



**ANTEPROYECTO - TRABAJO DE GRADO**

**AQUÍ VA EL TÍTULO DEL TRABAJO DE GRADO**

---

**Día – Mes (letras) - Año**  
**Facultad de Ingeniería – Programa de Ingeniería de Sistemas y Computación**  
**Universidad del Quindío**



TABLA DE CORRECCIÓN DE LAS OBSERVACIONES DE LA PROPUESTA

Número	Observación	Página	Detalle
1	Eje: Faltan citas bibliográficas	8	Eje: Se organizaron en la bibliografía del anteproyecto.



**Tabla de Contenido**

*[Generar la tabla de contenido dinámica]*



1. PROPONENTE(S), DIRECTOR Y ASESOR(ES):

PROPONENTES (s)

<b>Código Est. :</b> [#####]	<b>Nombre:</b> [Escriba aquí el integrante 1]
<b>Dirección:</b> [Cra 6 # 34-23 [Edificio] [Bloque] [Apto] ]	<b>Teléfono:</b> [55555555]
<b>E-mail:</b> [email@dominio.com]	<b>Firma:</b> _____
<b>Código Est. :</b> [#####]	<b>Nombre:</b> [Escriba aquí el integrante 2]
<b>Dirección:</b> [Cra 6 # 34-23 [Edificio] [Bloque] [Apto] ]	<b>Teléfono:</b> [55555555]
<b>E-mail:</b> [email@dominio.com]	<b>Firma:</b> _____
<b>Código Est. :</b> [#####]	<b>Nombre:</b> [Escriba aquí el integrante 3]
<b>Dirección:</b> [Cra 6 # 34-23 [Edificio] [Bloque] [Apto] ]	<b>Teléfono:</b> [55555555]
<b>E-mail:</b> [email@dominio.com]	<b>Firma:</b> _____

<b>DIRECTOR</b>	<b>Nombre:</b> [Escriba aquí]
<b>Títulos Universitarios:</b> [Escriba aquí]	
<b>Tiene Vinculación con la Universidad:</b> S__ N__	
<b>Teléfono:</b> [Escriba aquí]	
<b>E-mail:</b> [email@dominio.com]	<b>Firma:</b> _____

<b>ASESOR 1</b>	<b>Nombre:</b> [Escriba aquí]
<b>Títulos Universitarios:</b> [Escriba aquí]	
<b>Tiene Vinculación con la Universidad:</b> S__ N__	
<b>Teléfono:</b> [Escriba aquí]	
<b>E-mail:</b> [email@dominio.com]	<b>Firma:</b> _____
<b>ASESOR 2</b>	<b>Nombre:</b> [Escriba aquí]
<b>Títulos Universitarios:</b> [Escriba aquí]	
<b>Tiene Vinculación con la Universidad:</b> S__ N__	
<b>Teléfono:</b> [Escriba aquí]	
<b>E-mail:</b> [email@dominio.com]	<b>Firma:</b> _____

2. ORGANIZACIÓN USUARIA:

*[La organización usuaria se refiere a la empresa(s) o sector de la industria o la academia que pueda estar directamente interesado en el desarrollo del proyecto....]*



**Razón social:** [Escriba aquí]  
**Dirección:** [Escriba aquí]  
**Teléfono:** [Escriba aquí]  
**Responsable:** [Escriba aquí]  
**Teléfono Responsable:** [Escriba aquí]  
**Cargo:** [Escriba aquí]  
**Fecha Aceptación:** [Escriba aquí]

### 3. GLOSARIO

*[Aquí deberán colocar una explicación de los términos técnicos no muy conocidos que se incluyan en la propuesta]*

[Escriba aquí]

### 4. ÁREA

[Escriba aquí el área del programa académico, afín al proyecto]

### 5. MODALIDAD

[Clasificar el proyecto según las modalidades descritas en la sección “Modalidades de trabajos de grado”. del Reglamento de trabajo de grado]

### 6. TITULO

[Escriba aquí]

### 7. TEMA

*[Describir el tema del proyecto en un párrafo y especificar claramente en que porcentajes será de búsqueda bibliográfica y estudio teórico, de avance filosófico ó Desarrollo Teórico, de tipo experimental en laboratorio, de desarrollo aplicado o práctica de campo, de Gestión/Administración, y también clasificar las áreas a las que pertenece el tema, usando la tabla presentada]*

[Escriba aquí]

### 8. ANTECEDENTES

#### 8.1 Palabras Claves:

*[Listar las palabras claves con las que se hicieron las búsquedas]*

[Escriba aquí]



## 8.2 Herramientas de Búsqueda

*[Listar las herramientas con las cuales se realizaron las búsquedas: Ej. Motores de búsqueda: Google, Google Académico (scholar.google.com), Yahoo...etc, Base de Datos (www.uniquindio.edu.co/biblioteca): ProQuest, Portal ACM, IEEE, bibliotecas virtuales ]*

[Escriba aquí]

## 8.3 Estado del Arte

*[Hacer un recuento del origen de la idea y del estado del arte, así como un inventario de proyectos similares en esta y otras universidades, grupos y/o empresas, garantizando así que ya se conocen los avances en esta área, para no reinventar.]*

[Escriba aquí]

## 9. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

*[Hacer una descripción precisa y completa de la naturaleza y magnitud del problema.]*

[Escriba aquí]

## 10. JUSTIFICACIÓN

*[Explicar aquí las motivaciones, y también que elementos hacen que el proyecto sí sea un tema válido para optar al título de ingeniero o tecnólogo. En el caso de ser un tema ya desarrollado previamente en otros proyectos, mostrar cuál será el aporte diferenciador que lo valida como original y/o innovador.*

*Definir que tipo de beneficios traería la realización del proyecto (Beneficio Social, Beneficio económico, Beneficio Científico y Tecnológico, Beneficio Personal, otros Beneficios).]*

[Escriba aquí]

## 11. OBJETIVOS

### 11.1 GENERAL

*[Es sobre estos objetivos que los jurados, evaluarán el proyecto una vez finalizado, por tanto este es un punto clave de claridad en el proyecto. Los objetivos se redactan en forma de promesas impersonales usando infinitivos (Estudiar..., Evaluar..., Diseñar..., Construir...) y deben diferenciarse claramente el objetivo general de los específicos (Asesorarse bien!). Recuerde que el requisito fundamental para cualquier modalidad de trabajo de grado es cumplir con los objetivos previstos en el proyecto inicial.*

*De allí la gran importancia de plantearlos adecuadamente.]*

[Escriba aquí]

### 11.2 ESPECÍFICOS

- [Escriba aquí]

## 12. ALCANCE Y DELIMITACIÓN



*[Aclarar hasta que punto se espera llegar con el compromiso de este trabajo de grado, a nivel operativo, constructivo, teórico, experimental, etc..]*

*Cuando el proyecto hace parte de otro mayor, definir sus límites e interrelación con las demás partes.]*

[Escriba aquí]

## 13. MARCO TEÓRICO

*[El marco teórico tiene dos aspectos diferentes. Por una parte, permite ubicar el tema objeto de investigación dentro del conjunto de las teorías existentes con el propósito de precisar en qué corriente de pensamiento se inscribe y en qué medida significa algo nuevo o complementario.*

*Por otro lado, el marco teórico es una descripción detallada de cada uno de los elementos de la teoría que serán directamente utilizados en el desarrollo de la investigación. También incluye las relaciones más significativas que se dan entre esos elementos teóricos.*

*De esta manera, el marco teórico está determinado por las características y necesidades de la investigación. Lo constituye la presentación de postulados según autores e investigadores que hacen referencia al problema investigado y que permite obtener una visión completa de las formulaciones teóricas sobre las cuales ha de fundamentarse el conocimiento científico propuesto en las fases de observación, descripción y explicación.*

*De esta forma el marco teórico es un factor determinante de la investigación pues sus diferentes fases están condicionadas por aquél. Algunas de las funciones del marco teórico son:*

- *Ayuda a prevenir errores que se han cometido en otros estudios.*
- *Orienta sobre cómo habrá de llevarse a cabo el estudio (al acudir a los antecedentes, se vislumbra cómo ha sido tratado un problema específico de investigación, qué tipos de estudios se han efectuado, con qué tipo de sujetos, cómo se han recolectado los datos, en qué lugares se han llevado a cabo, qué diseños se han utilizado).*
- *Amplía el horizonte del estudio y guía al investigador para que éste se centre en su problema evitando desviaciones del planteamiento original.*
- *Conduce al establecimiento de hipótesis o afirmaciones que más tarde habrán de someterse a prueba en la realidad.*
- *Inspira nuevas líneas y áreas de investigación.*
- *Proporciona de un marco de referencia para interpretar los resultados del estudio.*
- *Permite decidir sobre los datos que serán captados y cuáles son las técnicas de recolección más apropiada. Impide que se colecten datos inútiles que hacen más costosa la investigación y dificultan su análisis.*
- *Proporciona un sistema para clasificar los datos recolectados, ya que estos se agrupan en torno al elemento de la teoría para el cual fueron recogidos.*
- *Orienta al investigador en la descripción de la realidad observada y su análisis. En la medida en que los contenidos del marco teórico se correspondan con la descripción de la realidad, será más fácil establecer las relaciones entre esos dos elementos, lo cual constituye la base del análisis.*
- *Impide que al investigador le pasen inadvertidos algunos aspectos sutiles que no pueden ser captados a partir del sentido común o de la experiencia.*
- *Como se expresa en forma escrita, es un documento que puede ser sometido a la crítica y puede ser complementado y mejorado.*
- *Hace más homogéneo el lenguaje técnico empleado y unifica los criterios y conceptos básicos de quienes participan en la investigación.*



*El marco teórico supone una identificación de fuentes primarias y secundarias sobre las cuales se podrá investigar y diseñar la investigación propuesta. La lectura de textos, libros especializados, revistas, y trabajos anteriores en la modalidad de tesis de grado son fundamentales en su formulación. De igual manera la capacidad de síntesis y comprensión de textos por parte del investigador. No existe una norma en cuanto a la extensión del marco teórico a formularse en el proyecto, por lo que es importante que quién lo presente lo haga de tal forma que le permita obtener un conocimiento claro y concreto del mismo, ya que en esto el desarrollo de la investigación se ampliará y se complementará.*  
]

**14. METODOLOGÍA**

*Es el conjunto de procedimientos, de acciones que se emprenden para dar solución al problema, lo cual, equivale a establecer el **cómo** se llevará a cabo el proyecto. Responde el cómo será el desarrollo de cada uno de los objetivos específicos.*

*Describa las diferentes técnicas que se utilizarán, diseños estadísticos, simulaciones, ensayos que permitan alcanzar dichos objetivos, anexe un diagrama de ser necesario.*

*El diseño metodológico es la base para planificar todas las actividades que demanda el proyecto y para determinar los recursos humanos y financieros requeridos.*

*Una metodología vaga, imprecisa no brinda elementos para evaluar la pertinencia de los recursos solicitados*

*Las actividades deben corresponder a una metodología de trabajo y reflejar la estructura lógica del proceso de innovación, investigación, y desarrollo.*

*Se deben describir en detalle todas las actividades generales y específicas que son necesarias para el desarrollo del trabajo.*

**15. PRESUPUESTO Y RECURSOS NECESARIOS**

*[En el caso más común, las entidades podrán ser estudiantes y Uniquindio, pero esto puede variar de acuerdo al proyecto, ya que pueden haber más involucrados.]*

Formato de presentación de un presupuesto en co-financiación:

Rubros	Entidad 1		Entidad 2		Total
	Efectivo	Recurrente	Efectivo	Recurrente	
1. Personal					



Trabajo director: \$ <u>xxx</u> la hora, dedicación <u>xxx</u> horas semana, durante <u>xxx</u> meses.					
Trabajo Asesor 1: \$ <u>xxx</u> la hora, dedicación <u>xxx</u> horas semana, durante <u>xxx</u> meses.					
Trabajo Asesor 2: \$ <u>xxx</u> la hora, dedicación <u>xxx</u> horas semana, durante <u>xxx</u> meses.					
Trabajo Investigador 1: \$ <u>xxx</u> la hora, dedicación <u>xxx</u> horas semana, durante <u>xxx</u> meses.					
Trabajo Investigador 2: \$ <u>xxx</u> la hora, dedicación <u>xxx</u> horas semana, durante <u>xxx</u> meses.....					
<b>2. Viajes</b>					
Viaje 1					
Viaje 2					
....					
<b>3. Bibliografía</b>					
Libro1					
Libro2					
...					
<b>4. Servicios Técnicos</b>					
Capacitaciones					
Consulta a experto					
<b>5. Equipos</b>					
Equipo 1:					
Equipo 2:					
...					
<b>6. Difusión</b>					
Medio de difusión 1					
Medio de difusión 2					
...					
<b>7. Propiedad Intelectual</b>					
Gastos de P.I de la herramienta desarrollada 1					
Gastos de P.I de la herramienta desarrollada 2					
....					
<b>8. Software</b>					










## 17. FUENTES DE INFORMACIÓN

*[Para mayor información sobre referencias consulte la guía WEAPAS/APA para referencias en documentos científicos o la ayuda de referencias de office 2007 para referencias APA]*

### [Ejemplo de Referencias para libro]

Ruiz, A. (2005). *Este es un ejemplo de titulo de un libro*. Armenia: McgrawHill.

### [Ejemplo de Referencias para Entrevista]

Ruiz, A. (12 de Febrero de 2008). Tema de la Entrevista. (N. Apellido, Entrevistador)

### [Ejemplo de Referencias para Revista]

Ruiz, A. (2004). Titulo de la sección de la revista. *Nombre de la Revista* , 40-45.

### [Ejemplo de Referencias para secciones de libros]

Ruiz, A. (2005). Titulo de la sección de un libro. En A. Ruiz, *Titulo del libro* (págs. 50-62). Armenia: Norma.

### [Ejemplo de Referencias para Secciones en Periódico]

Ruiz, A. (11 de Enero de 2008). Titulo de la Sección en el periodico. *Nombre del Periodico* , págs. 56-57.

### [Ejemplo de Referencias para Documento electrónicos]

Ruiz, A. (20 de Enero de 2004). *Titulo del documento electronico*. Recuperado el 1 de Febrero de 2008, de <http://www.dominio.com/documento.html>



18. ACTA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

**Proyecto:** <TÍTULO>

Todos los partícipes conocen y aceptan el estatuto de propiedad intelectual de la Universidad del Quindío, el de las empresas participantes y también el reglamento de elaboración de trabajos de grado de la Facultad de Ingeniería.

FIRMA DE LAS PARTES IMPLICADAS.

\_\_\_\_\_  
Nombre integrante 1  
##.###.### Ciudad  
Estudiante

\_\_\_\_\_  
Nombre integrante 3  
##.###.### Ciudad  
Estudiante

\_\_\_\_\_  
Nombre integrante 2  
##.###.### Ciudad  
Estudiante

\_\_\_\_\_  
Nombre del Director  
##.###.### Ciudad  
Director



**19. ANEXOS**

*[Incluir las cartas de intención cuando haya patrocinadores y/o grupos de investigación involucrados.  
Incluir oficio con el visto bueno del director del trabajo de grado]*





Firma: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_