# Título del anteproyecto

Nombres y apellidos completos de autor o autores

Universidad Icesi

Facultad de Ingeniería

Departamento de Tecnologías de Información y Comunicaciones

Maestría en Informática y Telecomunicaciones

Cali

2015

# Título del anteproyecto

Nombres y apellidos completos de autor o autores

Anteproyecto de grado

Nombre y apellidos del supervisor que dirige el anteproyecto

Título académico

Universidad Icesi

Facultad de Ingeniería

Departamento de Tecnologías de Información y Comunicaciones

Maestría en Informática y Telecomunicaciones

Cali

2015

**Dejar esta hoja en blanco**

Tabla de contenido

## Resumen

Escribir un resumen es un proceso de preservación, reducción y condensación de las ideas. Las partes fundamentales que deben exhibirse son: El problema, su pertinencia y relevancia, hipótesis, los objetivos, metodología y resultados. Además, tenga en cuenta lo siguiente:

* El resumen debe ser, coherente y conciso, con la capacidad de comportarse como única unidad de información.
* No debe contener información que no esté incluida en el artículo.
* Se escribe en un lenguaje técnico, pero; comprensible para una gran audiencia y para una disciplina específica.
* Se usan estructuras pasivas (*e.g. han sido realizados varios análisis, los hallazgos encontrados permiten*…) para comunicar contribuciones y resultados, enfocados en los problemas más que en la gente.
* Se recomienda escribirlo a la finalización del proyecto, es decir, cuando el autor o autores tiene una clara comprensión de la estructura y desarrollo de su proyecto de grado.

El resumen no solo es beneficioso porque estimula la **capacidad de síntesis o condensación**, y se desarrollan cuando el estudiante tiene una clara comprensión de la estructura de su proyecto **(descripción del problema, metodología empleada para desarrollar el diseño e implementación de la solución, contribuciones y resultados, etcétera)**, sino que también ayuda a mejorar la habilidad de la expresión escrita, fundamental en la presentación de reportes o informes en su vida profesional.

**Extensión máxima: 1 página**

## Índice de figuras

**Página**

Figura 1: Diagrama de Gantt cronograma de actividades 27

Figura 2: Arquitectura de la red de datos de la sucursal Bogotá 25

Figura 3: Flujo de datos del modelo propuesto 28

# Índice de tablas

**Página**

Tabla 1: Riesgos y Limitaciones 24

Tabla 2: Cronograma de actividades 26

Tabla 3: Presupuesto actividad 1 27

Tabla 4: Presupuesto actividad 2 28

Tabla 5: Costo total actividades 30

## Motivación y antecedentes

En esta sección se describe el **contexto, antecedentes y justificación del proyecto planteado**, así como la contribución, resultados y beneficios en términos generales que se buscan con el desarrollo del mismo y su relación con elementos profesionales de la disciplina, haciendo referencia a datos o estudios sectoriales o comparativos, con sus respectivas citas bibliográficas.

Debe plantearse la importancia del tema a desarrollar, haciendo referencia a datos o estudios sectoriales o comparativos, con sus respectivas citas bibliográficas.

### Contexto

Describir el **escenario** (entorno físico o de situación), ya sea político, histórico, cultural, empresarial o de cualquier otra índole en el que se enmarca el proyecto.

### Antecedentes

En esta subsección se documentan aquellos hechos o circunstancias (e.g., legislaciones, estrategia de negocio, regulaciones ambientales, etc.) **que motivan o condicionan el proyecto** y que son relevantes para plantear la pregunta de investigación.

* ¿Por qué se presenta el problema y cuáles son sus **causas** y **efectos**?
* ¿Cuándo y cómo se presenta?

### Justificación

Se presentan los argumentos que permiten **evidenciar** la **pertinencia** y **relevancia del problema,** y cómo el desarrollo de su proyecto da la solución a dicho problema. Sus explicaciones deben estar soportadas con argumentos de autoridad, de hechos y de datos estadísticos; siempre citando las fuentes.

Deben explicitarse, de manera clara y sin ambigüedades, los nuevos conocimientos que usted ha construido, analizando y resolviendo el problema estudiado. Este punto busca responder las siguientes preguntas:

* ¿Qué impactos y beneficios genera la solución del problema, en lo económico, social, ambiental, etc.?
* ¿Cómo contribuye este proyecto a su disciplina profesional?

Evite el uso de juicios o descripciones que suenen a opiniones personales (Ej.: Creemos, pensamos que, etc.). Todas las aseveraciones que utilice para reforzar su metodología, su estrategia de solución o su pregunta de investigación deben estar basadas y soportadas en evidencias y hechos verificables que hayan sido documentados a través de publicaciones científicas y/o ingeniería serias, las cuales usted siempre debe citar, si es el caso.

**Extensión máxima: 3 páginas**

## Descripción del problema

La descripción (identificación y formulación) del problema se relaciona con las sub-secciones **Antecedentes y Justificación,** como quiera que de allí se deban identificar los **involucrados** y derivar las **causas** y **efectos** relacionados con el problema y la **pertinencia** y **relevancia** que justifican abordar su solución teniendo en cuenta el contexto.

Puede emplear una herramienta de análisis de problemas del tipo causa/efecto (Ej.: **árbol de problemas o la espina de pescado**) las mismas se puedan sintetizar a través de un diagrama jerarquizado o por niveles de relaciones causa/efecto.

### Formulación del problema

En esta sección, el estudiante formula claramente, sin ambigüedades y de manera sucinta, el problema que pretende abordar y resolver en el proyecto de grado, definiendo su **pertinencia** y **relevancia** teniendo en cuenta el contexto.

**Extensión máxima: 1 página**

## Objetivos

En esta sección se deben formular sin ambigüedades los objetivos (general y específicos) a lograr a partir de la aplicación de los métodos y técnicas propios de la disciplina. Los objetivos deben mostrar una relación clara y consistente con la descripción del problema, y específicamente con las preguntas que se quieren resolver. Se recomienda formular **Un (1) objetivo general global y máximo 4 objetivos específicos** que conducirán a lograr el objetivo general y que son alcanzables con la metodología de diseño de la solución propuesta (los objetivos no son actividades).

### 

### Objetivo general

Enunciado que guarda relación directa con la solución del problema o necesidad y se inicia con un verbo en modo infinitivo, que debe ser medible, alcanzable y conlleva al logro de una meta, que debe ser alcanzable. El objetivo general guarda relación directa con el título del Proyecto.

### Objetivos específicos

* Deben derivarse del objetivo general y en conjunto deben cubrirlo.
* Deben tener el grado pertinente de detalle como para derivar de ellos las actividades específicas que deben programarse en el cronograma.
* Se recomienda que por cada objetivo específico haya un indicador de logro y uno o varios entregables.
* Los objetivos deben iniciar con un verbo en infinitivo (construir, diseñar, simular, modelar, etcétera.) deben ser: precisos, realizables, y mensurables o susceptibles de cuantificar.
* Las conclusiones normalmente se derivan a partir del logro de cada uno de los objetivos específicos, por cada objetivo específico se derivan una o dos conclusiones.

**Extensión máxima: 1 página**

## Metodología

En esta sección el estudiante formula la metodología de ingeniería usada para dar solución al problema propuesto, soportada con referentes propios de la profesión (marcos de referencia, estándares, modelos de procesos, diagramas de bloques, entre otros).

La metodología definida debe reflejar la articulación entre los objetivos, el proyecto y los procedimientos usados para cumplir con dichos objetivos.

### Fases de desarrollo del proyecto

De acuerdo a la metodología definida explicitar las fases de desarrollo del proyecto, las cuales deben guardar estrecha relación con los objetivos específicos.

### Línea cronológica

Describe las actividades del proyecto con sus respectivas fechas de inicio y terminación, de manera que las tareas se deriven de forma coherente de los objetivos específicos del proyecto.

Las actividades o tareas:

* Deben derivarse de los objetivos específicos, y por tanto, ser más detalladas que éstos.
* Deben contribuir al logro de cada uno de los objetivos específicos, y en conjunto, deben lograr el objetivo general.
* Deben ser medible. Es decir, deben producir un conjunto de resultados o entregables de nivel operativo asociados al objetivo u objetivos correspondientes.

## Resultados y conclusiones

Esta sección describe los resultados esperados con sus correspondientes entregables de forma coherente con los objetivos específicos establecidos para el proyecto. **Cada resultado con sus entregables debe corresponder a al menos un objetivo del proyecto y sus entregables**, de lo contrario se entenderá que el objetivo no se ha cumplido.

**Extensión máxima: 3 páginas**

## Anexos

En esta sección colocar todos aquellos anexos (tablas, figuras, gráficos, frameworks, códigos, etcétera) que el autor considera pueden ayudar a dar claridad a alguna idea o concepto expresado en el documento.

Colocar los anexos derivados del uso de la herramienta de análisis de problemas

## Referencias bibliográficas

Debe incluirse todas las referencias bibliográficas, actuales y pertinentes, de los libros, artículos, normas, estándares y demás documentos que cubran el estado del arte y el marco teórico que se han planteado en el documento.