delicadas de todo el proyecto y en ella el líder del proyecto debe demostrar y desarrollar sus capacidades. Generalmente, las personas que componen un equipo de proyecto proceden de distintos departamentos de la organización y han trabajado juntas pocas veces o ninguna; o el equipo se forma específicamente para desarrollar el proyecto. Además, deben enfrentarse a un reto con unos objetivos complejos y distintos a los que persiguen en su actividad cotidiana (p.28).

De este equipo depende el éxito del proyecto, es por esto que a los colaboradores se les debe asignar roles según sus habilidades y de fomentar el trabajo en equipo para el cumplimiento de un objetivo en común.

3.2.1. Proceso de desarrollo del trabajo en equipo

Existen diferentes fases que se deben cumplir durante el desarrollo del equipo de trabajo. Ameijide (2016) nos propone la siguiente metodología:

1. Desarrollar el Plan de Recursos Humanos: Es el proceso por el cual se identifican y documentan los roles dentro de un proyecto, las responsabilidades, las habilidades requeridas y las relaciones de comunicación, y se crea el plan para la dirección del personal.
2. Adquirir el Equipo del Proyecto: Es el proceso por el cual se confirman los recursos humanos disponibles y se forma el equipo necesario para completar las asignaciones del proyecto.
3. Desarrollar el Equipo del Proyecto: Es el proceso que consiste en mejorar las competencias, la interacción de los miembros del equipo y el ambiente general del equipo para lograr un mejor desempeño del proyecto.
4. Dirigir el Equipo del Proyecto: Es el proceso que consiste en dar seguimiento al desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y gestionar cambios a fin de optimizar el desempeño del proyecto (p.28-29).

El proceso de desarrollo del equipo de trabajo no es más que la metodología para analizar el talento humano requerido en el proyecto, la disponibilidad de recursos humanos, así como la capacitación, el clima laboral para los colaboradores y el seguimiento de su desempeño.

La formación de un equipo de trabajo cumple con una serie de etapas durante la ejecución del proyecto. Según Carrión y Berasategi (2010) estas etapas son:

1. Formación: el equipo se constituye, pero todavía no existe espíritu de equipo. Las tareas no están claras y cada miembro no sabe qué se espera de ellos, ni cuál es exactamente su papel en el proyecto.

2. Conflicto: la incertidumbre de la creación del equipo hace que se generen conflictos internos; cada uno tiende a buscar su posición dentro del equipo y hasta se pueden generar luchas de poder esta etapa determina la confianza futura entre los miembros.
3. Estructuración: superada la fase de conflicto, para que el equipo funcione hay que establecer una serie de reglas de juego; determinar cada uno las responsabilidades que tiene y cuáles son sus funciones dentro del proyecto.
4. Producción: cada uno tiene claro su papel en el equipo y las relaciones son ahora fluidas y espontáneas. Comienza la fase de rendimiento y eficacia.
5. Todos los equipos de trabajo pasan por las etapas anteriormente descritas. La función del gestor de proyectos o responsable es que la cohesión del equipo se dé lo más rápidamente posible con el menor número de conflictos.
6. El responsable debe asegurarse de que todos entiendan cuál es el valor y el papel de los otros dentro del proyecto y reconozcan sus habilidades y destrezas, con el objetivo de que todos trabajen juntos para alcanzar los objetivos propuestos en el proyecto (p.55-56).

El equipo de trabajo es guiado por el gestor o líder del proyecto, es importante que los miembros del equipo de trabajo desarrollen un alma de grupo y se sientan cómodos entre sí ya que esto hará que sea más fácil colaborar juntos y evita que tarden en realizar su trabajo o presenten un bajo rendimiento.

3.3 Reuniones

Es la agrupación de un número de personas con el fin de organizar y planificar sus actividades, así como discutir asuntos de interés en común. Según Bretones, et al. (s.f) las reuniones cuentan con dos fases:

Fase 1 Definición del objetivo de la reunión (a cargo del líder del grupo).

1. Desarrollo de las opiniones sobre la metodología a seguir (sistema de trabajo, roles a desempeñar, duración reunión, mecanismo de toma de decisiones...)
2. Síntesis de las metodologías propuestas.
3. Decisión sobre el método.

Fase 2: Proceso de análisis individual sobre el tema.

1. Libertad de expresión y creatividad en ideas, soluciones, criterios, etc.
2. Proceso de síntesis.
3. Coordinación y racionalización de propuestas.
4. Elaboración de conclusiones sobre alternativas aceptadas por el grupo.
5. Proceso de valoración de alternativas.
6. Toma de la decisión.
7. Chequeo de decisión y objetivo (p.76-77).

La fase de definición del objetivo y el proceso individual del tema son los puntos que se deben abordar antes de la convocación de una reunión y durante el desarrollo de la misma para llegar muchas veces a la toma de decisiones.

Es posible que durante el proyecto se realicen muchas reuniones con el objetivo de llevar un seguimiento y control. Según Carrión y Berasategi (2010):

Las reuniones periódicas contribuyen significativamente para que esto se consiga. Deberán celebrarse dentro de una periodicidad compatible con la complejidad del proyecto (semanal, quincenal o mensualmente). No todas las reuniones las tiene que convocar y dirigir el responsable del proyecto, sino que pueden ser llevadas por los responsables de las actividades; depende de cada momento.

Analizar detalladamente lo que deberá realizarse en el próximo período.

La mayoría de las reuniones que se realizan en las organizaciones son bastante ineficaces ya que están mal organizadas y orientadas, con lo que perdemos el tiempo de muchas personas que trabajan en el proyecto con el coste que eso supone. Es importante que estas reuniones sean lo más eficaces posible (p. 56).

Es por esto que es necesario administrar y planificar las reuniones como el resto del proceso que conforman el proyecto, con el fin de que sean eficientes y por medio de estas se logre evaluar y controlar el rumbo del proyecto.

3.4. Toma de decisiones

El proceso de toma de decisiones consiste en la evaluación de alternativas y la elección del curso a tomar a partir del análisis de las mismas. Para Sanz (2021) el proceso habitual en la toma de decisiones es la siguiente:

1. Identificar: Lo primero que debemos hacer ante un problema es identificarlo lo mejor posible, en función de los objetivos de nuestro proyecto.

Si llegas a la conclusión de que el problema impide completamente lograr los objetivos de tu proyecto, debes considerar que la situación es un imposible y no te valdrá la pena perder el tiempo ocupándose de él.

Si consideras que la situación puede reconducirse, recuerda la expresión “un problema bien planteado es un problema medio resuelto”.

2. Definir: El siguiente paso es definir el problema concreto. Para describirlo correctamente, tienes que recopilar información de calidad, contrastada y actualizada, teniendo en cuenta el punto de partida y qué quieres conseguir cuando lo resuelvas.

3. Analizar: El tercer paso es determinar el origen del problema e identificar posibles alternativas para solucionarlo. Algo muy importante para encontrar estas posibles alternativas es que te centres en la solución y no en el problema.

4. Resolver: Cuando conozcas la causa principal o raíz de un problema, es decir, la causa que lo origina, podrás darle una solución. Es el momento de abrir tu mente y no rechazar ninguna de las opciones que se te puedan ocurrir; si trabajas en equipo, fomenta el pensamiento creativo del grupo, pues ello te permitirá desarrollar más opciones.

5. Para cada una de las opciones que se planteen, piensa en las consecuencias positivas y negativas que puedan tener, el tiempo y los recursos que necesitarás para ponerlas en práctica, etc. Debes hacerlo de forma objetiva y realista.

6. Implantar: Finalmente, después de sopesar las distintas opciones, tendrás que implantar la solución que consideres más adecuada.

En función de su magnitud, tendrás que pensar en términos de plan de acción, fechas, procesos, sistema de seguimiento, etc. (pp.4-9).

Para la toma de decisiones primero debemos identificar el problema a solucionar, describirlo por medio de la información pertinente, analizar su origen y las posibles alternativas de solución, descubrir la causa del problema, elegir la alternativa más conveniente y por último implantarla.

La toma de decisiones en los proyectos cuenta con ciertas características y condiciones. Carrión y Berasategi (2010) las describen como:

1. Exclusividad: los proyectos son, por definición, procesos únicos, por lo que las decisiones que se toman en ellos son difíciles de aplicar en otros proyectos, ya que el contexto en el que se desarrollan no es el mismo.
2. Improvisación: las maneras en que surgen los problemas son diversas y diferentes en los distintos proyectos dada la especificidad de cada uno deberemos improvisar algunas de las decisiones que debamos tomar, puesto que no tendremos una referencia anterior.

Las decisiones que se toman deben cumplir con unas determinadas condiciones:

1. Oportunidad: deben tomarse en el momento adecuado, sin precipitaciones y sin demoras.
2. Calidad: deben estar lo suficientemente analizadas para limitar al máximo las probabilidades de cometer errores.
3. Pertinencia: deben ir dirigidas a suprimir los obstáculos que pudiesen impedir la consecución de los objetivos (p.57-58).

Según sus características las decisiones de cada proyecto son exclusivas distintas entre sí, ya que sus condiciones no son siempre las misma, así mismo los problemas pueden surgir de forma inesperada, por lo cual se debe estar preparado para darles solución de forma improvisada. Además, es necesario analizar las posibles soluciones para que éstas sean pertinentes y no se comentan errores en su implementación.

3.5. Gestión de cambios

La Gestión de cambio dentro de un proyecto consiste en las herramientas y procesos a utilizar para hacer frente a los cambios que puedan transformar o afectar el proyecto.

EALDE (2017) explica:

Los cambios que afectan a la Dirección de Proyectos pueden ser provocados por diversos motivos. Entre los cambios externos se encuentran aquellos propiciados por las nuevas necesidades o requerimientos del cliente, de los proveedores o de los stakeholders; cuestiones políticas, sociales y macroeconómicas. Los cambios internos hacen referencia a aquellos relacionados con la disponibilidad de recursos humanos y materiales, financieros, falta de habilidades y conocimientos para administrar y gestionar correctamente el proyecto.

Factores que originan cambios externos:

1. Necesidades o requerimientos del cliente.
2. Necesidades o requerimientos del resto de stakeholders.
3. Cuestiones políticas, sociales y macroeconómicas.
4. Aspectos tecnológicos.

Factores que conducen a cambios internos:

1. Disponibilidad de recursos humanos, materiales y financieros.
2. Falta de habilidades y conocimientos para administrar y gestionar correctamente el proyecto por parte del director de proyectos y de su equipo. (pp.3-5).

Los cambios dentro del proyecto pueden clasificarse como internos o externos, los cuales son ocasionados por la disponibilidad de recursos para el proyecto o por nuevos requerimientos del cliente, así como factores políticos, sociales y macroeconómicos.

Ciertamente los proyectos están sujetos a variaciones durante la etapa de ejecución, por lo cual surgen cambios sobre lo planificado. Según Carrión y Berasategi (2010):

Es imposible que se acierte con todas las actividades, su duración, orden, etc. y que luego se cumpla a rajatabla lo planificado.

En el día a día surgen problemas, actividades que se alargan, que se acortan, falta de recursos, etc. que hacen que deban incorporarse cambios continuamente y se ajuste la planificación realizada.

La gestión de cambios está íntimamente relacionada con el seguimiento del proyecto y lo que en el apartado referido al ciclo de vida del proyecto se ha reflejado como “monitorización permanente”. Dicha monitorización servirá para identificar las posibles desviaciones y definir los cambios a aplicar en cualquiera de las fases del proyecto (p.58).

Los proyectos en su mayoría no se desarrollan igual a lo planificado a causa de los cambios continuos, es por esto que se debe monitorear constantemente el curso del proyecto y de contar con la capacidad de adaptación a los mismos, es posible que se necesite realizar ajustes, contar con nuevos recursos, sustituirlos o eliminarlos.

3.6. Resolución de conflictos

El conflicto surge del desacuerdo entre dos o más partes, el objetivo de la resolución de conflicto es encontrar una solución satisfactoria donde las partes queden satisfechas. Bretones, et al. (s.f) afirman:

La base de toda la resolución de un problema es escuchar bien, requiere gran concentración comprendiendo lo que se está diciendo.

Puntos básicos de la atención:

1. Comunicación no verbal: los silencios pueden ser una contribución positiva al proceso de explicar una idea.
2. Atención: la diferencia fundamental entre la atención que prestamos habitualmente y la atención necesaria para solucionar problemas se encuentra en la aptitud y capacidad para escuchar la exposición desde el punto de vista del hablante (p.66-67).

La comunicación y atención son condiciones clave para manejar y resolver de forma positiva y a través de la comprensión y escucha las diferencias que pueden surgir dentro del grupo de trabajo del proyecto.

Es inevitable el surgimiento de conflictos dentro de un equipo de trabajo, cuya resolución es crucial para poder cumplir los objetivos del proyecto. Carrión y Berasategi (2010) establecen:

Existen diferentes posicionamientos para resolver conflictos. Cada uno de ellos se elegirá en función del conflicto al que nos enfrentemos.

Confrontación: las partes se centran en los problemas y los estudian desde distintos puntos de vista, analizando distintas estrategias de resolución.

Compromiso: intentar buscar el punto en el que todas las partes involucradas se sienten conformes, buscar el compromiso de todas las partes a una solución común por el bien del proyecto.

Conciliación: identificar las áreas de acuerdo y no dar importancia a las de desacuerdo.

Imposición: como último recurso imponer el punto de vista de uno sobre el otro con el malestar que eso genera.

Retirada: no abordar el conflicto de inmediato y dejar que se calme el asunto teniendo así más tiempo para valorarlo.

En todo caso lo que no se puede hacer es perder el respeto a las personas ni a sus ideas; hay que afrontar las discrepancias con educación. Es importante dar ocasión a todo el mundo para que exprese su punto de vista; luego se verá la vía para la resolución (p. 59).

Es posible resolver conflictos dentro del equipo de trabajo, en dependencia de la capacidad del líder del proyecto para decidir y actuar sobre ellos, es importante reconocer sus particularidades, estudiar las opciones de solución y elegir entre estas la más beneficiosa para el curso del proyecto y el logro de los objetivos.

Capítulo cuatro: Evaluación final y cierre del proyecto

La evaluación final y cierre del proyecto están comprendidos por la última fase de culminación del mismo, con el objetivo de hacer un análisis o valoración del alcance de los objetivos y de la gestión de proyecto. Navajo (s.f) define:

La evaluación es una función que consiste en hacer una apreciación, tan sistemática y objetiva como sea posible, sobre un proyecto en curso o acabado, un programa o un conjunto de líneas de acción, su concepción, su realización y sus resultados. Se trata de determinar la pertinencia de los objetivos y su grado de realización, la eficiencia en cuanto al desarrollo, la eficacia, el impacto y la viabilidad. Una evaluación debe proporcionar unas informaciones creíbles y útiles, que permitan integrar las enseñanzas sacadas en los mecanismos de elaboración de las decisiones (p.66).

Nos permite medir el grado de eficacia y eficiencia, eficacia en la capacidad de lograr los objetivos y eficiencia en el uso de los recursos, tomando como referencia la documentación recopilada.

El cierre del proyecto implica la generación de un informe final que contenga los aspectos relevantes documentados durante la ejecución y seguimiento. Según Carrión y Bersategi:

Esta fase conlleva la generación de documentación que aportará una visión del nivel de logro del proyecto, es decir, hasta qué punto se han conseguido los objetivos planteados, tanto a nivel de producto o servicio como a nivel de realización.

En esta fase deberá desarrollarse la memoria final del proyecto. Esta memoria recoge los aspectos técnicos, económicos, organizativos, etc. referente al producto/prototipo elaborado. Contará entre otros con los siguientes apartados:

1. Objetivos planteados.
2. Objetivos alcanzados.
3. Resultado del trabajo.
4. Información técnica sobre el producto/s o información sobre el servicio prestado.

5. Modo de funcionamiento durante el proyecto.
6. Conclusiones (p.63).

Su objetivo es resumir todo lo sucedido y evaluar resultados, es un informe contenido por los aspectos financieros, técnicos, de producto final y organizacional del proyecto.

Según Navajo (s.f) la planificación de la evaluación debe contener como términos de referencia los siguientes:

1. Antecedentes del proyecto.
2. Justificación de la evaluación.
3. Alcance de la evaluación y foco de atención.
4. Temas a cubrir / Preguntas clave.
5. Metodología de la evaluación.
6. Producto esperado de la evaluación.
7. Equipo evaluador.
8. Calendario (p.92).

Se trata de la delimitación de indicadores que permitan una correcta planificación de la evaluación del proyecto, es el método para medir y hacer conocimiento de todo lo que se ha logrado, se pretende estudiar toda la información obtenida, determinar las personas que estarán implicadas en el proceso de evaluación y en qué tiempo habrán de realizarla.

Se entiende la evaluación del proyecto como un conjunto de actividades dirigidas a garantizar el éxito del proyecto, entre estas actividades se encuentran los tipos de evaluaciones que pueden ser utilizadas. Gomez (2009) señala:

Se han propuesto tres tipos de evaluación, que, a pesar de sus especificidades, son interdependientes y complementarios:

1. La evaluación ex-ante es un tipo especial de evaluación realizado sobre el diseño o propuesta técnica del proyecto, cuya finalidad es establecer su importancia y la conveniencia o no de llevarlo a cabo.

Suele ser solicitada por las agencias financieras o por las dependencias de la organización responsables de la asignación de recursos. Técnicamente, la evaluación ex - ante se centra en los siguientes aspectos: la importancia del problema, la bondad de la solución planteada por el proyectista, la factibilidad técnico - financiera de llevarlo a cabo, la viabilidad ética, social y política de realizarlo.

2. El monitoreo del proyecto El término “monitoreo” es objeto de una amplia controversia en administración. Dado que su diferenciación con otras formas de evaluación es con frecuencia convencional, el evaluador tendrá que precisar los alcances de su compromiso con determinado enfoque teórico. Para efectos del curso, se van a considerar monitoreo y seguimiento como sinónimos referidos al proceso continuo de evaluación de factores críticos de éxito que se realiza a lo largo de la ejecución del proyecto.
3. La evaluación ex-post Terminada la fase de ejecución, es posible que algunas personas o instituciones estén interesadas en ciertos aspectos específicos de la experiencia. El interés que da origen al análisis es también muy variable. Puede centrarse en los resultados obtenidos, o en alguno de los procesos adelantados para alcanzarlos, o en otro aspecto particular (p.148-149).

La evaluación ex ante como su nombre lo indica se realiza antes de la implementación o ejecución del proyecto, es decir durante el diseño de la planificación del proyecto lo cual sirve para planificar lo que se quiere hacer y ayuda a garantizar la coherencia de lo programado en las actividades, en cuanto la evaluación de monitoreo o continua abarca todo el periodo de ejecución del proyecto, por último la evaluación ex post es realizada al final o posterior al proyecto para medir los resultados obtenidos al momento del cierre.

4.1. Evaluación final

La evaluación final está directamente relacionada con lo que queremos saber acerca del proyecto, su proceso y el modo en que fue desempeñado el trabajo durante sus distintas etapas, los éxitos y fracasos. Carrión y Bersategi exponen:

Al finalizar un proyecto tiene lugar la fase de cierre del mismo. Dentro de esta fase, algunas de las acciones están relacionadas con la valoración o evaluación del proyecto y todo lo desarrollado en relación al mismo: valoración del alcance de los objetivos, análisis de las desviaciones acaecidas durante el transcurso del proyecto y análisis de la gestión del proyecto realizada.

Los objetivos de la evaluación final son los siguientes:

1. Medir el grado de eficacia y eficiencia del proyecto: eficacia como capacidad de las actividades desarrolladas para lograr los objetivos planteados; y eficiencia como relación entre los bienes y/o servicios finales y los recursos necesarios para su producción.
2. Valorar la conveniencia de repetir el proyecto en próximas ocasiones.
3. Determinar las razones de los éxitos y los fracasos.
4. Establecer otros efectos o consecuencias no previstos inicialmente.

A la hora de llevar a cabo un proceso de evaluación final, es importante definir previamente quiénes serán los actores de la evaluación.

Los participantes en un proceso de evaluación pueden ser tanto los profesionales relacionados con la especialidad del proyecto, como los usuarios o beneficiarios de dicho proyecto. Por lo tanto, identificamos como posibles actores de la evaluación a los siguientes:

1. Profesionales de la organización que han diseñado e implementado el proyecto: autoevaluación.
2. Profesionales de la organización que no han intervenido en el proyecto: evaluación interna.
3. Profesionales ajenos a la organización y al proyecto, contratados generalmente para realizar la evaluación: evaluación externa.
4. Usuarios o destinatarios del proyecto.

5. Aquella evaluación en la que participen varios de los agentes reflejados será una evaluación mixta (p.60)

Las personas implicadas en la evaluación de proyectos están conformadas por profesionales, los cuales pueden ser pertenecientes o no pertenecientes a la organización, para lograr un análisis más objetivo del análisis de resultado, también es posible hacer una evaluación mixta.

Además de esta tipología de evaluación en función de quién la realiza, se pueden distinguir otros tipos de evaluación en función de diferentes variables. Carrión y Bersategi las clasifican:

1. Según el momento de la evaluación, ésta será una evaluación continua (identificada anteriormente como monitorización permanente) o una evaluación final.

2. Según el objeto de la evaluación, se pueden diferenciar:

Evaluación del diseño del proyecto: pretende evaluar si la definición de objetivos que se realizó fue la adecuada, si la información que se manejó fue suficiente, etc.

Evaluación del proceso: se centra en evaluar la planificación y ejecución de dicha planificación.

Evaluación de resultados: valora la consecución de los objetivos planteados previamente y el producto.

3. Según la perspectiva de la evaluación, se pueden diferenciar:

Evaluación cuantitativa: es una metodología más objetiva, basada en la cuantificación de los elementos a evaluar.

Evaluación cualitativa: se basa en opiniones u observaciones relativas a los elementos a evaluar (p.61).

Para realizar una buena evaluación es necesario combinar entre los diferentes tipos de evaluación existentes, ya que son complementarios entre sí y unos aportan elementos que no aportan otros.

Como se había mencionada anteriormente es necesario determinar el tipo de evaluación para el proyecto en la fase de diseño del mismo, es decir planificación del seguimiento y evaluación, teniendo en cuenta todas las variables o elementos que intervienen en dicho proceso.

La evaluación final del proyecto nos refleja las aportaciones y productos obtenidos de forma realista. Rodríguez (s.f) explica:

Se examinan los distintos elementos de funcionalidad del proyecto, los efectos comprobados y el posible impacto atendiendo especialmente a la durabilidad de los beneficios producidos por la acción. Se toman en consideración cuáles son las realizaciones aportadas por el proyecto y que grado de consolidación tienen; cuáles son las perspectivas realistas de mantener largo tiempo los flujos de beneficio; qué consecuencias para la solidez de las realizaciones tendría el que no se mantuvieran los beneficios por un periodo prolongado; y qué supondría esto último para las expectativas de la población afectada, respecto a seguir participando en acciones de organización de su propio futuro.

Esta clase de evaluación suele coincidir temporalmente con la elaboración del informe final. La evaluación final hecha con rigor, no sólo tiene la virtud de explicar un conjunto de prácticas organizadas y proponer otras nuevas, sino que se convierte en un instrumento excelente para saber orientar nuevas estrategias (p. 69).

A partir de esta etapa se puede determinar el impacto que se ha logrado en el proyecto, así cómo sirve de aprendizaje y retroalimentación para futuros proyectos que sean puestos en marcha en la organización.

4.2. Cierre del proyecto

El cierre del proyecto es la culminación formal de todas las etapas conformadas por el proyecto. Ameijide (2016) define:

El Grupo de los Procesos de Cierre está compuesto por aquellos procesos realizados para finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de procesos de la dirección de proyectos, a fin de completar formalmente el proyecto, una fase del mismo u otras obligaciones contractuales.

Este grupo de procesos, una vez completado, verifica que los procesos definidos se hayan completado dentro de todos los grupos de procesos a fin de cerrar el proyecto o una fase del mismo, según corresponda, y establece formalmente que el proyecto o fase del mismo ha finalizado.

1. En el cierre del proyecto o fase, puede ocurrir lo siguiente:
2. Obtener la aceptación del cliente o del patrocinador.
3. Realizar una revisión tras el cierre del proyecto o la finalización de una fase.
4. Registrar los impactos de la adaptación a un proceso.
5. Documentar las lecciones aprendidas.
6. Aplicar actualizaciones apropiadas a los activos de los procesos de la organización.
7. Archivar todos los documentos relevantes del proyecto en el sistema de información para la dirección de proyectos para ser utilizados como datos históricos.
8. Cerrar las adquisiciones (p.22).

El Cierre del Proyecto es la última Fase del mismo y debe ser ejecutada formalmente para que los beneficios alcanzados por el Proyecto para el negocio sean obtenidos por el Cliente.

El Cierre del Proyecto involucra una serie de actividades para finalizar el mismo. Según Pérez (2004) estas son:

1. Evaluación de cómo el Proyecto ha cumplido con los criterios exigidos.
2. Identificación de cualquier elemento pendiente (actividades, riesgos o discrepancias).
3. Producción de un plan de entrega para transferir los entregables al entorno (responsabilidad) del Cliente.
4. Enumerar las actividades requeridas para la entrega de documentación, cancelar los contratos de suministro y liberar los recursos del Proyecto de nuevo hacia la empresa.
5. Comunicación del Cierre del Proyecto a todas las partes interesadas. Se envía entonces un Reporte de Cierre del Proyecto al Cliente/Comité de Dirección para su aprobación (p.86).

El jefe de Proyecto es el responsable de ejecutar cada una de las actividades identificadas en el Informe de Cierre de Proyecto a tiempo y de acuerdo al presupuesto.

El Proyecto se termina únicamente cuando las actividades del Reporte de Cierre han sido completadas. Pérez (2004) afirma:

Un Reporte de Cierre de Proyecto es el documento que formaliza el cierre del Proyecto. Este proporciona confirmación de que los criterios de aceptación del Cliente se han cumplido y solicita la firma de este para el Cierre del Proyecto. Un reporte de cierre de proyecto incluye:

1. Una lista formal de criterios de terminación.
2. Confirmación de que cada criterio de terminación se ha alcanzado.
3. Una lista de actividades pendientes, riesgos y discrepancias.
4. Un conjunto de acciones de cierre (para la entrega de los Entregables del Proyecto/documentación, cerrar proveedores, liberar recursos y ejecutar la comunicación de cierre)
5. Una solicitud de aprobación de cierre de Proyecto. Un Reporte de Cierre de Proyecto se lleva a cabo al comienzo de la Fase de Cierre del mismo (al final de la Fase de Ejecución del Proyecto).

El documento se prepara normalmente por el jefe de Proyecto y se presenta al Cliente para su firma. Tras la firma, se ejecuta el conjunto de actividades de cierre para cerrar formalmente el Proyecto.

Una vez completadas estas actividades, se realiza una Revisión de Implementación Posterior, para medir el éxito del Proyecto e identificar las lecciones aprendidas para proyectos futuros (p.87).

El reporte de cierre asegura la finalización del proyecto, que todas sus actividades han sido ejecutadas y complementadas y que el proyecto efectivamente ha alcanzado sus objetivos, los resultados son entregados al cliente y aprobados por el mismo a través de su firma.

El soporte documental del cierre de proyecto es el Informe Final, el cual contiene información global detallada. Según Rodríguez (s.f):

Es el último instrumento aquí analizado en la gestión de los proyectos; el proceso quedará completado, eventualmente, con los Informes de Evaluación. La finalización cobra aún mayor importancia en el caso de aquellos proyectos que, por los motivos que se estimen oportunos, no serán susceptibles de evaluación cuando menos en los primeros tiempos de aplicación del sistema.

El Informe Final debe dar cuenta de la conclusión del proyecto, en ese sentido, incorporará una descripción detallada del nivel de ejecución de actividades e incluirá una estimación global del logro de resultados y objetivos, si bien este último análisis supondrá una primera aproximación ya que su estudio a fondo tendrá lugar en la fase de evaluación. De forma complementaria, se presentarán valoraciones globales en cuanto a la experiencia acumulada durante la ejecución del proyecto, así como en relación a aquellas recomendaciones y sugerencias que puedan resultar de utilidad para el conjunto del proceso de gestión.

Siempre que corresponda se incluirán, en anexos, otros informes sectoriales, documentos acreditativos o información complementaria que no se ajuste estrictamente a los formatos diseñados.

La redacción del Informe Final debe ser realizada con la máxima precisión en los capítulos de carácter más descriptivo.

Se sugiere, sin embargo, un amplio grado de flexibilidad expositiva en la cumplimentación de aquellos apartados que incluyen valoraciones o bien sugieren conclusiones y recomendaciones (p.60).

Su finalidad es facilitar al líder o responsable de proyecto los informes y documentación recolectados durante la vida del proyecto, donde se ve reflejado el conjunto de procesos gestionados, finanzas, el grado de alcance de los objetivos, conclusiones, observaciones y recomendaciones que puedan ser útiles para futuro.

La estructura del informe final está compuesta según Navajo (s.f) por:

1. Portada.
2. Resumen.
3. Introducción.
4. Breve descripción.
5. Objetivos.

6. Metodología.
7. Descripción de la información
8. Valoración de la información.
9. Conclusiones y recomendaciones.
10. Anexos (p.96).

El informe final está organizado de manera que este exponga y haga conocimiento de cada aspecto relacionado con el proyecto, su objetivo, razón de ser, descripción, metodología utilizada en cada uno de sus procesos, la información documentada desde su inicio, la valoración de dicha información y resultados finales o conclusiones.

Conclusiones

Se concluye que el diseño del proyecto como herramienta principal en sus procesos y etapas es una guía para la debida realización de una propuesta de proyecto en las organizaciones, ya que desarrolla la generación de ideas, el establecimiento de prioridades y la delimitación del problema que permiten planificar el rumbo del proyecto general.

Se identifica la planificación del proyecto como un instrumento en el análisis y gestión de riesgo a través de la aplicación de los mapas conceptuales para la planificación de la ejecución en los recursos humanos, materiales y financieros, se establecen las actividades a realizar en el proyecto tomando en cuenta el uso de estos recursos, se realiza un presupuesto del proyecto, que se utiliza para el seguimiento y evaluación del proyecto que tiene como objetivo controlar el curso del mismo.

Se indica la ejecución y seguimiento del proyecto como factores que influyen en el proceso de ejecución y seguimiento, así como en el equipo del proyecto y la toma de decisiones, para el control de los factores que dificultan la labor de seguimiento y desarrollo del proyecto, aquí se lleva acabo el control del proyecto que permite que se eviten las desviaciones sobre lo planificado, se manejan las alteraciones en la planeación y la resolución de conflictos que se puedan dar en el proceso del proyecto.

Se determina la evaluación final y cierre del proyecto como herramienta de medición del cumplimiento de las necesidades y de lo planteado en el calendario del proyecto para la evaluación del grado de finalización del proyecto y el rendimiento que se obtendrá de este, se describen las fases de finalización del proyecto y los objetivos que son la medición de la eficiencia y la eficacia de este, son los últimos pasos que se llevan a cabo para el correcto desarrollo y futuro del proyecto.

Se analiza la planificación, ejecución y evaluación de proyectos en las organizaciones como el diseño, análisis inicial del proyecto, identificación de necesidades y definición del proyecto para el desarrollo y crecimiento de las organizaciones en el mercado, si los proyectos no se llevan a cabo de una forma ordenada y eficiente las pérdidas de las organizaciones serian inconmensurables.

Bibliografía

- Administración Centro Universitario del Norte. (S.F). Diagrama de ishikawa.
 Recuperado el 18 de Septiembre de 2021, de
<http://arodi.yolasite.com/resources/5.%20DIAGRAMA%20de%20ishikawa.pdf>
- Alfredo, R. (2009). MODELO CONCEPTUAL PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS.
 Cochabamba, Bolivia: PERSPECTIVAS.
- Ameijide, L. (2016). Gestión de proyectos. Catalunya, España.
- Bretones, del Castillo, Mesquidan y Moreno. (s.f.). Curso de introducción al project management. Recuperado el 21 de Agosto de 2021
- Cacciavillani, M. (20 de Diciembre de 2018). Comparasoftware. Recuperado el 28 de Agosto de 2021, de Naturaleza del proyecto definicion y gestion:
<https://www.google.com/amp/s/blog.comparasoftware.com/naturaleza-del-proyecto/>
- Carrión, I y Berasategi, L. (2010). Guía para la elaboración de proyectos. Instituto Vasco de cualificaciones y formación profesional. Recuperado el 28 de Agosto de 2021
- Díaz Juárez, F. (2006). Una aplicación de la estructura de división del trabajo en proyectos de educación continua en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Recuperado el 28 de Agosto de 2021, de
<http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/bibliotecadigital/bitstream/handle/231104/278/Una%20aplicacion%20de%20la%20estructura.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fernández Rodríguez, N. (S.F). Manual de proyectos. Coria Gráfica, S.L. Recuperado el 28 de Agosto de 2021
- Figueroa, G. (2005). LA METODOLOGIA DE ELABORACION DE PROYECTOS COMO. 2005.
- Gido y Clements. (2009). Administración exitosa de proyectos (Quinta ed.). México: Cengage learning. Recuperado el 28 de Agosto de 2021
- Gómez, Cervantes y González. (2012). Administración de proyectos. México: Universidad Autonoma Metropolitana . Recuperado el 28 de Agosto de 2021, de
http://www.cua.uam.mx/pdfs/conoce/libroselec/Notas_Admon_de_Proyectos_v2_2.pdf

- Gómez, H. (2009). Manual de gestión de proyectos. Colombia.
- Gray y Larson. (2009). Administración de proyectos (Cuarta ed.). México D.F: McGraw-Hill. Recuperado el 28 de Agosto de 2021, de <https://juanantonioleonlopez.files.wordpress.com/2017/05/administracion-de-proyectos-4edi-gray.pdf>
- Item industrietechnik. (S.F). Método de diagrama de precedencia. Recuperado el 18 de Septiembre de 2021, de <https://glossar.item24.com/es/indice-de-glosario/articulo/item//metodo-de-diagrama-de-precedencia-1.html>
- Moreno Monsalve, N. A. (2016). Introducción a la gerencia de proyectos: conceptos y aplicación. Bogotá: Ediciones EAN. Recuperado el 28 de Agosto de 2021, de <https://editorial.universidadean.edu.co/acceso-abierto/Introduccion-a-la-gerencia-de-proyectos-conceptos-y-aplicacion-ean.pdf>
- Navajo, P. (s.f). Gestión del Ciclo del Proyecto.
- Pérez, A. (S.F). Gestión de proyectos: La guía definitiva. Recuperado el 20 de Agosto de 2021
- Pérez, F. (2004). Aplicación de la norma ANSI/PMI 99-001:2004 a la gestión. Obtenido de <https://biblus.us.es/bibing/proyectos/abreproy/5076/fichero/MEMORIA+DE+PROYECTO.pdf>
- Rodríguez, N. (s.f.). Manual de proyectos. Coria Gráfica, S.L. Recuperado el 21 de Agosto de 2021
- Sanz, A. d. (07 de abril de 2021). femxa.es. Obtenido de <https://www.cursosfemxa.es/blog/14386-herramientas-para-la-toma-de-decisiones-en-la-gestion-de-proyectos>
- Sergio R. y Montealegre B. (2014). Manual de diseño y elaboración de proyectos sociales. Recuperado el 27 de Agosto de 2021