

Manual para la realización de Anteproyectos de Grado

Comité Curricular de Ingeniería de Sistemas



Febrero 2011

	 UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER COMITÉ CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS	Código	PR02-01_
		Página 2 de 28	2011
Manual de Procedimiento del Anteproyecto de Grado			

CONTENIDO

	Pág.
1. PRESENTACION DEL ANTEPROYECTO	4
2. ANTEPROYECTO	5
2.1 FORMATO RESUMEN DEL ANTEPROYECTO DE GRADO	5
2.2 ESQUEMA GENERAL DEL ANTEPROYECTO	5
2.3 DESCRIPCION DEL CUERPO DEL ANTEPROYECTO	6
2.4 RECOMENDACIONES PARA PRESENTAR EL ANTEPROYECTO	18
3. NOVEDADES	
ANEXOS	

	 UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER COMITÉ CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS	Código	PR02-01_
		Página 3 de 28	2011
Manual de Procedimiento del Anteproyecto de Grado			

LISTA DE ANEXOS.

- Anexo A. Carta de Presentación del Anteproyecto
- Anexo B. Carta de Aceptación del Director
- Anexo C. Formato Resumen del Anteproyecto
- Anexo D. Formato Vinculación a un Grupo de Investigación
- Anexo E. Formato de Evaluación del Anteproyecto
- Anexo F. Formato Único de Novedades

		Código	PR02-01_
		Página 4 de 28	2011
Manual de Procedimiento del Anteproyecto de Grado			

1. PRESENTACION DEL ANTEPROYECTO

En las fechas definidas por el Comité Curricular se hará la radicación del anteproyecto, en la Secretaría del Programa, debe presentarse la siguiente documentación:

1. Carta de presentación del anteproyecto ante el Comité Curricular para su evaluación como trabajo de grado del Programa (ver anexo A)
2. Entregar tres copias del anteproyecto impresas cumpliendo normas técnicas de presentación de trabajos de grado, normas actualizadas y establecidas por el ICONTEC o por la política de la Biblioteca de la UFPS
3. Copia de la matricula académica del estudiante vigente (proyecto de grado matriculado)
4. Carta de Aceptación por parte del Director del Proyecto. Si está vinculado a la institución: carta de aceptación (ver Anexo B). Si es externo: Hoja de vida y carta de aceptación
5. Formato Resumen del Trabajo de Grado (Anexo C)
6. Formato de Evaluación del Anteproyecto (Anexo E)
7. En caso de desarrollar el Proyecto de Grado (cualquiera que fuese la modalidad) en una empresa, carta de compromiso de la empresa o institución y convenio institucional.
8. Si el anteproyecto está enmarcado en un proyecto de un Grupo de Investigación, anexe el Formato D.

Nota: Los demás documentos establecidos por el Programa del Comité Curricular.

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER COMITÉ CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS	Código PR02-01_	PR02-01_
		Página 5 de 28	2011
Manual de Procedimiento del Anteproyecto de Grado			

2. ANTEPROYECTO

2.1 FORMATO RESUMEN DEL TRABAJO DE GRADO

Se debe presentar una sola página y contiene como mínimo la información según el anexo xxxx:

2.2 ESQUEMA GENERAL DEL ANTEPROYECTO

PORTADA

CONTRAPORTADA

CARTA DE PRESENTACION ANTE EL COMITÉ CURRICULAR

CARTA DE ACEPTACION DEL DIRECTOR

CARTA DE ACEPTACION DE LA EMPRESA (Opcional)

FORMATO RESUMEN DEL ANTEPROYECTO

FORMATO DE EVALUACION

TABLA DE CONTENIDO DEL ANTEPROYECTO

LISTAS DE TABLAS

LISTAS DE FIGURAS

LISTA DE ANEXOS

INTRODUCCION

1. PRESENTACION GENERAL DEL ANTEPROYECTO

1.1 TITULO

1.2 PLANTEAMIENTO (FORMULACION) DEL PROBLEMA

1.3 JUSTIFICACION

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo general

1.4.2 Objetivos Específicos.

1.5 ALCANCES y DELIMITACIONES

1.5.1 Alcance

1.5.2 Limitación y Delimitaciones

2. MARCO TEORICO O REFERENCIAL

2.1 ANTECEDENTES EN LA SOLUCION DEL PROBLEMA

2.2 MARCO TEORICO

2.3 MARCO CONCEPTUAL

2.4 FUNDAMENTOS LEGALES

3. DISEÑO METODOLOGICO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.

3.2 FUENTES DE INFORMACIÓN

3.2.1 Fuentes de información primaria.

3.2.2. Fuentes de información secundaria

3.3 TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCION DE INFORMACIÓN

3.4 ANALISIS DE INFORMACION

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER COMITÉ CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS	Código PR02-01_	PR02-01_
		Página 6 de 28	2011
Manual de Procedimiento del Anteproyecto de Grado			

4. CRONOGRAMA
5. PRESUPUESTO (FORMATO DE PRESUPUESTO)
6. RESULTADOS ESPERADOS

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS
ANEXOS

2.3 DESCRIPCION DEL CUERPO DEL ANTEPROYECTO

EL anteproyecto se debe presentar cumpliendo las normas técnicas de presentación de los trabajos de grado del ICONTEC vigente y debe contener los siguientes ítems.

INTRODUCCION

Tiene como fin la ubicación temporal, espacial y académica del tema, por lo tanto sirve de factor motivacional. Es una guía para la comprensión del tema. Entre los elementos que debe contener están:Cuál es el tema, su enfoque, la importancia, se debe dar una visión general de la problemática planteada (breve reseña). El propósito o finalidad de la investigación, describir los aspectos concretos del tema, sus capítulos. Para ello se puede tener en cuenta los siguientes parámetros:

Idea general, delimitar problema, mostrar la importancia, Justificar, definir los términos, documentación, la metodología, las ideas directrices del desarrollo y el Plan de desarrollo.

TITULO

Debe ser claro, preciso y conciso en coherencia con los objetivos a alcanzar y debe dar cuenta de lo que se pretende realizar; se sugiere que sea delimitado en tiempo, espacio y lugar.

PLANTEAMIENTO (FORMULACION) DEL PROBLEMA

Es un proceso dialógico del problema con su realidad inmediata, además, abre las puertas hacia la justificación a partir de la necesidad de aproximarse, mediante el estudio, a entender y generar interpretaciones acerca del objeto problémico. En una sistematización de ideas problematizadoras.

Planteamiento del problema: Responde a la pregunta ¿que quiero resolver?. Es conveniente plantearlo en forma de pregunta y se caracteriza por ser claro, concreto e incluir variables de estudio, el planteamiento es una delimitación de la problemática.

Análisis y formulación del problema. Para dar respuesta al problema planteado es necesario desglosarlo en cada una de sus partes, de modo que se puedan identificar los pasos que se deben seguir en el proyecto de investigación [1,2]. Puede llevarse a cabo en forma de preguntas directrices de investigación.

Se definen aquí los problemas que enmarcan el objeto de estudio y las implicaciones propias del problema desde varias perspectivas.

En conclusión, tenga en cuenta:

Aspectos del Anteproyecto		Interrogante a resolver	Descripción
El problema	Planteamiento del Problema	Qué sucede?	Situación problemática esencial
	Justificación	¿por qué vale la pena investigar?	Utilidad e importancia del estudio
	Objetivos	¿Qué hacer?	Fines y tareas para realizar

JUSTIFICACION

La justificación debe dar cuenta de la motivación académica, tecnológica, económica, cultural y social para abordar el tema. En ella se debe dar cuenta de la importancia (por qué) al realizar el estudio desde el contexto del grupo de investigación, de la institución y/o de la empresa beneficiaria (para qué); adicionalmente la pertinencia social del estudio debe quedar clara. Por otra parte, es en esta narración donde la viabilidad, la necesidad y las bondades de hacer el estudio salen a relucir.

Toda investigación o estudio está orientada a la resolución de algún problema; por consiguiente, es necesario justificar, o exponer los motivos o razones, explicando por qué es conveniente llevar a cabo la investigación y cuáles son los beneficios que se derivan de ella. El resultado de la realización del Proyecto le ayudará a solucionar los problemas de una organización. Como lo expresa Mendez “La justificación puede ser de carácter práctico, teórico o metodológico. Para efectos del presente anteproyecto se puede efectuar una justificación a nivel práctico, de la universidad, de la carrera y a nivel personal, entre otras”.

Se indicarán las motivaciones que llevan al investigador a desarrollar ese trabajo, contestando en forma implícita las siguientes preguntas: ¿Por qué se investiga ? ¿ Por qué se hace? ¿ Qué servicios presta? ¿Cuál es la proyección de su trabajo ? ¿quiénes se beneficiaran con los resultados? ¿qué implicaciones transcendentales posee para una amplia gama de problemas prácticos? [1,2,5]

Motivaciones de la investigación

Convivencia	¿para qué servirá?
Relevancia social	¿quiénes se beneficiarán con los resultados? ¿de qué modo?
Implicaciones Practicas	¿Tiene implicaciones aplicaciones transcendentales para una amplia gama de problemas prácticos?
Valor Teórico	¿Podrá llenar un vacío de conocimiento? ¿la información puede servir para complementar, desarrollar o apoyar una teoría?
Utilidad Metodológica	sugiere cómo estudiar más adecuadamente el problema? ¿ayuda a crear un nuevo instrumento de investigación/

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER COMITÉ CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS	Código	PR02-01_
		Página 8 de 28	2011
Manual de Procedimiento del Anteproyecto de Grado			

OBJETIVOS (General y Objetivos Específicos)

Es necesario establecer que pretende la investigación, deben expresar con claridad y deben ser susceptible de alcanzarse, debe ser medible, el objetivo general debe plantear la meta alcanzar y los específicos deben reflejar la forma de alcanzarla [1].

Objetivo general. Define explícitamente lo que se quiere alcanzar como logro general de la investigación. Normalmente se redacta utilizando un solo verbo claro, en infinitivo (identificar, describir, analizar, proponer, establecer, etc.). El objetivo general es la meta final del trabajo investigativo y abarca la totalidad del proyecto. Responde a la pregunta ¿qué voy a hacer?.

Objetivos Específicos. Definen explícitamente los logros particulares o parciales que se quieren alcanza en el proceso investigativo. Para redactarlos se pueden convertir las preguntas del análisis en objetivos quitando la pregunta y anteponiéndole un verbo en infinitivo (analizar, conformar, diagnosticar, caracterizar). **Todos los objetivos deben ser medibles.**

(Nota: en proyectos que tengan un producto de software no confundirlos con las actividades o ciclo de vida del software o de la metodología a seguir).

ALCANCES y DELIMITACIONES

ALCANCE

Cuáles son los logros a nivel práctico que se van a alcanzar: Un Producto de Software. Un documento de valor académico. Propuesta de comunicación de imagen corporativa, Propuesta en comunicación publicitaria de carácter institucional, Propuesta documental, Propuesta técnica/ comercial y Arte gráfico. Propuesta de Estudio de Informática. Entre otros.

Un ejemplo de alcance, al realizar la caracterización del proceso de aseguramiento de calidad del software solo se tendrán en cuenta la empresas que tienen una estructura organizacional definida para realizar proyectos de desarrollo de software, el Plan SQA ha desarrollar será un Plan genérico que podrá ser particularizado a cada empresa [6].

LIMITACION y DELIMITACIONES

Las limitaciones se refieren a las restricciones propias del tipo de problema abordado; son predominantemente de carácter externo, mientras que las **delimitaciones** son las restricciones que fija el propio investigador [3], para enmarcar su objeto de estudio, de acuerdo a variables como el tiempo disponible, el ámbito geográfico, los costos, etc.

Una "limitación" identifica posibles debilidades del estudio. Piense en su análisis, la naturaleza del autoinforme, sus instrumentos, y la muestra.

"Delimitar el tema es ver la viabilidad para su desarrollo". Unida a esta delimitación es necesaria la justificación del mismo; es decir, indicar las características que llevan el investigador a escoger el tema

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER COMITÉ CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS	Código 	PR02-01_
		Página 9 de 28	2011
Manual de Procedimiento del Anteproyecto de Grado			

para desarrollarlo, las cuales deben ser de orden externo u objetivo, y de orden interno o subjetivo. Delimitar el tema quiere decir poner límite a la investigación y especificar el alcance de esos límites.

Un ejemplo de limitación, al realizar la caracterización del proceso de aseguramiento de calidad del software, los recursos económicos asignados no sean lo suficientes para el desarrollo óptimo de la realización del proyecto.

MARCO TEORICO O REFERENCIAL

ANTECEDENTES EN LA SOLUCION DEL PROBLEMA

Debe dar cuenta de una revisión bibliográfica o cualquier otro medio de información, sobre soluciones previas, muy probablemente distintas, a la solución de un problema similar al que se enfrentará.

Conllea a determinar que autores consultados han tratado el tema, qué investigaciones existen sobre el mismo y qué enfoque se les ha dado. Al referenciar los antecedentes se tiene en cuenta el título, autor(es), los objetivos, la metodología y los resultados obtenidos. Se utiliza un párrafo para cada trabajo referenciado (máximo 2 hojas de referencia de antecedentes).

Es necesario tener presente qué trabajos preliminares se han realizado al problema que se está planteando? La revisión bibliográfica es de mucha ayuda, y debe hacerse en una forma racional y sistemática, empezando por las obras más generales, recientes y sencillas y seguir con las más complejas y antiguas.

Sintetice el 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 vacío que se quiere llenar con el proyecto. Mencione el estado de desarrollo de la investigación propuesta en el proyecto y las fuentes de información tecnológica consultadas a nivel nacional e internacional. Se recomienda realizar consultas sobre el estado del arte en las bases de datos de patentes disponibles a nivel nacional e internacional y relacionar la revisión bibliográfica del proyecto. El estado del arte (antecedente) se recomienda comenzar con las publicaciones o investigaciones desde las recientes hasta mas antigua [3, 4].

MARCO TEORICO

En él se describe con detalle el conocimiento que servirá como base para el desarrollo de la solución propuesta al problema, comprende además la descripción de los conceptos fundamentales manejados, referentes textuales y legales si es el caso; la tecnología empleada para la implementación concreta de la solución y la terminología pertinente. Pueden entenderse como el compendio de conocimientos existentes en el área que se va a investigar. Es el conocimiento teórico planteado por autores reconocidos y aceptados; en él se realiza una exposición de las teorías y enfoques ya construidos por investigaciones previas [6].

Es el soporte principal del Proyecto. Debe destacar la brecha relación, existente entre la teoría, as estudios, orientar del cómo se hará el estudio, ampliar el horizonte del estudio y guían al investigador para que se centre en su problema.

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER COMITÉ CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS	Código PR02-01_	
		Página 10 de 28	2011
Manual de Procedimiento del Anteproyecto de Grado			

MARCO CONCEPTUAL

Se establece específicamente el significado que ha de otorgársele a un determinado término dentro del Proyecto a investigar. Su función es definir el significado de los términos (lenguaje técnico) que va a emplearse con mayor frecuencia y sobre los cuales convergen las fases del conocimiento científico.

FUNDAMENTOS LEGALES

Está constituido por el conjunto de documentos de naturaleza legal que sirven de testimonio referencial y de soporte a la investigación que realizamos, entre esos documentos tenemos: Normas, Leyes, Reglamentos, Decretos, Resoluciones. Otros documentos menores; pero no menos importante los constituyen las resoluciones de los diferentes órganos de la organización que estudiamos y que en la mayoría de los casos pueden estar reflejados en los memorando, actas e informes.

Para el anteproyecto se referencian los códigos, las leyes, decretos, resoluciones, acuerdos y convenios (...), el por qué de la misma y el número de los artículos que se van a tener en cuenta. En el desarrollo del proyecto, se escribe textualmente el contenido del artículo, o el contenido textual de este y su comentario o solamente el comentario del mismo [6].

Resumiendo:

MARCO DE REFERENCIA

ANTECEDENTES	MARCO CONCEPTUAL	BASES TEORICAS	MARCO LEGAL
Referencia de investigaciones previas relacionadas con el tema.	Características del contexto donde se va a desarrollar la investigación.	Fundamentación teórica de la investigación que tiene en cuenta los elementos contenidos en la descripción del problema.	Soporte legal con relación de investigación al tema
Título Autores Facultad Institución Año Comentario sobre el interés y aporte a la investigación	Describir las características históricas, sociales, económicas, etc.	Estructura la teoría o teorías pertinentes desde la perspectiva o esquema de la investigación	En orden: De lo general a lo particular usualmente Incluir solo normas vigentes

DISEÑO METODOLOGICO

Debe mostrar en forma organizada y precisa, cómo será el desarrollo de cada uno de los objetivos específicos. Describa las diferentes técnicas que se utilizarán, diseños estadísticos, simulación, pruebas, ensayos, otros, que permitan alcanzar dichos objetivos. Debe indicarse el proceso a seguir en la recolección de la información, así como en la organización, sistematización y análisis de los datos.

		Código	PR02-01_
		Página 11 de 28	2011
Manual de Procedimiento del Anteproyecto de Grado			

Explicita el diseño metodológico propuesto para el desarrollo de las actividades del trabajo de grado, de tal modo que refleje el Tipo y Enfoque del trabajo de grado, fuentes y técnicas de recolección de información, tratamiento de la información, de tal forma que sea coherente con los objetivos planteados en el estudio.

En él se expresa de forma precisa de ¿cómo se va a trabajar? ¿con qué población? ¿con qué métodos? (cualitativos, cuantitativos, etnográficos, investigación, acción, participación -IAP-, histórica, descriptiva, experimental, exploratoria); técnicas e instrumentos, y ¿cómo se va a procesar la información?. Es importante definir que tipo de estudio o de investigación se va a realizar, ya que cada uno de estos requiere una estrategia particular [4,5].

Especificar y justificar el enfoque, el paradigma y el tipo de investigación. Enfoques: (Empírico analítico, histórico hermenéutico, crítico social). Paradigmas: (Cualitativo, cuantitativo o mixto). Tipos de investigación: Histórica, Descriptiva, Interpretativa, Longitudinal (investigación en grandes periodos de tiempo), Exploratoria o diagnóstica, Propositiva

Línea de investigación (áreas de investigación) . Justificar la inclusión del proyecto dentro de una de las área o líneas de investigación establecidas en el Programa: 1. Ingeniería del Software. 2. Redes y Telecomunicaciones. 3. Programación.

TIPO DE INVESTIGACIÓN.

La Investigación puede ser exploratoria, descriptiva, explicativa, histórica, experimental u otra que el investigador estime conveniente para el tipo de estudio que pretende realizar. Considerando los niveles en los cuales se enmarcan los tipos de investigación, los trabajos o proyectos de grado realizados en pregrado se clasifican en un nivel aplicado [3,4].

De acuerdo al nivel de conocimiento un proyecto puede ser:

EXPLORATORIO: son aquellos que se efectúan cuando el objetivo es examinar un tema o problema, poco estudiado o que no ha sido abordado antes.

DESCRIPTIVO: Buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Identifica características de investigación, señalan forma de conducta, establece comportamientos concretos y descubre y comprueban asociaciones entre variables.

EXPLICATIVA: están dirigidas a responder a las causas de los eventos físicos o sociales. su interés se centra en explicar el por que ocurre un fenómeno y en que condiciones se da este.

Considerando las bases con las cuales se soporta el proyecto para su desarrollo, se pueden presentar dos situaciones.

DOCUMENTAL: Es cuando el proyecto se soporta en documentos existentes (referencias bibliograficas como: leyes, textos, referencias de Internet, revistas especializadas, ponencias, trabajos de grado, publicaciones y acuerdos entre otros)

		Código PR02-01_	PR02-01_
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER COMITÉ CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS		Página 12 de 28	2011
Manual de Procedimiento del Anteproyecto de Grado			

DE CAMPO: Es cuando el proyecto en estudio no está soportado bajo información documental, por lo tanto se hace necesario indagar en búsqueda de información directa en el sitio de estudio, mediante el uso de instrumentos como son: observación, encuestas y entrevistas entre otros.

INVESTIGACIÓN APLICADA: Orientada hacia la generación de soluciones para una gran diversidad de problemas que son enfrentados por las organizaciones públicas, privadas, la sociedad y los sectores productivos del país.

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA. La innovación tecnológica es la invención de nueva tecnología y el desarrollo e introducción en el mercado de productos, procesos, o servicios basados en ella [5].

La innovación significa inventar o reinventar lo establecido. Inventar nuevos segmentos, inventar nuevas necesidades, reinventar la forma de producir, de aportar o de distribuir los productos o servicios.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Las fuentes de información que se tienen en cuenta para la realización del proyecto se pueden catalogar en información primaria y secundaria.

Fuentes de información primaria. Las fuentes primarias están constituidas por las personas y hechos que suministrarán la información, o sea, es aquella información que no existe y el investigador la debe elaborar. Ejemplo: Directivos y empleados de la empresa.

NOTA: no son los instrumentos que se utilizarán

Fuentes de información secundaria. La información secundaria es toda aquella que está consignada en libros, textos, revistas, periódicos, etc. En este aparte puedo referenciar los libros y/o documentos que principalmente se van a utilizar en el desarrollo del proyecto, de la siguiente manera:

TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCION DE INFORMACIÓN

Técnicas (a través de qué)

A través de qué dinámicas se va a obtener la información: · Sistematización bibliográfica · Observación ordinaria y/o participante · Entrevista · Encuesta

Método (Cómo)

Cómo se va a recopilar la información: · Síntesis bibliográfica · Síntesis de la observación · Muestreo

Procedimiento. En este apartado debe describir paso a paso y cronológicamente las actividades que se van a desarrollar para alcanzar los objetivos del proyecto. Se aconseja que este apartado se redacte a manera de listado que permita al lector entender más fácilmente los pasos metodológicos que se han propuesto a lo largo de este capítulo.

Instrumentos (con qué) . Especificar los instrumentos con lo que se van a levantar los datos: Encuesta · Observación directa · Diario de campo · Charlas · Entrevistas · Otros

	<div style="text-align: center;">  </div> <p>UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER COMITÉ CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS</p>	Código PR02-01_	Página 13 de 28
Manual de Procedimiento del Anteproyecto de Grado			

Todo lo anterior dependen del tipo de investigación y del problema planteado. Se puede utilizar Formatos de trabajo, observación, entrevistas, encuestas, etc.

Cada uno de los instrumentos planteados, debe tener una guía que permita el registro de la información para su posterior utilización. Además tiene un encabezamiento (Universidad, facultad, a quién va dirigida, objetivo, instrucciones, preguntas y agradecimientos por el tiempo dedicado y la información brindada),

En el caso del ejemplo anterior, para la primera población por su tamaño se puede proponer la realización de entrevistas estructuradas (Con preguntas abiertas) y para la segunda como la muestra es relativamente grande se pueden administrar encuestas (Con preguntas cerradas).

También puede ocurrir, que para algunos estudios ya existan instrumentos estandarizados, y lo que hacemos es aplicarlos y analizarlos de acuerdo a las instrucciones particulares del instrumento.

Cada instrumento debe tener un encabezamiento, un objetivo, las instrucciones de respuesta y por supuesto las preguntas o aspectos a observar. Cada modelo se coloca al final como anexo.

Nota: Cuando se hace un estudio de campo para la obtención de información, se hace necesario aplicar las técnicas de recolección e instrumentos existentes para este fin.

ANALISIS DE INFORMACION

Se refiere a la tabulación, análisis gráfico (Histogramas, pictogramas, tortas, barras, etc.), análisis descriptivo e interpretación de la información. También se debe referenciar la utilización de software estadístico y/o para el análisis de datos cualitativos.

CRONOGRAMA

En esta apartado se debe registrar todas las actividades proyectadas y los tiempos que son necesarios para cumplir cada una de ellas. Debe indicar las actividades a llevar a cabo para lograr el objetivo general y los objetivos específicos con el tiempo necesario para desarrollarla. Debe ser presentado en un Diagrama de Gantt.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES	MESES Y SEMANAS															
		MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
OBJ. ESP. A	Actividad																
	Actividad																
	Actividad																
	Actividad																
	Actividad																
	Actividad																
OBJ. ESP. B	Actividad																
	Actividad																
	Actividad																
	Actividad																
	Actividad																

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER COMITÉ CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS	Código PR02-01_	PR02-01_
		Página 14 de 28	2011
Manual de Procedimiento del Anteproyecto de Grado			

PRESUPUESTO (FORMATO DE PRESUPUESTO)

Incluye el costo de los recursos empleados en el trabajo como: recursos físicos, talento humano, equipos de campo, servicios técnicos, bibliografía, divulgación, publicación y demás rubros a financiar. Además se deben especificar las fuentes de financiación.

Si bien este proyecto no se presenta para solicitar un apoyo económico para la investigación, se recomienda establecer un presupuesto que les permita proyectar los costos que éste conlleva y la disponibilidad de los mismos en el grupo.

PRESUPUESTO GLOBLAL DEL TRABAJO DE GRADO				
RUBROS	FUENTE DE FINANCIACION			TOTAL
	Estudiante	UFPS	Externa	
	\$	\$	\$	\$
	\$	\$	\$	\$
	\$	\$	\$	\$
	\$	\$	\$	\$
Total	\$	\$	\$	\$

DESCRIPCION DE LOS GASTOS DE PERSONAL						
Nombre de estudiantes	Función en el trabajo	Dedicación Hora/semana	FUENTE DE FINANCIACION			TOTAL
			Estudiante	UFPS	Externa	
			\$	\$	\$	
			\$	\$	\$	
Total			\$	\$	\$	

DESCRIPCION DE MATERIALES Y SUMINISTROS				
MATERIAL	FUENTE DE FINANCIACION			TOTAL
	Estudiante	UFPS	Externa	
	\$	\$	\$	\$
	\$	\$	\$	\$
	\$	\$	\$	\$
	\$	\$	\$	\$
TOTAL	\$	\$	\$	\$

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER COMITÉ CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS		Código	PR02-01_
			Página 15 de 28	2011
Manual de Procedimiento del Anteproyecto de Grado				

DESCRIPCION DE SALIDAS DE CAMPO				
DESCRIPCION DE SALIDAS DE CAMPO	FUENTE DE FINANCIACION			TOTAL
	Estudiante	UFPS	Externa	
	\$	\$	\$	\$
	\$	\$	\$	\$
	\$	\$	\$	\$
	\$	\$	\$	\$
TOTAL	\$	\$	\$	\$

DESCRIPCION BIBLIOGRAFIA				
DESCRIPCION BIBLIOGRAFIA	FUENTE DE FINANCIACION			TOTAL
	Estudiante	UFPS	Externa	
	\$	\$	\$	\$
	\$	\$	\$	\$
	\$	\$	\$	\$
	\$	\$	\$	\$
TOTAL	\$	\$	\$	\$

DESCRIPCION DE EQUIPOS				
DESCRIPCION DE EQUIPOS	FUENTE DE FINANCIACION			TOTAL
	Estudiante	UFPS	Externa	
	\$	\$	\$	\$
	\$	\$	\$	\$
	\$	\$	\$	\$
	\$	\$	\$	\$
TOTAL	\$	\$	\$	\$

DESCRIPCION PUBLICACIONES				
DESCRIPCION PUBLICACIONES	FUENTE DE FINANCIACION			TOTAL
	Estudiante	UFPS	Externa	

RESULTADOS ESPERADOS

Los resultados esperados deben ser coherentes con los objetivos específicos y con la metodología planteada. Determina claramente cómo pueden articularse los resultados del trabajo de grado en el programa académico.

	 UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER COMITÉ CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS	Código	PR02-01_
		Página 16 de 28	2011
Manual de Procedimiento del Anteproyecto de Grado			

Resultado/Producto esperado	Indicador	Beneficiario

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Al final del documento se incluye la bibliografía citada en el documento y una bibliografía básica y actualizada relacionada con la problemática de la investigación (Relación detallada de todos los libros, tesis, monografías y documentos consultados o referenciados para la realización del trabajo de grado; además de las páginas Web). La bibliografía se debe realizar con las siguientes normas bibliográficas recomendadas:

Libro. APELLIDO, Nombre, (año de la primera edición), *Título del libro*, Ciudad, Editorial, año de la edición usada.

Artículo de libro. APELLIDO, Nombre, (año de la primera edición), "Título del artículo", en APELLIDO, Nombre, *Título del libro*, Ciudad, Editorial, año de la edición usada.

Artículo de revista. APELLIDO, Nombre, (año de la primera edición), "Título del artículo", en *Título De La Revista*, Número, Volumen, Cuidad (mes-mes, año), páginas.

Artículo electrónico ubicado en Internet. APELLIDO, Nombre, (año de aparición), "Título del artículo", disponible en Nombre de la página, en <http://www...>

Película o video. *Título*, Dir. Nombre del director, Intérpretes, Nombre de los actores principales, Productora, Año.

Obra de arte. APELLIDO, Nombre, Título de la obra, Pintura, Ubicación, Ciudad.

Citas. Todas las citas, ya sean textuales o paráfrasis dentro del texto, deben ir acompañadas con la respectiva referencia de la siguiente manera: (**Apellido, Año, páginas**). Ejemplos:

Paráfrasis: En poco tiempo, no solo estaban conectadas terminales entre sí en un mismo centro de investigación, sino múltiples centros de investigación y universidades (Flichy, 2001, p. 51). Este desarrollo estuvo financiado por el sector de la defensa en Estados Unidos ya que veía en estos adelantos la manera de crear un sistema de comunicación nacional descentralizado que subsistiera incluso después de un ataque nuclear (Rheingold, 1994, p. 22).

Citas textuales: Gibson, en 1984, describió el "cibespacio" como "una alucinación consensuada experimentada diariamente por billones de operadores legítimos, en todas las naciones [...] una complejidad impensable" (Gibson, 1984, p. 51). Extraída de su contexto literario, esta noción de cibespacio se plantea como un concepto analítico que se opone a otras categorías usadas por algunos estudiosos de este fenómeno.

ANEXOS

Nota: destacan en los anexos, los *instrumentos* a utilizar en el levantamiento/procesamiento de información (formatos de encuestas, formatos de entrevistas, Formatos de levantamiento, etc.). Estos deben diseñarse preliminarmente para posteriormente proceder a aplicarlos en el desarrollo de la investigación.

Se pueden incluir documentos que no han sido utilizados íntegramente en el trabajo pero que han sido mencionados con énfasis en el mismo y de ellos se han retomado aspectos importantes.

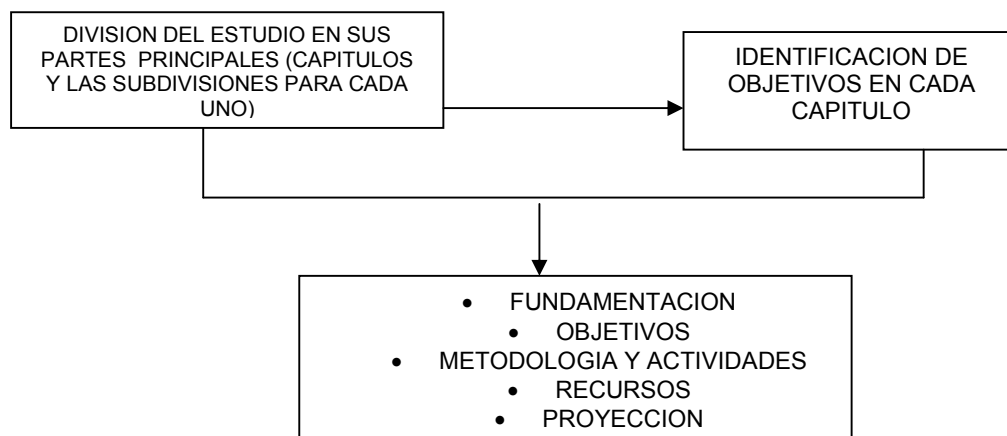
	<p align="center">UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER COMITÉ CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS</p>	<p>Código PR02-01_</p>	<p>Página 17 de 28</p>
<p align="center">Manual de Procedimiento del Anteproyecto de Grado</p>			

Anexe el Convenio y demás documentos necesarios para dar soporte a su proyecto.

Anexe también el CONTENIDO PRELIMINAR DEL PROYECTO. Se registran los títulos de los capítulos y temas que se tienen previstos desarrollar en el proyecto, y puede estar sujeto a pequeños ajustes y/o modificaciones.

DISEÑO PRELIMINAR DE LA PROPUESTA

ESQUEMA PRELIMINAR DEL PROYECTO



2.3 RECOMENDACIONES PARA PRESENTAR EL ANTEPROYECTO

- Al colocar cuadros, figuras, esquemas entre otros, recuerde que estos deben ser referenciados en el texto que les antecede. Y en caso de ser tomados de otras fuentes, estos también deben referenciarse.
- Escriba un documento corto y conciso
- Evite el plagio, recuerde que este es castigado por la Ley. De crédito a los autores que consulta.
- El Marco Teórico no es un tratado sobre el tema en particular. El marco teórico no es una elaboración mental o de experiencias propias del investigador, este surge de una lectura y análisis del tema los cuales están reflejados en: Libros, Revistas, Periódicos, Tesis y otras fuentes documentales. Que se deben organizar en Formatos, esquemas y resúmenes y serán ellas las que proporcionen una visión general, global y en algunos casos específica el tema objeto del trabajo, sólo entonces se procederá a elaborar el marco teórico.
- No cometa el error de pretender elaborar un marco teórico sin una lectura a fondo del tema.
- En el Marco conceptual queda a criterio del investigador, lo importante es no manejar conceptos que den lugar a interpretaciones equivocadas.
- Al entregar las copias del anteproyecto incluya una copia de la Formato de Evaluación de Anteproyectos de Grado. (ANEXO E)

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER COMITÉ CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS	Código PR02-01_	
		Página 18 de 28	2011
Manual de Procedimiento del Anteproyecto de Grado			

- En la Portada se hace necesario identificar la modalidad del proyecto o tesis de grado (pasantía, trabajo dirigido, entre otros)
- Todo proyecto donde la información no sea de su autoría debe ser soportado por pie de página o citas bibliográficas.
- Todo anteproyecto o proyecto de grado ya finalizado debe guiarse por las Normas de INCONTEC vigentes.

2.4 RECOMENDACIONES PARA PRESENTAR CORRECCIONES DEL ANTEPROYECTO

Cuando en el concepto de los s jurados evaluadores se solicitan correcciones al anteproyecto los estudiantes harán las modificaciones pertinentes y deberán presentar el documento del anteproyecto completo y corregido nuevamente ante los Jurados correspondientes, quienes lo aprobarán, rechazarán o solicitarán nuevas correcciones según sea el caso en el Formato de Evaluación de Anteproyecto (anexo E). Los Jurados entregarán su concepto a la Secretaría del Programa, para efectos del mismo en la siguiente sesión del Comité Curricular.

En caso que el anteproyecto sea rechazado este no podrá volver a ser presentado, a menos que se realicen modificaciones sustanciales.

Se establece como plazo máximo para presentar las correcciones solicitadas por los Jurados evaluadores a un anteproyecto en 30 días calendario. Vencidos los términos estipulados en este manual, se dará por entendido que los estudiantes no están interesados en realización del proyecto planteado, en cuyo caso el Comité Curricular podrá disponer del tema planteado según políticas.

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER COMITÉ CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS	Código PR02-01_	PR02-01_
		Página 19 de 28	2011
Manual de Procedimiento del Anteproyecto de Grado			

3. OBSERVACIONES GENERALES

CARTA DE ACEPTACION DEL DIRECTOR

EL Director de Trabajo de Grado, debe tener un titulo de profesional, un posgrado o, en defecto, acreditar experiencia en el tema del trabajo de grado para el caso de un docente vinculado a la Universidad.

Cuando el Director de Trabajo de Grado es docente de la Universidad. El trabajo de grado debe ser incluido dentro de su plan de trabajo por el semestre en el cual se matricule el trabajo de grado. El anteproyecto debe ir acompañado con una carta de aceptación de la función de director por parte de la persona que asumirá dicha función.

Cuando el Director de Trabajo de Grado es eterno de la Universidad. El anteproyecto debe ir acompañado con una carta de aceptación de la función de director por parte de la persona que asumirá dicha función. Además el director debe anexar su hoja de vida, en el cual demuestre idoneidad en el campo que se desarrollara el trabajo de grado. Será el Comité Curricular quien evaluará la hoja de vida del Director y dará su aceptación.

En el **anexo B** se presenta la carta de aceptación de orientar el trabajo de grado de los estudiantes por parte del director.

CAMBIOS EN EL ANTEPROYECTO

Se consideran cambios en el anteproyecto. APLAZAMIENTO –PRORROGA- CAMBIO EN EL GRUPO DE TRABAJO- CAMBIO EN EL ALCANCE Y OBJETIVOS DEL TRABAJO DE GRADO. (Anexo F)

Cuando los cambios en el anteproyecto no se presenten en un término de tres (3) meses se entenderá por cancelado por parte del estudiante. Cualquier modificación al anteproyecto en lo referente a integrantes, objetivos, alcances es competencia directa del Comité Curricular para su aprobación o rechazo.

SOLICITUD DE PRORROGA (solo para proyectos de grado)

Cuando un trabajo de grado no finalice en el plazo definido en el tiempo establecido, el director o los estudiantes deben solicitar por escrito al comité curricular de trabajo de grado y al Consejo de Facultad, una solicitud de prórroga, efectuar la solicitud un mes antes de la fecha de entrega.

Requisitos

- Formato de Novedades. Especificando las razones de tal solicitud (cuales actividades se retrasaron, de acuerdo con el cronograma inicial y cuales son las razones para ese retraso, debidamente firmado por el director
- Presentar el Control de Asesorías (Ver Manual de presentación de Trabajos de Grado)

En caso de ser aprobada la prórroga. Los estudiante recibirán la carta de aprobación de dicha prórroga, con el nuevo calendario para la entrega del producto final.

	 UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER COMITÉ CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS	Código	PR02-01_
		Página 20 de 28	2011
Manual de Procedimiento del Anteproyecto de Grado			

CAMBIO DE DIRECTOR

Cuando se solicita un cambio de director en el trabajo de grado, esta solicitud se puede efectuar: por parte de los estudiantes o por parte del mismo director. Se debe presentar ante el Comité Curricular de trabajo de grado.

- Formato de Novedades, especificando las razones de tal solicitud, firmado por el actual director (de tal forma que acepta la solicitud)
- Carta de aceptación para un nuevo director.

CAMBIO EN LOS ALCANCES Y OBJETIVOS DEL TRABAJO DE GRADO

Cuando se solicita un cambio en los objetivos o alcance en el trabajo de grado, esta solicitud se puede efectuar por parte de los estudiantes o por parte del mismo director, siempre y cuando lo amerite y sea concertado por las partes. Se debe presentar ante el Comité Curricular quien analizará, aprobará o negará dicha solicitud, anexar:

- Formato de novedades, especificando las razones de tal solicitud. Con sus respectivas firmas.
- Documento escrito con la presentación de los nuevos objetivos y/o alcance del trabajo de grado.

CAMBIOS EN EL GRUPO DE TRABAJO

Los estudiantes podrán solicitar adición o retiro de algún integrante del grupo de trabajo. Se diligencia el Formato de Novedades, con la debida justificación ante el comité curricular de trabajo de grado. Se debe presentar ante el Comité Curricular quien analizará, aprobará o negará dicha solicitud.

CANCELACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO.

La cancelación de un trabajo de grado se puede presentar por parte de los estudiantes o por parte del director del trabajo de grado.

Por parte de los estudiantes, se solicitará la cancelación de un trabajo de grado, en el caso que las condiciones del trabajo de grado hayan cambiado, y no sea posible el logro de los objetivos. Los estudiantes diligenciarán el formato de Novedades, con la debida sustentación y aceptación por parte del asesor.

Por parte del director. En caso de considerarlo necesario, recomendará al Comité Curricular de trabajo de grado la cancelación del Trabajo, quienes evaluarán la situación y harán la respectiva recomendación al Director del trabajo de grado para el trámite respectivo.

Es de aclarar, que ante la cancelación de un trabajo de grado, se deberá reiniciar el proceso de presentación de un nuevo anteproyecto ante el Comité Curricular.

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER COMITÉ CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS	Código	PR02-01_
		Página 21 de 28	2011
Manual de Procedimiento del Anteproyecto de Grado			

ANEXO A

CARTA DE PRESENTACION DEL ANTEPROYECTO

Cúcuta: _____ (Día/Mes/ Año)

Señores.
COMITÉ CURRICULAR INGENIERIA SISTEMAS
UFPS

Respetados Señores:

Presento(*amos*) ante ustedes para su estudio y evaluación, el anteproyecto de grado, titulado :
 _____, dirigido por el Ingeniero(a): _____.

Realizado por:

Estudiantes:

_____ Código: _____ Firma: _____

_____ Código: _____ Firma: _____

_____ Código: _____ Firma: _____

VoBo. Nombre del Director: _____

Código: _____ Firma: _____

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER COMITÉ CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS	Código	PR02-01_
		Página 22 de 28	2011
Manual de Procedimiento del Anteproyecto de Grado			

ANEXO B

CARTA DE ACEPTACION DEL DIRECTOR

Cúcuta: _____ (Día/Mes/ Año)

Señores.
COMITÉ CURRICULAR INGENIERIA SISTEMAS
UFPS

Respetados Señores

Por medio de la presente acepto prestar mis servicios como Director (ó asesor) del trabajo de grado abajo especificado. Doy fe que conozco y acepto el reglamento de trabajos de grado del Programa.

Título del Trabajo de Grado: _____

Estudiantes:

_____ Código: _____
 _____ Código: _____
 _____ Código: _____

Nombre del Director: _____

Código: _____ Firma: _____

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER COMITÉ CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS		Código	PR02-01_
			Página	2011
Manual de Procedimiento del Anteproyecto de Grado			23 de 28	

ANEXO C

FORMATO RESUMEN DEL ANTEPROYECTO DE GRADO

Fecha de presentación del Anteproyecto (dd/mm/aa): _____

Título del Anteproyecto de Grado: _____

Modalidad del Trabajo de Grado	
Trabajo de Grado: ____ Pasantía: __ Monografía: ____ Curso de Extensión: ____ Otro: ____ Cual: _____	
Grupo de Investigación (al que está vinculado)	
Línea de Investigación	

Código Estudiante	Apellidos y nombres	Dirección electrónica y Teléfono
DIRECTOR		Dirección electrónica y Teléfono
Nombre		
Firma		

Objetivo General del Proyecto: _____

Duración del Trabajo (en meses): _____

Presupuesto del Trabajo:

FUENTES			TOTAL
Estudiantes	UFPS	Externa	

Descriptores /Palabras claves (3 máximo): _____

		Código	PR02-01_
	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER COMITÉ CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS	Página 24 de 28	2011
Manual de Procedimiento del Anteproyecto de Grado			

ANEXO D

VINCULACIÓN A UN GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Cúcuta: _____ (Día/Mes/ Año)

**Señores.
COMITÉ CURRICULAR INGENIERIA SISTEMAS
UFPS**

Respetados Señores

Los autores del anteproyecto participaron activamente en el grupo de investigación o semilleros de investigación y de su participación surgió la temática a desarrollar.

Título del Trabajo de Grado: _____

Estudiantes:

_____ Código: _____ Cédula _____
 _____ Código: _____ Cédula _____
 _____ Código: _____ Cédula _____

Nombre del coordinador del grupo o semillero : _____

Nombre del grupo o semilleros de investigación: _____

Nombre del Director: _____

Código: _____ Firma: _____

	<p align="center">UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER COMITÉ CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS</p>	<p>Código Página 25 de 28</p>	<p>PR02-01_ 2011</p>
Manual de Procedimiento del Anteproyecto de Grado			

ANEXO E

FORMATO DE EVALUACION DEL ANTEPROYECTO

NOMBRE (S) DEL
PROPONENTE (S) :

TITULO DEL TRABAJO DE GRADO:

DIRECTOR:

INSTITUCION CON LA QUE
REALIZARÁ EL TRABAJO:

NOMBRE DEL EVALUADO:

GUIA DE EVALUACIÓN EN EL ÁMBITO EPISTEMOLOGICO

CRITERIOS	CALIFICACIÓN (1-5)	CALIFICACIÓN EN %
1. TITULO, INTRODUCCION (5%)		Promedio * 5%
1.1 Es breve y claro el titulo		
1.2 El titulo refleja el contenido del trabajo		
1.3 La introducción muestra claramente la naturaleza y el propósito del trabajo permitiendo al lector enterarse de los alcances y limitaciones de esté		
PROMEDIO		
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, HIPÓTESIS, PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN Y JUSTIFICACIÓN (25%)		Promedio * 25%
2.1 Claridad en el planteamiento del problema		
2.2 Claridad en la justificación		
2.3 Originalidad y novedad del proyecto		
2.4 Viabilidad del proyecto		
2.5 Importancia desde el punto de vista de los conocimientos que propone aportar		
2.6 Utilidad de los resultados que espera generar		
2.7 Proyección a la comunidad		
PROMEDIO		
3. OBJETIVOS (25%)		Promedio * 25%
OBJETIVO GENERAL		
3.1 Concordancia con el problema		
3.2 Claridad y precisión en el señalamiento de las metas de conocimiento		
OBJETIVOS ESPECIFICOS		
3.3 Concordancia con el problema y el objetivo general		
3.4 Claridad y precisión en el señalamiento de los resultados esperados		
3.5 Son medibles y están acordes con la naturaleza del problema planteado		
PROMEDIO		
4. MARCO TEORICO (10%)		Promedio * 10%
4.1 Solvencia en la presentación del estado actual de los conocimientos en los que se ubica el problema.		
4.2 Actualidad y vigencia de los planteamientos expuestos		
4.3 Pertinencia con la naturaleza del problema		
PROMEDIO		
5. METODOLOGIA (20%)		Promedio * 20%
5.1 Capacidad de la propuesta metodológica para lograr los objetivos de la Investigación		
5.2 Correspondencia del enfoque metodológico con la naturaleza del problema		
PROMEDIO		
6. ALCANCE Y DELIMITACION (5%)		Promedio * 5%
6.1 Claridad y concordancia en los alcances del proyecto		
6.2 Claridad y concordancia en los alcances del proyecto		
PROMEDIO		



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
COMITÉ CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS



Código PR02-01_

Página 26 de 28
2011

Manual de Procedimiento del Anteproyecto de Grado

7	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS (5%)		
7.1	Completa		Promedio * 5%
7.2	Correctamente elaborada desde el punto de vista de la presentación Formal		
7.3	Correspondiente con las referencias realizadas en el proyecto		
7.4	Pertinencia con el tema		
7.5	Actualizada		
	PROMEDIO		
8.	PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA (5%)		
8.1	Pertinencia de los rubros incluidos		Promedio * 5%
8.2	Monto del presupuesto acorde con los objetivos del proyecto		
8.3	Correspondencia con las exigencias teóricas y metodologías del estudio		
	PROMEDIO		
TOTAL (sume todos los promedios)			

OBSERVACIONES, COMENTARIOS Y SUGERENCIAS

DE ACUERDO CON EL ANÁLISIS EL ANTEPROYECTO:

RECHAZADO _____ CORRECCIONES: _____ APROBADO: _____

Nombre y código del Evaluador

Firma del Evaluador

FECHA: __dd__ /mm__ /_aa__

Nota: Los conceptos de evaluación del anteproyecto:

- **Rechazado** (promedio menor de 60%) por falta de una justificación adecuada, no estar bien definidos los objetivos, alcances, problema entre otros. O por que el tema seleccionado no tiene relevancia ni científica, económica o social. Posiblemente porque el proyecto ya esté siendo desarrollado o la existencia de un proyecto con objetivos similares.
- **Correcciones**. Generalmente porque existen deficiencias en la redacción de objetivos, alcances y metodología. El estudiante podrá modificar el anteproyecto de acuerdo a las correcciones sugeridas y volver a presentarlo al Comité Curricular.
- **Aprobado**. Una vez se aprueba al anteproyecto de grado el estudiante puede comenzar a trabajar con su asesor en el Proyecto de Grado.

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER COMITÉ CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS		Código	PR02-01_
			Página 27 de 28	2011
Manual de Procedimiento del Anteproyecto de Grado				

ANEXO F

FORMATO ÚNICO DE NOVEDADES

Cúcuta: _____ (Día/Mes/ Año)

Señores.
COMITÉ CURRICULAR INGENIERIA SISTEMAS
UFPS

TIPO DE SOLICITUD			
Inscripción del Anteproyecto		Inscripción de trabajo de grado para jurado	
Cambio de Director		Cambio fecha de sustentación	
Cambio de objetivos del trabajo		Cancelación de trabajo	
Cambios en el equipo de trabajo		Entrega final del trabajo de grado	
Cambio título del trabajo		Prórroga para entrega del trabajo	
		Otros	

MOTIVOS DE LA SOLICITUD (exponga sus motivos, claramente y precisos)

TITULO DEL TRABAJO DE GRADO:			
MODALIDAD DEL TRABAJO DE GRADO:			
Director:			
Teléfono:		Correo electrónico:	
Firma			
ESTUDIANTES	Código	Teléfonos y Correo electrónico	Firma

Documentos Anexos: _____

	 UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER COMITÉ CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS	Código	PR02-01_
		Página 28 de 28	2011
Manual de Procedimiento del Anteproyecto de Grado			

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- [1] MENDEZ, Carlos. Metodología: guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas. Bogotá: McGraw-Hill, 1995. p. 66.
- [2] Sampier. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION. 3 Edición. Mc Graw Hill.
- [3] Hernandez Sampieri. Metodología de la Investigación. 2 Edic. Mexico. McGraw-Hill. 1998. pp. 58-67.
- [4] Bolivar G. Rafael. Para que y como investigar. 2 edic. Colombia. Publicaciones de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja-Boyacá. 2002. pp 23.
- [5] Recomendaciones para el llenado de la Plantilla del Protocolo de propuestas para la convocatoria Feria Tecnológica, “Tecno Uni 2009” (VII Edición) . Managua, Febrero del 2009.
- [6] Protocolo de Proyecto de Grado del Programa de Ingeniería de Sistemas, 2007