Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA

Centro de Comercio y Servicios

Regional Cauca

Nombre del Proyecto

Nombre de integrantes del equipo

Instructor: Harold Rosero

**¿Cómo presentar una propuesta de proyecto?**

**RESUMEN**

Presenta una serie de aclaraciones con respecto al documento, describe los diferentes apartados que deberían estar presentes en la propuesta de un proyecto, además de que establece una serie de definiciones que son relevantes a la presentación de las propuestas de proyectos, sin importar, cuál es el fin último para el que se presenta la propuesta de proyecto.

# 1. PROPUESTA DE PROYECTO

Reconociendo un proyecto como un “esfuerzo único que produce ciertos resultados y que se hace bajo ciertas restricciones de tiempo, costo y desempeño”, resulta pues, natural que la confección de propuestas se pudiese estandarizar.

# PORTADA

Para cada tipo de proyecto existen ciertos elementos predefinidos que deben considerarse en la portada del de la propuesta.

Para elaborar la portada, se deben consultar los lineamientos respectivos de la empresa contratante.

# INTRODUCCIÓN

Esta sección tiene como fin ubicar a los lectores en el contenido del documento, aclarando que se trata de una propuesta de proyecto, el tipo de proyecto y las condiciones que estarán regulando la ejecución del proyecto.

# ANTECEDENTES

Esta sección tiene como fin ubicar a los lectores en el contexto en el cual se desarrollará el proyecto. Esta sección deberá incluir la descripción de todo trabajo previo directa o indirectamente relacionado con el que ahora se propone.

Si se tratase de un proyecto de práctica, que debería contemplar una descripción del público objetivo que recibirá los beneficios de hacer el proyecto.

# DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Según definiciones clásicas de proyectos, “todo proyecto es un problema el cual se ha calendarizado encontrarle una solución” y por lo tanto en todo proyecto está implícito un problema.

El propósito de esta sección es la especificación clara (en algún caso, será necesario describir el problema de varias maneras, para su mejor comprensión), de cuál es el problema para resolver.

De nuevo, otra información que no ayude a este propósito debe omitirse y, por el contrario, no deje de incluir la información que permita sin ambigüedades conocer el problema a resolver.

# JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Normalmente, la ejecución de todo proyecto deberá ser justificada desde tres perspectivas básicas (el qué, no el cómo), a saber:

|  |  |
| --- | --- |
| **Innovación:** | Ilustra los aspectos novedosos que traerá consigo el proyecto. Constituye el aspecto crucial, si el propósito del proyecto es una tesis o si se trata de un proyecto de investigación. |
| **Impacto:** | Describe cuál será el impacto, típicamente de corto plazo, de ejecutar el proyecto dentro de una organización. Constituye el elemento esencial cuando se trata de proyectos de cursos de pregrado o de proyectos de graduación del posgrado ó proyectos de extensión, por cuanto, por lo general los beneficios se empiezan a disfrutar tan pronto acabe el proyecto. |
| **Profundidad:** | Clarifica de qué manera será el tratamiento del problema y es vital a la hora de establecer expectativas con respecto a los diferentes |
|  | productos del proyecto. Es aplicable a todos los propósitos del desarrollo de proyectos en la misma medida |

Es aconsejable, que el proponente y quien evalúe establezcan previa y claramente los criterios de evaluación de la justificación, aspecto que podría variar según el propósito y el proyecto mismo.

# OBJETIVO GENERAL

Esta sección describe de manera clara, cuál es el objetivo general que me impulsa a desarrollar el proyecto.

# OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los proyectos tienen asociados una serie de objetivos más específicos. Estos objetivos deben establecerse de manera que sean:

1. Claros.
2. Sencillos.
3. Retadores pero alcanzables.
4. Medibles.
5. Acotados en el tiempo.
6. Asociados con entregables.
7. Apoyan claramente el objetivo general.

El número de objetivos puede variar de un proyecto a otro, sin embargo, como recomendación, se deben escribir tantos objetivos como sea necesario, en tanto se pueda establecer para cada uno de ellos, los atributos anteriormente citados

# ALCANCE

Use la sección de alcance para delimitar exactamente qué estará incluido en el proyecto y qué no. Esta sección es trascendental en el tanto marca el “contrato” entre proponente y “contratante” bajo el cual se regirá la ejecución del proyecto.

Es recomendable que no se deje nada a la interpretación, por lo que el repaso de esta sección es importante se repita varias veces, hasta que se pueda hablar de un acuerdo entre las partes.

# ENTREGABLES

Al final del documento se muestra una lista de los entregables, no es necesario hacerlos todos, se debe analizar cual conviene desarrollar.

Los objetivos deben estar directamente asociados con los entregables. De la misma manera, que los objetivos deben relacionarse con los entregables, estos deben relacionarse con puntos de control en el cronograma, de manera que se pueda saber con certeza en qué momento del tiempo es que se obtendrán estos productos.

# METODOLOGÍA

Si la definición del problema indica el qué, la misión indica el por qué, y los entregables representan los resultados, entonces es la sección de metodología la que indica el cómo.

Esta metodología debe ser lo suficientemente detallada de manera que se pueda dar seguimiento al avance del proyecto. Esta metodología puede obedecer a estándares

|  |
| --- |
| internacionales, nacionales o a metodologías específicas del campo o concebidas específicamente para este proyecto.    Aspectos metodológicos pueden incluir:   1. Metodologías de análisis, diseño y desarrollo de software. 2. Estrategia general para atacar el problema (ej. definición de diferentes fases o etapas del proyecto). 3. Metodologías de trabajo en grupo y relaciones entre miembros del equipo.   Estándares, ambientes, y herramientas de software por utilizar. |

# CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El cronograma de actividades es un componente muy importante dentro de la propuesta pues brinda información sobre:

|  |
| --- |
| **Listado total de las actividades** |
| Es recomendable que los entregables constituyan las ramas principales de una estructura jerárquica, subordinando a éstos las tareas necesarias para producir el entregable. Además, debe contemplarse labores administrativas pues éstas consumen tiempo y recursos relacionados con el proyecto. |

|  |
| --- |
| **Precedencia y relaciones entre las actividades** |
| Típicamente, las relaciones existentes entre las actividades se establecen mediante un Diagrama de Gantt, aunque otras técnicas son igualmente válidas. |

|  |
| --- |
| **Estimado de esfuerzo requerido para las actividades** |
|  |

|  |
| --- |
| **Responsabilidad** |
| Identificación de quién (persona o perfil) tiene la responsabilidad por la ejecución de una |

actividad o tarea. Debe tomarse en cuenta la disponibilidad de las diferentes personas asignadas al proyecto antes de asignar esas responsabilidades, para no caer en situaciones de sobrecarga. Identifique en cada una de las tareas un responsable único, aunque la ejecución de la tarea puede requerir la participación de varias personas.

|  |
| --- |
| **Puntos de control y eventos clave** |
| Señale dentro del cronograma aquellos eventos o actividades relevantes a la ejecución del proyecto, como lo pueden ser fechas de entregables, presentaciones de avance o finales, informes de medio período, etc. |

Aunque programas especiales de software existen para el control de este cronograma, el mismo puede ser mantenido en cualquier hoja electrónica o programa similar.

# PRESUPUESTO DETALLADO

Para crear un presupuesto detallado para un proyecto Web y Móvil, sigue estos pasos que te guiarán desde la identificación de necesidades hasta el cálculo final.

# 1. Identificación de los Componentes del Proyecto

Antes de comenzar el presupuesto, desglosa todas las actividades y áreas clave del proyecto. Esto incluye:

|  |
| --- |
| Desarrollo de la interfaz de usuario (Frontend) |
| Desarrollo del backend y lógica de negocio |
| Configuración de infraestructura y servicios en la nube |
| Pruebas de usabilidad, seguridad y rendimiento |
| Despliegue y mantenimiento post-lanzamiento |

Cada una de estas áreas debe contener un listado claro de las tareas específicas para facilitar la asignación de recursos y estimación de costos.

# 2. Desglose de Actividades y Tareas

Divide cada componente en tareas específicas. Por ejemplo:

|  |
| --- |
| **Desarrollo de la interfaz de usuario:**   * Diseño de UI/UX para web y dispositivos móviles * Implementación de la interfaz responsiva para adaptarse a distintos dispositivos * Integración con el sistema backend |
| **Desarrollo del backend:**   * Configuración de la arquitectura del servidor * Desarrollo de API y lógica de negocio * Integración de sistemas de autenticación y pagos * Configuración de seguridad (p. ej., SSL, cifrado de datos) |

Cada actividad y subactividad permitirá una estimación precisa y reduce la posibilidad de costos ocultos.

# 3. Determinación de Recursos Necesarios

Identifica los recursos necesarios para cada actividad:

|  |
| --- |
| **Recursos Humanos**: Programadores frontend y backend, diseñadores de UI/UX, ingenieros de pruebas. |
| **Herramientas y Licencias**: Software de diseño, herramientas de gestión de proyectos, licencias para software de pruebas o frameworks de desarrollo. |
| **Infraestructura**: Servidores en la nube, almacenamiento, servicios de CDN (Content Delivery Network) para optimización de carga de contenidos. |

A cada recurso le asignamos el costo de su uso, alquiler o adquisición.

# 4. Estimación de Tiempo y Tasa de Pago

Para cada tarea o conjunto de tareas, estima el tiempo necesario en horas o días laborales y multiplícalo por la tarifa por hora del recurso asignado. Considera:

1. **Tarifa por Hora**: Investiga o establece la tarifa de cada recurso humano (por ejemplo, un desarrollador backend puede costar $50 por hora, mientras que un diseñador de UI/UX puede costar $40 por hora).
2. **Horas Estimadas**: Calcula cuántas horas se dedicarán a cada tarea. Es recomendable añadir un 10-15% adicional para imprevistos.

Ejemplo:

* Tarea: Desarrollo de interfaz responsive
* Recurso: Desarrollador frontend
* Tarifa: $50/hora
* Horas estimadas: 80 horas
* e) Costo: 80 \* $50 = $4,000

# 5. Cálculo de Costos de Infraestructura

Para la infraestructura (como servidores en la nube y bases de datos), realiza la estimación basándote en:

1. Costo mensual o anual: Por ejemplo, un servidor en la nube puede costar $100 mensuales, y el proyecto podría requerir infraestructura activa durante 6 meses (incluyendo el periodo de desarrollo y post-lanzamiento).
2. Almacenamiento y ancho de banda: Las plataformas E-Commerce pueden requerir almacenamiento adicional y ancho de banda alto para imágenes y datos de usuario.
3. Servicios adicionales: Como balanceo de carga, servidores de base de datos dedicados o servicios de seguridad avanzados.

Ejemplo:

* Servicio: Servidor en la nube
* Costo mensual: $100
* Periodo de uso: 6 meses
* d) Costo: 6 \* $100 = $600

# 6. Costos de Pruebas y Aseguramiento de Calidad (QA)

Considera costos de pruebas de funcionalidad, usabilidad, seguridad y rendimiento. La asignación de un presupuesto adecuado para pruebas es crucial para evitar problemas post-lanzamiento.

|  |
| --- |
| **Pruebas de Usabilidad**: Suelen implicar testers externos para asegurar la experiencia del usuario. |
| **Pruebas de Seguridad**: Es importante invertir en herramientas y expertos que aseguren que el sistema es seguro frente a amenazas. |
| **Pruebas de Rendimiento**: Asegurarse de que el sistema funciona bien bajo carga, especialmente en un entorno de comercio electrónico. |

Ejemplo:

* Tarea: Pruebas de rendimiento
* Recurso: Ingeniero de pruebas especializado
* Tarifa: $60/hora
* Horas estimadas: 20 horas
* **Costo: 20 \* $60 = $1,200**

# 7. Costos de Despliegue y Mantenimiento

Estos costos cubren la implementación del sistema en el entorno de producción y el mantenimiento durante el periodo post-lanzamiento:

|  |
| --- |
| **Despliegue**: Incluye la configuración de servidores, bases de datos y asegurar que todo el sistema esté en funcionamiento. |
| **Mantenimiento**: Considera una tarifa mensual por soporte, corrección de errores y posibles actualizaciones menores. |

Ejemplo:

* Mantenimiento post-lanzamiento: $1,000 al mes por 3 meses
* **Costo: 3 \* $1,000 = $3,000**

# 8. Inclusión de Imprevistos (Contingencia)

Añade un porcentaje adicional al presupuesto total para cubrir imprevistos. Normalmente se estima entre el 10-15% del presupuesto total.

Ejemplo:

* Presupuesto preliminar total: $20,000
* Porcentaje de imprevistos: 10%
* Costo adicional: $2,000

# 9. Revisión Final del Presupuesto

Al completar la suma de todos los componentes y añadir el porcentaje de contingencia, revisa cada partida para confirmar su justificación y validez.

# 10. Presentación Detallada del Presupuesto

Estructura el presupuesto de manera clara en categorías con subtotales y un total final para facilitar la revisión y el seguimiento del gasto durante el proyecto. Puedes usar la siguiente plantilla:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Componente | Tarea específica | Costo (USD) |
| Desarrollo Frontend | Interfaz responsive | $2,000 |
|  | Diseño de UI/UX | $1,250 |
| Desarrollo Backend | API y lógica de negocio | $3,000 |
| Infraestructura | Servidores en la nube (6 meses) | $300 |
| Pruebas | Pruebas de rendimiento | $600 |
| Despliegue y Mantenimiento | Mantenimiento (3 meses) | $1,500 |
| Contingencia (10%) |  | $1,000 |
| TOTAL |  | **$9,650** |

Este presupuesto está estructurado y fundamentado para que abarque todas las etapas del proyecto y te sirva de base para tu proyecto.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Dado que la mayoría de los proyectos tendrán propósito académico, es muy probable que previo a la presentación de esta propuesta se haya consultado literatura sobre el tema, por lo que es necesario que se indique la bibliografía referenciada. De hecho, toda literatura que aparezca aquí deberá haber sido citada debidamente en alguna sección de este documento.

Otra literatura que será consultada posteriormente deberá ser citada en informes posteriores.

Es muy importante, que se adopte y use, en forma consistente, un formato para las referencias bibliográficas.