



CONTENIDO

UNIDAD II. FORMULACIÓN DE PROYECTOS	2
2.1. Formulación de Proyectos.....	2
2.1.1. Metodología para la formulación de proyectos.	2
2.1.2. Ciclo de vida de los proyectos.....	4
■ La Fase Inicial de Identificación	4
■ La Fase de Diseño o Elaboración de proyecto	5
■ La Fase de Implementación o ejecución.....	19
■ La Fase de Evaluación Final	19
2.2. Ficha Técnica del Proyecto	20
2.2.1. Resumen ejecutivo (máximo 1 página)	20
2.2.2. Descripción técnica del proyecto (máxima 10 páginas)	21





UNIDAD II. FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Formulación de Proyectos

[Entrenamiento Bogotá Innova](#)



[potos-vectores/patron creada por Jannoon028](#)

2.1. Formulación de Proyectos

La unidad II hace referencia a todo aquello que se requiere hacer de forma ordenada y organizada para darle solución a una problemática planteada, cuyo compromiso es darle solución en un tiempo determinado.

2.1.1. Metodología para la formulación de proyectos.

La metodología de un proyecto es el conjunto de procedimientos para la





planificación y gestión de todos los componentes del mismo. Desde la gestión de recursos hasta la coordinación del equipo de trabajo o la relación con todos los interesados en los resultados del mismo.

Al hacer una génesis del tema, encontramos como antecedentes en la formulación de proyectos que la metodología utilizada ha sido siempre un elemento clave para la administración del trabajo. La gestión de proyectos se remonta a épocas antiguas en las que se hacía necesario planificar y organizar recursos para llegar a construir pirámides, diseñar un aeroplano o edificar la Gran Muralla China.

Sin embargo, no fue hasta el siglo XX cuando se comenzaron a teorizar y definir las diferentes técnicas y metodologías contemporáneas, con el propósito de aplicar en nuestros proyectos las más adecuadas.

Muchos teóricos sitúan el comienzo de la Gestión de Proyectos en la publicación del Diagrama de Gantt, utilizado aún en nuestros días con variaciones innovadoras de apps como Sinnaps. Ya a mediados del siglo antes mencionado, la Armada de los Estados Unidos desarrolló técnicas PERT y CPM para aplicar técnicas predictivas en sus proyectos. No fue hasta entonces cuando las principales compañías empezaron a utilizar Gantt, PERT y CPM como metodologías claves para la gestión de sus proyectos.

En la actualidad, se aplican varias metodologías basadas en PMI, PRINCE2, Scrum, Kanban, etc. Todas ellas de carácter básico. Caracterizadas en la especialización en gerencia de proyectos. Pero siempre existe un procedimiento común a todas estas técnicas, las cuales se pueden aplicar según las necesidades del proyecto.





2.1.2. Ciclo de vida de los proyectos

Existen diferentes enfoques teóricos y metodológicos respecto al ciclo de vida de un proyecto, en general podríamos identificar 4 fases fundamentales

■ La Fase Inicial de Identificación

Es decir, identificación de factores o variables críticas o claves en función de problemas, necesidades, demandas e iniciativas presentes. Corresponde a la fase de diagnóstico, que como hemos señalado, debería realizarse tomando en consideración el máximo de variables que intervienen en función del contexto global.

Podríamos definir el diagnóstico como una investigación, cuyo objetivo central es descubrir las características fundamentales de la realidad. No debería transformarse en un ejercicio extremadamente largo, minucioso y menos teórico, es decir, se trata de realizar un diagnóstico operativo y práctico. Al final, la idea es contar con un instrumento que realmente sirva a nuestro propósito de planificar.

La metodología a emplear se relacionará con el tipo de diagnóstico a realizar.

En términos generales, metodológicamente se recomienda:

- Realizar diagnósticos participativos
- Una actitud receptiva y de objetividad frente a los fenómenos
- Flexibilidad en:
 - Nuestro marco teórico
 - La metodología
 - Los instrumentos de medición que diseñamos





El diagnóstico servirá para la determinación de objetivos en función de los factores críticos que se descubran, nos puede entregar además elementos de juicio de orden cualitativo y cuantitativo que nos servirán para la fundamentación o justificación del proyecto. El diagnóstico, constituye una herramienta fundamental para la toma de decisiones.

■ La Fase de Diseño o Elaboración de proyectos

El proyecto se definirá en función directa de los problemas, necesidades o demandas que detectamos en nuestro diagnóstico. Supone la expresión de una hipótesis de solución entre otras posibles que, sin embargo, es la que valoramos como la más adecuada o eficaz.

Tomada la decisión respecto de la situación (o situaciones) sobre la que es preciso actuar, iniciamos la fase de elaboración del proyecto. En general, la estructura del formato de proyecto obedece a la necesidad de organizar y orientar lógicamente las acciones, permitiendo al evaluador contar con la información lo más completa y precisa posible. En general nos referimos a proyectos cuando nuestra iniciativa no cuenta con el financiamiento que se requiere, por lo tanto, además de los antecedentes u orientaciones que nos arroja el diagnóstico, debemos tomar en consideración el carácter y los objetivos de las diversas fuentes de financiamiento a las que eventualmente podemos tener acceso. Para ello hay que tomar en cuenta lo siguiente:

- **El nombre o título del proyecto**

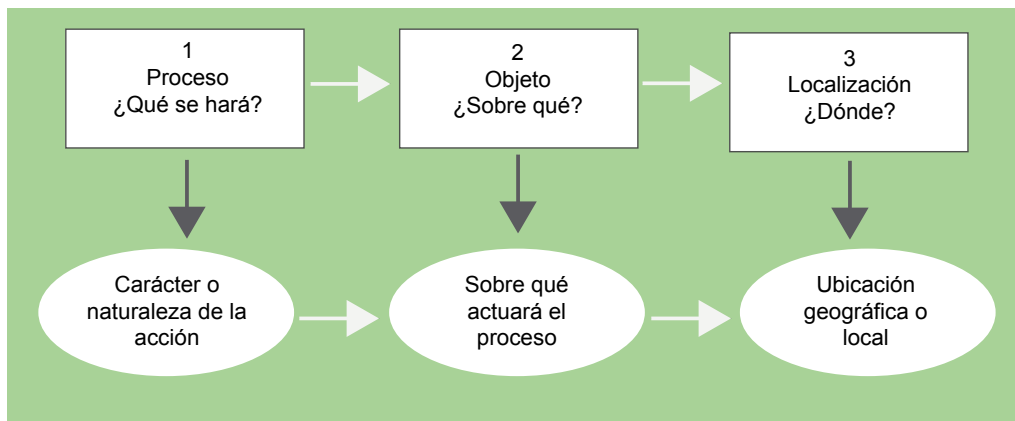
El nombre del proyecto debe reunir las características tales como el ser conciso, expresar de la manera más precisa posible qué es lo que deseamos o es preciso hacer y debe ser válido durante todo el ciclo de vida del proyecto.

Recomendamos el procedimiento que utiliza MIDEPLAN para la definición del nombre de los proyectos. Según esta fórmula, el nombre





consta de 3 partes:

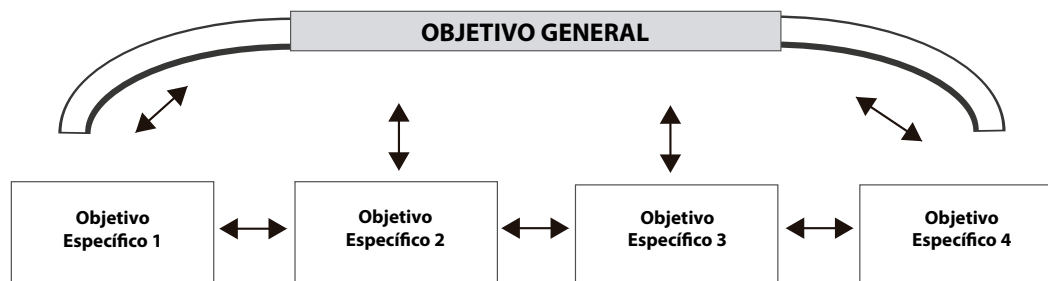


- **La definición de objetivos**

En general, según las metodologías que más se utilizan en nuestro país se identifican 2 tipos de objetivos:

El objetivo general y los objetivos específicos

La diferencia entre ambos tipos de objetivos y las relaciones entre ellos podría graficarse de la siguiente manera:



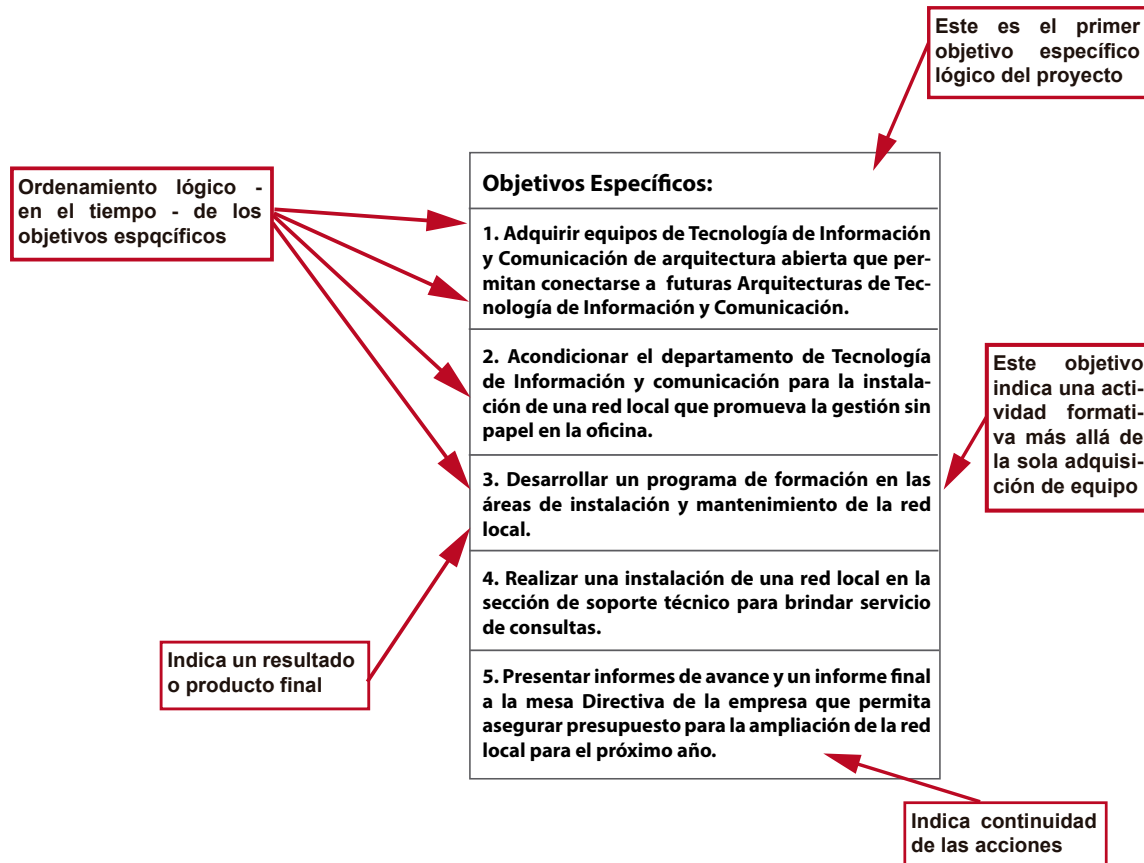


Se define solamente un objetivo general en directa relación con el nombre del proyecto y en función de los resultados arrojados por el diagnóstico. Se trata de un objetivo global, una meta a la deseamos llegar con la realización del proyecto.

PROYECTO
Nombre
Adquisición de equipos computacionales para el departamento de Tecnología de Información y Comunicación de la empresa EL AMOR Digital, S.A.
Contar con una infraestructura y equipo adecuado, abierto que permita conectarse a futuras Arquitecturas de Tecnología de Información y Comunicación.

Los objetivos específicos se refieren a acciones más precisas, necesarias de cumplir o desarrollar para lograr el objetivo general propuesto. Se redactarán en función de un ordenamiento lógico de las acciones.





■ Fundamentación o justificación

En la fundamentación o justificación del proyecto explicaremos por qué es necesario realizar precisamente ese proyecto y no otro, por qué tal alternativa (según nuestra evaluación) resulta la más óptima





respecto de las situaciones que necesitamos enfrentar. Un elemento que incide significativamente en la fundamentación de un proyecto es la identificación de su carácter estratégico respecto de una visión global del desarrollo local.

Para la redacción de la fundamentación del proyecto resultará de gran ayuda nuestro diagnóstico inicial.

Existen elementos que concurren en la fundamentación como: Datos estadísticos, diagnósticos anteriores, documentos, etc. Una síntesis de toda la información recopilada, resultados del diagnóstico realizado por nosotros, carencias o necesidades detectadas y fortalezas y oportunidades propias.

- **Visión estratégica y Participación**

Es decir, a partir de la realización del proyecto se obtiene capacidad material, técnica y humana instalada que permite la continuidad de los procesos.

- **Descripción del proyecto**

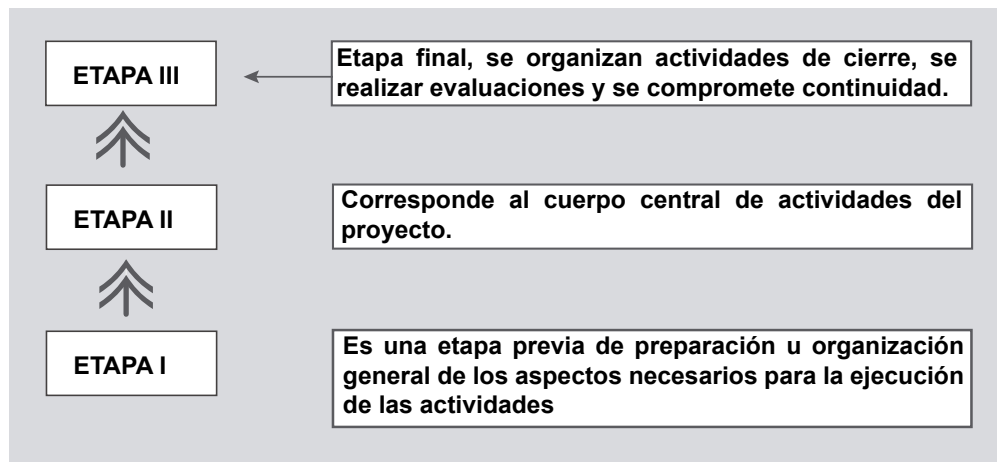
La descripción del proyecto sigue el ordenamiento lógico que orientan los objetivos específicos que hemos definido. Se trata de una descripción, lo más detallada y sucinta posible de las acciones ordenadas en el tiempo.

Es recomendable dividir el proyecto en etapas de trabajo en donde



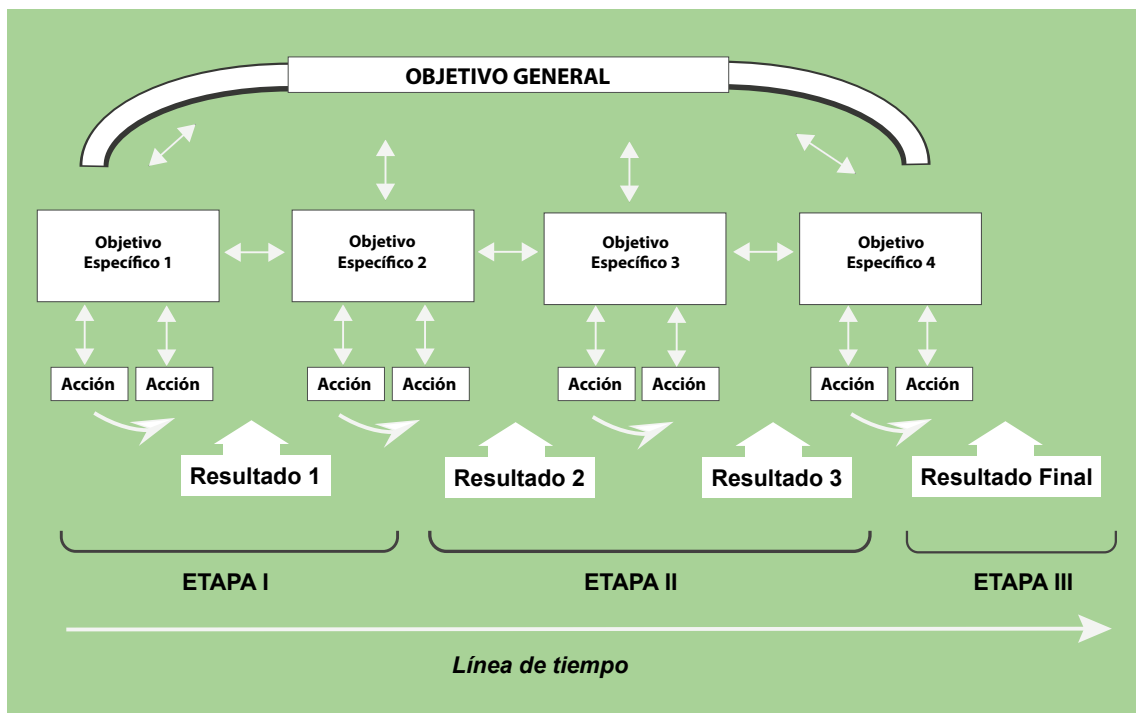


incluiremos una etapa inicial previa para la generación de las condiciones necesarias. La descripción es una exposición de los pasos que seguiremos en la fase de ejecución o implementación del proyecto, podríamos distinguir 3 etapas en la fase de ejecución del proyecto:





Una visión esquemática del ordenamiento lógico de los objetivos y las acciones separadas en etapas de trabajo podría graficarse de la siguiente manera:



La recomendación de síntesis en la redacción de la descripción del proyecto muchas veces es una exigencia, será necesario entonces agrupar las acciones en torno a aquellas **acciones centrales** que suponen o implican otras.

En el ejemplo que estamos desarrollando la Etapa I puede ser presentada así:





Se realizarán reuniones de coordinación por parte del equipo de proyecto
Se procederá a la contratación de técnicos en redes de comunicación por parte de la organización.
Se acondicionará una sección de prueba en donde además se realizarán las clases de instalación de la red local y se acondicionará el espacio con la participación del personal de soporte Técnico.
Se adquirirán los implementos de la red como son cables, switches, routers y un servidor exclusivo para administrar la red local y se pondrá a disposición esta infraestructura de red y equipamiento.
Organización de un ciclo de talleres con una convocatoria interna.

La **Etapas 2** o cuerpo de actividades del proyecto involucra además:

Divulgación de la capacitación
Realización de un ciclo de talleres de instalación y mantenimiento de la Red
Elaboración de Informe de Avance No 1
Organización de dos ensayos de instalación de la red local
Organización de una prueba final de la instalación de la red local
Elaboración de Informe de Avance No 2

Además de las actividades centrales a desarrollar, es conveniente incorporar actividades de evaluación, tales como la realización de





encuestas o las elaboraciones de informes de trabajo según se vaya cumpliendo los objetivos específicos.

Identificamos como **Etapas 3** aquella en donde se realizan las actividades finales o de cierre del proyecto:

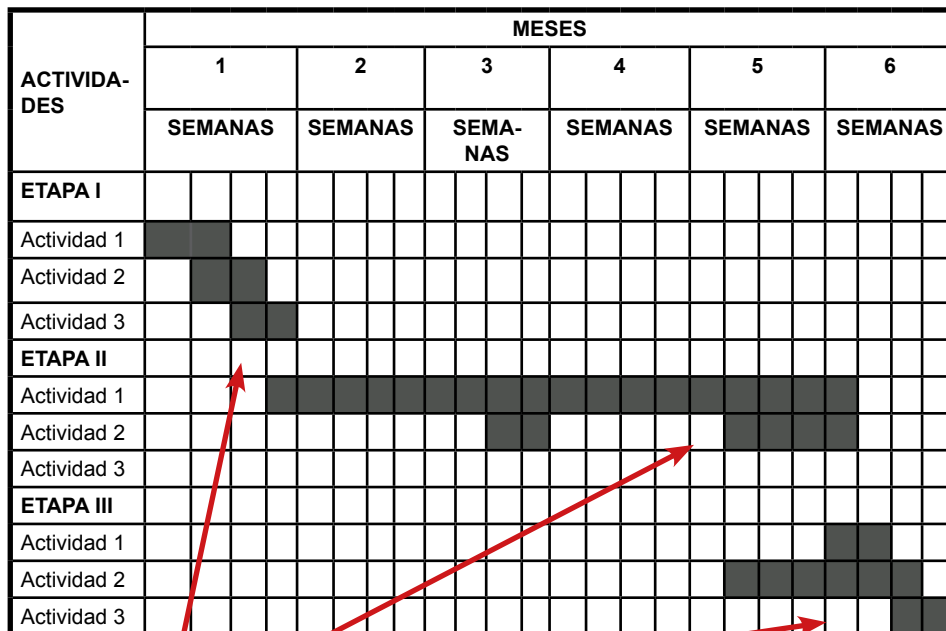
Realización de la prueba final
Realización de una encuesta de evaluación por parte de los usuarios
Elaboración del Informe Final del proyecto – Evaluación Ex - Post
Entrega de resultados del proyecto a la Gerencia General.

Es importante mencionar en esta etapa final la estrategia que desarrollaremos en términos de continuidad de los procesos iniciados por el proyecto, en el ejemplo desarrollado, se menciona una alternativa en este sentido, es decir que se han establecido compromisos con las autoridades locales para lograr nuestro objetivo de continuidad.





- La matriz de actividades, carta Gantt o cronograma



Las actividades se ordenan y distribuyen cronológicamente según la duración de cada una de ellas y según su ubicación lógica a lo largo del proyecto



El diagrama de Gantt es uno de los recursos metodológicos más utilizados para la programación de las actividades. Se trata de una matriz de doble entrada en donde se identifican las actividades y su realización ordenada en el tiempo.

Permite una representación visual de las actividades a desarrollar.

- **El presupuesto**

El presupuesto es la expresión monetaria de todos los gastos necesarios para la ejecución del proyecto. En general, se identifican 3 tipos de costos:

- **Costos de Inversión**

Expresa los costos destinados a la adquisición de bienes durables y que necesariamente se requieren para ejecutar el proyecto tales como equipamiento o infraestructura que queda instalada. Se realizan solamente una vez por cada ítem durante todo el ciclo de vida del proyecto.

- **Costos de Operación**

En este ítem se incluyen insumos y gastos menores que se deben realizar durante el transcurso del proyecto: Materiales de oficina, materiales de trabajo para la red, materiales para los usuarios, compra de equipos, transporte de personas o materiales, viáticos, colaciones, en resumen todos aquellos gastos fungibles y que no son perdurables en el tiempo

- **Costos de Personal**

Es decir costos en honorarios a las personas que dedicarán tiempo en la ejecución del proyecto, podríamos hacer la siguiente distinción:



EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

Dra. Laila A. Vargas de Fuentes



Según perfiles de actividades:	Según rol u horas de dedicación al proyecto:
Profesionales	Coordinador General
Técnicos	Asistente general
Administrativos	Asistente de coordinación
Auxiliares	Secretaria
	Asistente de producción

El presupuesto también puede expresarse en una matriz de doble entrada en donde se identificarán los costos necesarios de cubrir, ordenados en el tiempo y de acuerdo a las actividades definidas en la carta Gantt.

Matriz de presupuesto:

ITEM	COSTOS MENSUALES(en miles de \$)						
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	TOTAL
INVERSIÓN							
Switches Catalyst 2960	150						
Servidor Cico UCS B200	65						
Cisco ASR 1001-x router							
Total gastos de Inversión							305
OPERACIÓN							
Materiales oficina: papel, tintas, impresoras, etc.	50	50	50	50	50	50	300



EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

Dra. Laila A. Vargas de Fuertes



ITEM	COSTOS MENSUALES(en miles de \$)						
Materiales de trabajo	80	80	80	80	80	80	480
Repuestos	100						100
Traslado, equipos	50						50
Materiales habitación, sala de ensayos	100	100					200
Total gastos de operación							1,030
HONORARIOS							
Coordinador general	150	150	150	150	150	150	900
Asistente coordinación	80	80	80	80	80	80	480
Imprevistos						100	100
Total Gastos Honorarios							1,480
TOTALES	915	460	360	360	360	360	2,815

ITEM	-CORTOS MENSUALES (en miles de \$)-						
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	TOTAL
INVERSIÓN							
Switches Catalyst 2960	150						
Servidor Cisco UCS B200	65						
Cisco ASR 1001-X Router	90						
Total de gastos de inversión							305
OPERACIÓN							
Materiales oficina: papel, tintas, impresoras, etc.	50	50	50	50	50	50	300
Materiales de trabajo	80	80	80	80	80	80	480



EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

Dra. Laila A. Vargas de Fuentes



ITEM	-CORTOS MENSUALES (en miles de \$)-						
Respuestos							100
Traslado equipos	50						50
Materiales habilitación sala de ensayos	100	100					200
Total gastos de operación							1,030
HONORARIOS							
Coordinador general	150	150	150	150	150	150	900
Asistente coordinador	80	80	80	80	80	80	480
Imprevistos							100
Total gastos honorarios							1,480
TOTALES	915	460	360	360	360	360	2.815

Los valores se distribuyen en el tiempo según la actividad a ejecutar

Los valores se suman horizontal y verticalmente y se obtiene el costo total del proyecto

- **Los aportes propios**

Los aportes propios o aportes de terceros, son todos aquellos recursos de tipo económico, materiales o humanos que no van con cargo a lo solicitado en el presupuesto del proyecto, sino que son aportados por la propia institución o bien por personas o agentes externos. Cuando se





trata de aportes que realizarán agentes externos se les puede entender como auspicios o patrocinios. Los aportes propios constituyen una fortaleza en la presentación de proyectos ya que indican un grado de compromiso y confianza en sus resultados. Deberán ser debidamente respaldados con cartas de compromiso u otros documentos que los certifiquen.

■ La Fase de implementación o ejecución

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**.

La fase de ejecución de proyectos al interior de instituciones u organizaciones, nos remite directamente al concepto de **administración de recursos y procesos**. Si bien la responsabilidad final en la ejecución exitosa del proyecto recae en el directivo máximo de la institución, supondremos que se ha definido un “Equipo de Proyecto” a cargo de la ejecución o puesta en marcha directa de las actividades. En ello distinguiremos 4 tipos de recursos: Humanos, Financieros, Materiales y Tecnológicos

■ La Fase de Evaluación Final

La evaluación consiste en comprobar y valorar todo el trabajo realizado. Su función es: Mejorar los resultados y evitar que se repitan los mismos errores en proyectos posteriores.





Lo importante de esta evaluación, a la que comúnmente se le denomina como evaluación final es que una vez, evaluado y revisado toda la ejecución y desarrollo del proyecto, al final se corrobore que efectivamente el mismo cumple con el objetivo inicial del proyecto.

2.2. Ficha Técnica del Proyecto



[Ux prototipado CC0 Creative Commons](#)

La ficha técnica es el resumen del proyecto de investigación, en ella se incluye la información más importante de un proyecto

2.2.1. Resumen ejecutivo (máximo 1 página)

Coloque un resumen de su propuesta que compendien los aspectos de mayor relevancia de la misma (problemática a solucionar, objetivo general, metodología a desarrollar, aspectos innovadores que se incluyen, herramientas de difusión planteadas, entre otros).





2.2.2.Descripción técnica del proyecto (máximo 10 páginas):

- Nombre o Título del proyecto

El título es una nominación sintética, concreta y breve de la investigación, enunciando el problema a resolver; verifique el uso correcto de nombres científicos, abreviaturas, mayúsculas, entre otros.

- Planteamiento del problema y Antecedentes

Esta es una sección para presentar información base y estudios relacionados, Se recomienda que se incluya:

- ¿Cuál es la pregunta y objetivo de la investigación? ¿Se describe el problema y sus características?
- ¿Cómo se ha abordado este problema, que hemos hecho o que información sustenta nuestro enfoque de investigación
- ¿Cuál es el contexto de esta investigación?
- ¿Qué tipo de investigación vamos a realizar? (¿diagnóstica, aplicada, de línea base, de ciencia básica, retrospectiva, longitudinal, etc.?)
- **Objetivos (general, específicos)**

Un objetivo es un elemento programático que indica la finalidad hacia donde usted y su equipo de trabajo deben dirigir sus recursos y esfuerzos para dar solución al problema definido en su proyecto. El objetivo debe responder a la pregunta “*qué*” y “*para qué*”. Se espera un (1) solo objetivo general y varios específicos (alineados entre sí).





- ***Justificación y problema a investigar***

Es una sección para explicar las razones para ejecutar la propuesta y para definir el problema a investigar. Se recomienda que se incluya:

¿Cuál es la estructura metodológica, el impacto y justificación de la propuesta?

- **Beneficios y principales beneficiarios**

Describe de una manera concisa y breve cuáles son los beneficios (un bien, producto, utilidad, servicio, ganancia, etc.) esperados en su proyecto. ¿Cómo contribuyen las acciones que va a desarrollar a generar esos beneficios? Se recomienda hacer referencia al sector, objeto o población de estudio de la investigación (en quién o qué se fundamenta el proyecto).

- **Impacto esperado (por ejemplo, económico, social, ambiental)**

Incluya los efectos esperados por el desarrollo de su proyecto, por ejemplo, económicos, sociales, ambientales, entre otros. Puede incluir, sin limitarse a los siguientes impactos:

En la Ciencia

- El tipo de conocimiento nuevo esperado.
- Aporte en la capacidad de hacer ciencia. Económico-Social
- Relacionado directamente con los beneficiarios. Formación de Recurso Humano





- **Resultados (científicos, técnicos, entre otros)**

En esta sección debe presentar en forma ordenada y **alineada** (con las actividades planteadas) los resultados esperados por la ejecución del proyecto.

Los resultados que se planteen deben cumplir con atributos físicos, tangibles, reunidos o descritos en una forma identificable. Puede incluir cualquier objeto o bien que resultó de su investigación, que puede ser ofrecido a un usuario para satisfacer una meta, deseo o necesidad. En sentido amplio, el producto puede incluir atributos físicos, químicos, biológicos, sociales, psicológicos, simbólicos y de servicio, o bien, beneficios esenciales o de uso.

- **Estrategia de divulgación de los resultados del proyecto**

Esta estrategia apunta a la difusión, popularización y sensibilización en la sociedad de los temas de investigación, desarrollo, cooperación, etc., apuntando a generar conciencia crítica y favoreciendo la movilización científica y social. Para ello, puede describir los eventos que usted vaya a organizar (o participar), así como también las acciones dirigidas a sectores o actores específicos, incluyendo – *por ejemplo* – la realización de cursos, seminarios, días de campo, ferias, conferencias, congresos, publicaciones divulgativas, talleres, páginas Web, afiches, notas de prensa, reportajes en medios de comunicación, presentación de resultados a tomadores de decisiones y beneficiarios, patentes, variedades vegetales, modelos de utilidad, entre otros.

Se debe cuidar la protección de la propiedad intelectual e industrial de los resultados del proyecto, en función de la estrategia de divulgación que plantee.





- **Consideraciones especiales (si aplica)**

En esta sección describa brevemente cualquier aspecto de la “idiosincrasia” de su proyecto, si aplica. Algunas de estas pueden ser los aspectos y regulaciones legales relacionadas con la propuesta por ejemplo en temas como bioética, género, protección intelectual, medias sanitarias, permisos de autoridades, entre otros.

- **Referencias bibliográficas**

Esta sección es la cita en forma alfabética y homogénea de los libros, artículos científicos, sitios de Web y, en general, de las fuentes en que se apoyó la formulación de su propuesta. Recuerde que la omisión de fuentes de consulta puede llevar a instancias que van desde la pérdida de originalidad y la confusión, hasta el caso extremo de plagio. Puede utilizar el sistema de su preferencia (APA, MLA, entre otros), pero no los mezcle. Es recomendable un mínimo de ocho (8). Se deben incluir las patentes de referencia utilizadas cuando aplique.

