

TITULO

AUTOR

MWISKA INSTITUTE OF TECHNOLOGY

FACULTAD DE INGENIERÍA

**CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN CON ENFASÍS EN FÍSICA Y
CIBERNÉTICA**

BOGOTÁ D.C.

AGOSTO 2008

TITULO

AUTOR Cód 000000000

Anteproyecto de grado

Director: Título y NOMBRE DE SU DIRECTOR

MWISKA INSTITUTE OF TECHNOLOGY

FACULTAD DE INGENIERÍA

**CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN CON ENFASÍS EN FÍSICA Y
CIBERNÉTICA**

BOGOTÁ D.C.

AGOSTO 2008

Tabla de Contenidos

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| 1. Planteamiento del problema | 2 |
| 2. Justificación | 3 |
| 3. Marco Teórico | 4 |
| 3.1. Antecedentes | 4 |
| 3.1.1. Referentes | 4 |
| 3.2. Marco conceptual | 4 |
| 4. Objetivos | 5 |
| 4.1. Objetivo General | 5 |
| 4.2. Objetivos Específicos | 5 |
| 5. Metodología | 6 |
| 6. Alcances | 7 |
| 7. Limitaciones | 8 |
| 8. Recursos | 9 |
| 9. Cronograma | 10 |

1. Planteamiento del problema

En ciencia o ingeniería los problemas no se formulan sino más bien se plantean. La formulación de problemas puede caer en el ámbito de la fantasía.

Es fundamental identificar claramente la pregunta que se quiere responder o el problema concreto a cuya solución o entendimiento se contribuirá con la ejecución del proyecto. Por lo tanto se recomienda hacer una descripción precisa y completa de la naturaleza y magnitud del problema. De igual manera se debe enunciar brevemente la solución al problema¹.

Todas las afirmaciones hechas en este documento, deben estar sustentadas por citas, referencias, o resultados de experimentos reconocidos, es un documento de científico o de ingeniería, no es literatura.

En lo posible no hable *carreta* y no haga copias vulgares de contenido de Internet. Diga mucho, escriba poco. Siga el ejemplo de John Forbes Nash con su famosa tesis de menos de 30 páginas².

¹Para estas recomendaciones nos apoyamos en un documento antiguo, de vieja guardia de un *lug* bogotano. *for-glud-aca*.

²John Forbes Nash: matemático. http://es.wikipedia.org/wiki/John_Forbes_Nash. Wikipedia, Wikimedia Foundation. Agosto 2008.

2. Justificación

Explica la razón por la cual el proyecto debe realizarse, se debe describir claramente porque la necesidad del proyecto y debe hacer referencia a la solución del problema. Justifique de forma precisa y clara, el impacto y aportes que el proyecto tendrá en el conocimiento actual del tema y las soluciones para enfrentar el problema abordado.

3. Marco Teórico

Síntesis del contexto general (nacional y mundial) en el cual se ubica el tema de la propuesta, estado actual del conocimiento del problema, brechas que existen y vacíos que se quiere llenar con el proyecto. Incluye teorías, elementos conceptuales, manuales y trabajos previos que se tomarán como referencias para la elaboración del trabajo.

3.1. Antecedentes

Que se ha hecho, dicho o escrito sobre el tema, situaciones o problemas en que se inscribe la problemática del trabajo a desarrollar.

- algún item 0 – item 0
- algún item 1 – item 1

3.1.1. Referentes

¿Qué trabajos se tomarán como referencia para fundamentar el sujeto de indagación?

3.2. Marco conceptual

Términos que serán necesarios precisar de forma operacional para no incurrir en confusiones o mal interpretaciones[1].

Una expresión matemática:

$$S = \pi r^2 \tag{1}$$

.

Una cita textual:

Por expresivos que sean, los símbolos no pueden ser las cosas que representan.[2]

4. Objetivos

Los objetivos deben mostrar una relación clara y consistente con la descripción del problema y, específicamente, con las preguntas y/o hipótesis que se quieren resolver. La formulación de objetivos claros y viables constituye una base importante para juzgar el resto de la propuesta y además facilita la estructuración de la metodología. Se recomienda formular un solo objetivo general global, coherente con el problema planteado, y dos o más objetivos específicos que conducirán a lograr el objetivo general y que son alcanzables con la metodología propuesta.

4.1. Objetivo General

Hace referencia a la explicación amplia y general de los resultados que se buscan obtener con la ejecución del proyecto.

4.2. Objetivos Específicos

- En estrecha coherencia con el objetivo general...
- ...escriba los propósitos concretos o resultados específicos que
- ...se generarán del trabajo

5. Metodología

Debe mostrar, en forma organizada, y precisa, cómo serán alcanzados cada uno de los objetivos específicos propuestos. Deben detallarse, los procedimientos, técnicas, instrumentos, actividades, etapas y demás estrategias metodológicas requeridas para el proyecto. Tenga en cuenta que el diseño metodológico es la base para planificar todas las actividades que demanda el proyecto y para determinar los recursos humanos y financieros requeridos.

Un esquema útil puede ser:

1. Un objetivo específico
 - a) se alcanza a través de unas etapas
 - 1) que incluyen unos procedimientos
 - que usan técnicas
 - ... e instrumentos

Tuve la oportunidad de ver algunos trabajos radicados oficialmente, en esta parte dichos trabajos vinculan las metodologías de desarrollo de software elegidas cuando son proyectos de desarrollo.

6. Alcances

Aquí se realiza una descripción mas precisa de lo que pretende el proyecto y de los resultados tangibles del mismo. Estos deben estar de acuerdo con los objetivos planteados (pero no son una reformulación de los objetivos) y ser coherentes con la metodología planteada, con las capacidades del grupo de trabajo y con los medios de los cuales se disponga.

7. Limitaciones

Se debe indicar lo que no se va a realizar en el proyecto y las situaciones que podrían llegar a limitar el alcance de los objetivos.

8. Recursos

Se debe indicar el recurso humano, físico, tecnológico necesario y disponible para llevar a cabo el proyecto.

9. Cronograma

| Objetivo específico | Descripción | Dependencias | Recursos | Producto | Inicio | Final |
|---------------------|---------------|--------------|----------|------------|----------|----------|
| Objetivo 0 | descripción 0 | depende de | recursos | se obtiene | semana 0 | semana 1 |
| Objetivo 1 | descripción 1 | depende de | recursos | se obtiene | semana 2 | semana 3 |

Referencias

- [1] Fogel, Karl. *Producing Open Source Software, How to Run a Successful Free Software Project* Karl Fogel. 2005.
- [2] Huxley Aldous. *The Doors of Perception*. Edhasa. 1954.