

UNIVERSIDAD REGIONAL AUTONOMA DE LOS ANDES

UNIANDES

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN



MANUAL DE INVESTIGACIÓN

2009-2010

INTRODUCCIÓN.

El Manual de Investigación Científica y Asesoría de Trabajos de Grado, constituye una guía ágil que pretende dar respuesta a las necesidades y requerimientos de los graduandos y docentes investigadores de UNIANDES y está diseñado con el propósito de fundamentar la cultura investigativa, como función principal del desarrollo institucional.

En el **primer capítulo** se desarrollan en forma precisa y operacional las categorías, leyes y etapas esenciales de las diferentes modalidades investigativas, material que servirá de referencia y consulta permanente durante el proceso de investigación.

El **segundo capítulo** corresponde a las alternativas de graduación con los perfiles, informes finales y guías para los estudiantes y asesores.

En el **tercer capítulo** se presentan los procedimientos administrativos para el desarrollo de los perfiles y trabajos de grado en pregrado y posgrado.

CAPÍTULO I

ÁMBITO

La Dirección de Investigación de la UNIANDES, consciente de la necesidad de desarrollar una cultura de investigación, pone a disposición de los docentes-investigadores, estudiantes y personal administrativo el “Manual de Investigación y Asesoría de Trabajos de Titulación o Graduación” para facilitar y uniformizar la gestión dentro de la función Investigación.

El ámbito de aplicación del presente manual corresponde a la investigación básica y a los diferentes tipos de proyectos cargo del Centro de Investigación y Desarrollo (CID) y las diversas modalidades de trabajos de grado, para estudiantes de tercero y cuarto nivel.

A. CATEGORÍAS Y LEYES DE LA INVESTIGACIÓN.

1. Problema (el por qué?)

Es la situación inicial que afecta al objeto, que determina una necesidad en un sujeto (investigador), el cual debe desarrollar una actividad para transformar la situación mencionada.

2. Objeto de estudio (el qué?)

Comprende la esencia de la realidad que se va modificando por la actividad de investigación, y se identifica generalmente con procesos, hechos o fenómenos.

3. Campo de acción.

Es la parte del objeto de estudio motivo de transformación por parte del sujeto y se identifica con elementos, propiedades y relaciones.

4. Objetivo (el para qué?)

Es la aspiración, el propósito, que presupone el objeto transformado, la situación propia del problema superado. Es la situación ideal que se prevé.

5. Hipótesis, Idea a Defender, Preguntas Científicas.

a) Hipótesis.

Suposición científicamente fundamentada y novedosa acerca de los componentes y sus relaciones que conforman el objeto de estudio y mediante el cual se le da solución al problema de investigación.

Las Hipótesis son el vínculo entre la teoría y la práctica; se construyen con tres elementos:

- El objeto de estudio, al cual se denomina unidad de análisis.
- Las variables, que se conocen como propiedades de las unidades del análisis.
- La relación, que se describe como los términos lógicos que unen los objetos con sus propiedades.

La Hipótesis es una afirmación tentativa, más que definitiva. Debe ser formulada de tal manera que pueda ser potencialmente aceptada o rechazada por medio de los hallazgos. La teoría sirve de base a la hipótesis y a su vez es modificada por ésta. La Hipótesis requiere de la investigación, para la comprobación de los postulados que contiene, aplicando modelos rigurosos de la estadística-matemática. Sugerimos considerar los siguientes requisitos en su elaboración.

- Construirla con base en la realidad que se pretende explicar.
- Fundamentarla en la teoría referente al hecho que se pretende explicar.
- Establecer relaciones entre variables.
- Ser susceptible de ponerse a prueba, para verificar su validez.
- Dar la mejor respuesta al problema de investigación, con un alto grado de probabilidad.

En la investigación cualitativa no se requiere la operacionalización de las variables, debido a que el propósito no es la generalización sino la solución de problemas.

b) Idea a Defender.

La Idea a Defender en las Ciencias Sociales, al igual que la hipótesis para las Ciencias Naturales y las Ciencias Básicas, le da solución al problema y posibilita que el objetivo se cumpla.

La Idea a Defender se queda en ese plano hasta que la propuesta que implica la solución del problema es llevada a la práctica por algún introductor del resultado. Entonces sale del plano de la idea y de lo hipotético, y se materializa. La Idea a Defender constituye la directriz del proceso investigativo.

c) Preguntas Científicas.

Son las interrogantes que se hace el indagador para determinar las tareas de investigación con el propósito de guiar el desarrollo de la actividad científica. Son utilizadas cuando el investigador carece de los conocimientos necesarios del objeto o no puede dar solución previa a la situación problémica; generalmente son utilizadas con preferencia en los Proyectos Tecnológicos.

Las categorías responden a dos leyes fundamentales de la Metodología de la Investigación. Estas leyes son conocidas como la **Relación entre el Problema el Objeto y el Objetivo** y la **Relación entre el Problema, el Objetivo y la Hipótesis-Resultado.**

6. Metodología.

a) Modalidad.

Podemos adoptar las modalidades cualitativa y cuantitativa, en dependencia del problema y de la base científica que le sustenta.

El debate científico desarrollado a finales del pasado siglo en torno a estos dos polos, satisface todas nuestras necesidades en el sentido, de que toda investigación es portadora de ambas metodologías y por tanto asume visiones de uno y otro paradigma, con predominio de alguno de éstos, por lo cual se puede inscribir en uno u otro sin dejar a un lado su dialéctica, ya que estas mantienen independencia y particularidades, a la vez que se generalizan, presuponen y penetran en la manera de entender el objeto.

b) Tipos de Investigación.

Por los objetivos	APLICADA: Se encamina a la solución práctica del problema generalizable o no.
Por el lugar	DE CAMPO: Estudio cuantitativo-cualitativo del comportamiento del objeto a estudiar. BIBLIOGRÁFICA: Estudio y compilación de diversas fuentes.
Por la naturaleza	DE ACCIÓN: Se orienta a producir cambios.
Por el alcance	DESCRIPTIVA: Se determina el qué y el cómo ocurren los hechos y una solución hipotética. EXPLICATIVA: Incluye a la Descriptiva y la supera en tanto que interrelaciona los argumentos necesarios.
Por la factibilidad	PROYECTO FACTIBLE: La alternativa propuesta y el proceso tienen los recursos necesarios y suficientes para su ejecución.

c) Método.

El método es el sistema de acciones para lograr los objetivos.

El método científico es una abstracción de las actividades que los investigadores realizan, concentrando su atención en el proceso de adquisición del conocimiento.

Métodos Empíricos.

Los métodos empíricos constituyen un conjunto de acciones prácticas que realiza el sujeto investigador, con el objeto, para determinar sus rasgos y regularidades sobre la base senso-perceptual. Entre los principales tenemos:

- Observación científica;
- Medición;
- Experimento; y
- Recolección de información.

Métodos Teóricos

Son aquellos que permiten revelar las relaciones esenciales del objeto de investigación; son fundamentales para la comprensión de los hechos y para la formulación de la hipótesis de investigación. El investigador se libera de algunas ataduras fenoménicas del objeto y estudia las imágenes o modelos que reflejan esencialmente los componentes y relaciones del fenómeno.

El método general por excelencia es el *Método Dialéctico* el cual además de ayudar al investigador a comprender la estructura y la dinámica del objeto, le permite descubrir la contradicción que es la fuente del automovimiento y desarrollo del fenómeno.

Entre los métodos teóricos de investigación se encuentran los siguientes:

- Histórico-lógico;
- Analítico-sintético;

- Inductivo-deductivo;
- Hipotético-deductivo;
- Modelación; y
- Sistémico.

B) ETAPAS ESENCIALES DE LA INVESTIGACIÓN.

ETAPAS	LÓGICA DE LA METODOLOGÍA	RESULTADOS
I DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA	<ul style="list-style-type: none"> • Aproximación factible perceptible del objeto y sus campos • Se precisa. Se describe y se identifican las situaciones problemáticas • Se convierte en problema • Se busca solución a partir de la ley <i>Problema-objeto-objetivo</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización del Marco Contextual del objeto y del campo. • Planteamiento del problema • Formulación del problema • Síntesis solucionadora de la situación y Justificación de la investigación
II MARCO TEÓRICO	<ul style="list-style-type: none"> • Se busca, localiza, selecciona y utiliza la información existente. Se organiza en un esquema de contenido • Se construye la información obtenida • Se aplica discusión teórica como aporte crítico y determina la posición del(la) autor(a) en cada fundamento • Se modela la posible solución a partir del carácter sintético del objetivo y las bases teóricas que la sustentan. Se caracteriza la suposición científica 	<ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes de resultados a problemas similares. • Marco Teórico • Elaboración de la Fundamentación Teórica. • Hipótesis o idea a defender.

<p style="text-align: center;">III</p> <p style="text-align: center;">MARCO METODOLÓGICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Selección de la metodología • Elaboración y aplicación de instrumentos • Interpretación de los resultados • Se estrecha la correlación entre variables • Viabilización del camino hacia la Propuesta 	<ul style="list-style-type: none"> • Corroborar la existencia del problema, fuera del subjetivismo del investigador • Para alcanzar el anterior resultado • Evidencia documental (gráficos, tablas, interpretaciones) de los resultados • Permite precisiones en función de la Hipótesis o Idea a Defender • Conclusiones y Recomendaciones
--	--	--

CAPÍTULO II

ALTERNATIVAS DE TITULACIÓN O GRADUACIÓN

Con el propósito de contribuir de manera efectiva con el proceso investigativo y la oportuna graduación de nuestros estudiantes, la UNIANDES presenta varias alternativas con sus respectivos perfiles y estructura de informes finales con las correspondientes guías para estudiantes y asesores, así como, los parámetros de evaluación.

A) Alternativas de Trabajos de Titulación o Graduación para Pregrado

1. Proyecto de Inversión
2. Proyecto Informático
3. Proyecto Integrador de Carrera
4. Proyecto Integrador con Módulos de Posgrado
5. Tesis

B) Alternativas de Trabajos de Titulación o Graduación para Posgrado

1. Trabajo de Titulación de Diplomado
2. Trabajo de Titulación de Especialista
3. Tesis

**I. ALTERNATIVAS DE TRABAJOS DE
TITULACIÓN O GRADUACIÓN PARA
PREGRADO**

PROYECTO DE INVERSIÓN

PERFIL DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

I. TÍTULO DEL PROYECTO

II. OBJETIVO GENERAL

III. ESTUDIOS DEL PROYECTO

- Estudio de Mercado
 - Consumidor
 - Competidor
 - Proveedor
- Estudio Técnico
 - Descripción del proceso productivo o de servicios
 - Localización

IV. BIBLIOGRAFÍA

ORIENTACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PERFIL **DEL PROYECTO DE INVERSIÓN**

I. TÍTULO DEL PROYECTO

Declare la idea de negocio en términos de tema.

Por ejemplo, para la carrera de Administración de Empresas y Negocios:

Título: Creación de un plantel piscícola de Trucha Arcoíris.

II. OBJETIVO GENERAL

Formule el objetivo en términos de lo que usted pretende alcanzar en este estudio.

Por ejemplo:

“Diseñar el proyecto de creación del Plantel piscícola de Trucha Arcoíris”.

III. ESTUDIOS DEL PROYECTO

- **Estudio de Mercado.**

Identifique los principales consumidores, competidores y proveedores del proyecto.

Por ejemplo:

Consumidores: mercados y supermercados de la zona central del país.

Competidores: planteles piscícolas de la zona.

Proveedores: empresas productoras de alevines e insumos.

- **Estudio Técnico.**

Presente una breve descripción del proceso productivo o de servicio que pretende implementar e identifique la localización del sector, donde se ubicará el proyecto.

IV. BIBLIOGRAFÍA

Para el asentamiento bibliográfico tenga en cuenta las normas establecidas por el Centro de Documentación e Información Científica (CDIC).

Nota:

Presente el perfil a su Asesor(a) en no más de tres (3) páginas.

ESTRUCTURA DEL INFORME DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

Portada

Certificación del Asesor

Declaración de la autoría del proyecto

Índice general

Resumen Ejecutivo

1. INTRODUCCIÓN

Análisis situacional

Idea de negocio

Objetivos

1.3.1 Objetivo General

1.3.2 Objetivos Específicos

Beneficiarios

2. ESTUDIO DE MERCADO

Zona de influencia del proyecto

Objetivo de mercado

Producto y precio

Submercado consumidor

Submercado competidor

Submercado proveedor

Submercado externo

3. ESTUDIO TÉCNICO

Proceso productivo

Tamaño

Localización

4. ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL

Estructura organizacional

Estudio Legal

5. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (Si se requiere)

6. ESTUDIO FINANCIERO

Balances (Situación Financiera, resultados, flujo de caja, valor de desecho)

Retorno (Van, Tir)

Análisis de sensibilidad

Riesgos

Costo / beneficio

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8. BIBLIOGRAFÍA

Notas:

- El resumen ejecutivo debe presentarse en español e inglés.
- Cada uno de los estudios incluirá los balances correspondientes.

GUÍA DE ORIENTACIONES PARA LA ASESORÍA DEL INFORME DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

Estimado Asesor, a continuación se le presenta la guía para el desarrollo del informe del Proyecto de Inversión, con el fin de facilitar su desempeño en esta actividad.

Portada

Incluye los siguientes componentes:

- Certificación del Asesor
- Declaración de la autoría del proyecto
- Índice general
- Resumen Ejecutivo

I. Introducción

1.1 Análisis situacional

Debe contener una breve reseña histórica del desarrollo y los usos del producto, además de precisar cuales son los factores relevantes que influyen directamente en su consumo.

1.2 Idea de negocio

Es la cristalización de lo que se pretende implementar, con la instalación física de la planta, la producción del bien o servicio y, por último, la satisfacción de una necesidad humana, que fue lo que en un principio dio origen a la idea y al proyecto.

1.3 Objetivos

1.3.3 Objetivo General

1.3.4 Objetivos Específicos

1.4 Beneficiarios

Definir quienes recibirán beneficios del proyecto, como el inversionista y los consumidores.

II. Estudio de mercado

2.1 Zona de influencia del proyecto

2.2 Objetivo de mercado

2.3 Producto y precio

Producto

En esta parte debe hacerse una descripción exacta del producto o los productos que se pretende elaborar. En caso de tratarse de una pieza mecánica o un mueble por ejemplo, el producto deberá acompañarse de un dibujo a escala que muestre todas las partes que lo componen. En el caso de los productos alimenticios se anotarán las normas de salubridad exigidas por el organismo pertinente.

Precio

Es el elemento más importante de la estrategia comercial en la determinación de la rentabilidad del proyecto, ya que será el que defina en último término el nivel de los ingresos.

“Precio es la valoración de un bien o servicio en unidades monetarias o en otro instrumento de cambio.”

Deberán definirse:

- Condiciones de crédito.
- Porcentaje de cobro al contado.
- Plazo de crédito.
- Monto de las cuotas.
- Tasa de interés en las cuotas.
- Los descuentos por pronto pago.
- Los descuentos por volumen.

El precio debe conciliar diversas variables que influyen sobre el comportamiento del mercado.

- Demanda asociada a distintos niveles de precio.
- Precios de la competencia para productos iguales y sustitutos.
- Los costos.

Costos

Costos Fijos. Son aquellos que no varían, cualquiera que sea la cantidad producida.

Costos variables. Son aquellos que varían según la cantidad producida.

Costos totales. Crecen a medida que la producción aumenta. $CT = CF + CV$.

Costos de oportunidad. Es el beneficio dejado de percibir cuando se abandona la opción de usar los recursos en otra oportunidad de negocio por la empresa

2.4 Submercado consumidor

Los hábitos y motivaciones de compra serán determinantes al definir al consumidor real (el que toma la decisión de compra).

La estrategia comercial deberá diseñarse para enfrentarlo en su papel de consumidor frente a la posible multiplicidad de alternativas en su decisión de compra.

2.5 Submercado competidor

Competidores Son las empresas que elaboran y venden productos similares a los del proyecto. Es imprescindible conocer la estrategia comercial que desarrolla, para enfrentar en mejor forma su competencia frente al mercado consumidor.

Cada antecedente que se conozca de los competidores se utilizará en la definición de la propia estrategia comercial del proyecto.

Así, por ejemplo, conocer los precios a que vende, las condiciones, plazos, costos de los créditos que ofrece, los descuentos por volúmenes y pronto pago, el sistema promocional, la publicidad, los canales de distribución que emplea para colocar sus productos, la situación financiera de corto y largo plazo, entre otros aspectos, facilitará la determinación de estas variables para el proyecto.

2.6 Submercado proveedor

Constituye muchas veces un factor tanto o más crítico que el mercado consumidor. Muchos proyectos tienen una dependencia extrema de la calidad, cantidad, oportunidad de la recepción y costo de los materiales. No son pocos los proyectos que basan su viabilidad en este mercado.

Se deben estudiar todas las alternativas de obtención de materias primas, sus costos, condiciones de compra (formas de pago, descuentos, políticas de crédito), sustitutos, perecibilidad, necesidad de infraestructura especial para su bodegaje, oportunidad y demoras en la recepción, disponibilidad, seguridad en la recepción, entre otros. El precio de los insumos es importante para determinar el capital de trabajo.

2.7 Submercado distribuidor

La disponibilidad de un sistema que garantice la entrega oportuna de los productos al consumidor toma, en muchos proyectos, un papel definitivo. Los costos de distribución son determinantes en el precio.

2.8 Submercado externo

Recurrir a fuentes externas de abastecimiento de materias primas obliga a consideraciones y estudios especiales que se diferencian del abastecimiento en el mercado local. Ej. Demoras en recepción de materias primas puede no compensar ahorros de importación. La calidad puede compensar menores precios internos. El tipo de cambio, entre otros.

III. Estudio técnico

3.1 Proceso productivo

Explicar el proceso de producción

3.2 Tamaño

Son muchos los factores que influyen en la determinación de lo que pueda considerarse tamaño óptimo de la inversión, destacándose la demanda, la disponibilidad de insumos, la capacidad financiera del inversionista y el crecimiento de la competencia, entre otros.

El tamaño mantiene una estrecha vinculación con la cuantía de las inversiones, costos de operación y niveles de venta, Esto hace que muchas veces de la correcta determinación del tamaño dependa la magnitud de la rentabilidad de un proyecto.

3.3 Localización

La decisión de la localización de un proyecto es determinante en el desarrollo de su evaluación. Aun cuando hay múltiples influencias personales en su definición, las repercusiones económicas de cada alternativa hacen necesario un proceso más profundo de su análisis en la formulación misma del proyecto.

Los factores que condicionan una ubicación dada son fáciles de enumerar. Sin embargo, será la habilidad del preparador del proyecto la que permitirá seleccionar las realmente relevantes para su análisis, porque cada proyecto posee particularidades propias que hacen adquirir a cada factor locacional una posición de priorización relativa diferente.

IV. Estudio organizacional y legal

4.1 Estructura organizacional

Definir la estructura administrativa del proyecto, definiendo los departamentos necesarios para el funcionamiento del mismo.

4.2 Estudio Legal

Mencionar todos los procedimientos de tipo legal que se necesitan para el funcionamiento del proyecto, por ejemplo

V. Estudio de impacto ambiental (Si se requiere)

VI. Estudio financiero

6.1 Balances (Situación Financiera, resultados, flujo de caja, valor de desecho)

6.2 Retorno (Van, Tir)

6.3 Análisis de sensibilidad

6.4 Riesgos

6.5 Costo / beneficio

Se aplicará algún software que faciliten los cálculos. Coordinar con: Dr. Juan Álvarez e Ing. Juan Carlos Erazo

VII. Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones: En dos o tres párrafos expresar una síntesis de los principales argumentos desarrollados por el autor en su proyecto su campo de aplicación.

Recomendaciones: Se orientarán a la continuidad de estos estudios y a la aplicación de la propuesta en sus aportes teóricos y prácticos, tales como la publicación de un ensayo, un artículo o un libro.

VIII. Bibliografía

Se irá construyendo en el desarrollo del informe, orientada por las normas establecidas por el CDIC de la UNIANDES.

Notas:

- El resumen ejecutivo debe presentarse en español e inglés.
- Cada uno de los estudios incluirá los balances correspondientes.



UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES
UNIANDES

Nombre del lector(a):

Nombre del lector(a):

Fecha máxima de recepción:

Fecha de entrega por el lector:

Trabajo de Titulación o Graduación: **PROYECTO DE INVERSIÓN**

TÍTULO DEL PROYECTO:

.....

.....

ELABORADO POR:

CARRERA: MATRIZ: EXTENSION:

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN PARA EL PROYECTO DE INVERSIÓN

Nº	CRITERIOS	VALORACIÓN	
		PUNTAJE	PUNTAJE CONSIGNADO POR LOS LECTORES
1	INTRODUCCIÓN	1.0	
2	ESTUDIO DE MERCADO	2.0	
3	ESTUDIO TÉCNICO / IMPACTO AMBIENTAL	2.0	
4	ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL	1.0	
5	ESTUDIO FINANCIERO	2.0	
6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	0.5	
7	BIBLIOGRAFÍA	0.5	
8	PRESENTACIÓN, REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA	1.0	

CALIFICACIÓN: /10

LETRAS:

.....

.....

VISTO BUENO:

.....
Dr. Gustavo Álvarez Gavilanes, Ph.D.
CANCILLER DE UNIANDES

NOTA: En caso de reestructuración se incluirá informe detallado.

PROYECTO INFORMÁTICO

PERFIL DEL

PROYECTO INFORMÁTICO

- I. TÍTULO DEL PROYECTO
- II. DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO.
- III. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA
- IV. OBJETIVO DEL PROYECTO
- V. DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS
- VI. BIBLIOGRAFÍA.

ORIENTACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PERFIL DEL PROYECTO INFORMÁTICO

I. TÍTULO DEL PROYECTO

Declare la solución informática al problema en términos de tema.

Por ejemplo:

Título: Sistema informático para la gestión académica de la empresa ABC.

II. DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO

Analice la situación informática de interés, mediante su experiencia y fuentes consultadas, desde una posición técnica y realice un diagnóstico presuntivo sobre la referida problemática a solucionar.

Por ejemplo:

En la Institución ABC la gestión académica no se realiza de manera automatizada;

Se presentan largas colas, para la realización de trámites académicos;

Se presenta malestar en los usuarios;

La información que se maneja no es actualizada;

Los informes de la gestión académica no se presentan a tiempo, entre otros.

III. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Formule el problema a partir de las consecuencias del diagnóstico presuntivo, con énfasis en el área que desee fortalecer en su formación.

Por ejemplo:

Demora de los procesos en la gestión académica de la Institución ABC.

IV. OBJETIVO

Formule el objetivo en términos de la transformación que pretende aportar con su estudio y satisfaga los intereses y necesidades de la empresa u organización social, pública o privada, donde será aplicada.

Por ejemplo:

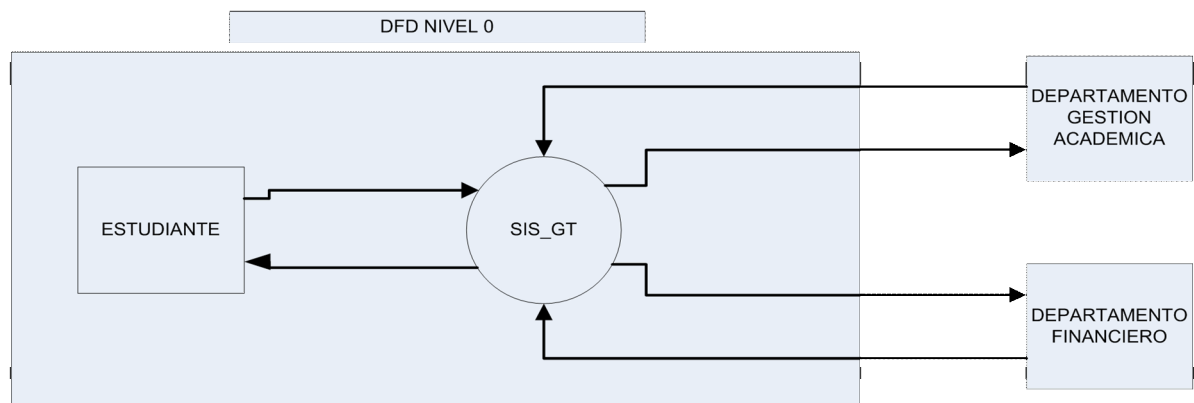
Implantar un sistema informático para agilizar los procesos de la gestión académica de la Institución ABC.

V. DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS

Diagrame el flujo de datos de la solución informática al problema, a nivel 0 y 1.

Por ejemplo:

En los gráficos siguientes tiene un referente que le orienta la forma de presentación de los diagramas.



VI. BIBLIOGRAFÍA:

Para el asentamiento bibliográfico tenga en cuenta las normas establecidas por el Centro de Documentación e Información Científica (CDIC).

ESTRUCTURA DEL INFORME DEL PROYECTO INFORMÁTICO

Portada

Certificación del Asesor

Declaración de la autoría del proyecto

Índice general

Resumen ejecutivo

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

1.2 Objetivos

1.3 Metodología

1.4 Recursos

1.5 Cronograma

2. PROPUESTA (METODOLOGÍA)

2.1 Análisis

2.2 Diseño

2.3 Implementación

2.4 Pruebas

3. ESTUDIO DE VIABILIDAD

3.1 Viabilidad Técnica

3.2 Viabilidad Operativa

3.3 Viabilidad Económica

4. DOCUMENTACIÓN

4.1 Manual de usuario

4.2 Manual Técnico (detalles sobre las Tecnologías empleadas)

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6. BIBLIOGRAFÍA

Nota:

El resumen ejecutivo debe presentarse en español e inglés.

GUÍA DE ORIENTACIONES PARA LA ASESORÍA DEL INFORME DEL PROYECTO INFORMÁTICO

Estimado Asesor, a continuación se le presenta la guía para el desarrollo del informe del Proyecto Informático, con el fin de facilitar su desempeño en esta actividad.

1.- Introducción.

La introducción es lo primero que se lee, pero habitualmente lo último que se escribe, pues su redacción depende de cómo se hayan desarrollado todas las otras secciones. Normalmente la introducción incluye una descripción muy general del proyecto y termina con un desglose del contenido de la memoria. En ella se debe incluir la contextualización, explicar la idea de la que surgió el proyecto, la necesidad o problema que pretende cubrir o resolver el proyecto.

1.1.-Antecedentes.

Descripción del estado actual del problema con referencia a trabajos anteriores, sobre todo en el caso de proyectos, que sean continuación o relacionados con otros proyectos.

1.2.-Objetivos.

Se formula el objetivo en términos de la transformación que pretende aportar con su estudio y satisfaga los intereses y necesidades de la empresa u organización social, pública o privada, donde será aplicada. Es el mismo del perfil.

1.3.- Metodología.

Se describirán los métodos y técnicas a utilizar en el desarrollo del proyecto y las herramientas de análisis basadas principalmente en los conocimientos

adquiridos en las asignaturas de Ingeniería del Software: Ciclo de vida clásico, UML, y otros.

1.4.-Recursos.

Se identificarán las necesidades de talento humano que requiere el proyecto. Se detallarán los recursos hardware, software u otros necesarios, para el desarrollo del proyecto. Describir si se va a orientar el desarrollo del proyecto en el contexto del Software libre. Describir qué entidades han suministrado el material, por ejemplo el aula de proyectos de la FI, el laboratorio de investigación del grupo, entre otros.

1.5.-Cronograma.

Desarrollo del plan de trabajo desglosado en etapas, con una estimación del tiempo para cada fase de ejecución.

2.-Propuesta.

2.1. Análisis

El análisis de requisitos es la realización y documentación del estudio de la ingeniería informática aplicada a la solución del problema que debe definir, de forma precisa, el alcance del proyecto, los contenidos y funcionalidades, el rendimiento del sistema y el conjunto de interfaces del usuario. Como resultado de esta fase, se obtendrá el documento de requisitos.

2.2. Diseño

En la fase de Diseño se decide el conjunto de estructuras que representarán los datos necesarios, la arquitectura del sistema y el detalle procedimental del programa. La responsabilidad de esta fase recae en los analistas informáticos, junto con los usuarios finales del sistema. Como resultado se obtendrá, modelos lógicos y físicos de la base de datos y diagramas de procesos (Según la metodología empleada).

2.3. Implementación

Corresponde a la codificación traduce de forma más o menos mecánica los algoritmos especificados en la fase anterior a un determinado lenguaje de programación. Como fruto se obtendrá un programa o conjunto de programas fuente que, una vez compilado, dará lugar a un programa ejecutable.

2.4. Pruebas

En la fase de pruebas se comprueba el correcto funcionamiento del programa y el cumplimiento de todas las especificaciones y requisitos acordados. Para ello, se realizan pruebas de cada módulo o unidad de la integración de todos los módulos y de la validación de las especificaciones funcionales y se realizan las correcciones necesarias, para su buen funcionamiento.

2.5. Instalación y Puesta en Funcionamiento

Esta fase se encarga de implantar el programa en la plataforma o sistema informático, en el que va a ser utilizado por los usuarios finales de manera simulada o real.

3. ESTUDIO DE VIABILIDAD

3.1 Viabilidad técnica

Se establecerán los requerimientos de Hardware y Software necesarios para el desarrollo del proyecto.

3.2 Viabilidad operativa

A partir de la determinación del Hardware; Software y el personal pertinente y sus necesidades de capacitación se precisa si operativamente es viable el proyecto.

3.3 Viabilidad económica

Se realizará un estudio comparativo entre el potencial económico de la empresa y el beneficio que obtendrá al aplicar el sistema propuesto. Se garantizará el equilibrio del costo-beneficio.

4. DOCUMENTACIÓN

4.1 Manual de usuarios

En el manual de usuarios se describen las funciones y características para el uso del SW.

4.2. Manual Técnico.

En el manual técnico se describen las bases teóricas de las tecnologías empleadas.

5.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Se deben incluir aspectos como:

- Calidad, dificultad y amplitud del trabajo desarrollado que justifique el tiempo de dedicación al proyecto.
- Aspectos integradores de las disciplinas de la titulación de Ingeniero en Informática.
- Validación de los resultados obtenidos. Se deben aportar experimentos y pruebas que justifiquen el correcto enfoque o funcionamiento de los resultados del proyecto
- Ámbito de Utilización del proyecto. Se deben describir la potencialidad y limitaciones del proyecto, es decir en que ámbito se puede aplicar (arquitecturas, sistemas operativos, librerías, hipótesis de trabajo), y las limitaciones de uso como por ejemplo restricciones en términos de licencias software, el proyecto no aborda otras cuestiones relevantes en su contexto de aplicación, limitaciones introducidas por las hipótesis de trabajo, entre otros.
- Impacto social. Utilidad del proyecto en el ámbito social
- Facilidad de utilización de los resultados del proyecto por terceras personas.
- Publicidad de los resultados del proyecto a través de páginas Web. Cuando de los resultados del proyecto se derive un prototipo o programa

de utilización se debe poner a disposición del público en general una versión de demostración de dicho prototipo.

- Cualquier otro mérito.

6.- BIBLIOGRAFÍA

Para el asentamiento bibliográfico se tendrá en cuenta las normas establecidas por el Centro de Documentación e Información Científica (CDIC).



UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES
UNIANDES

Nombre del lector(a):

Nombre del lector(a):

Fecha máxima de recepción:

Fecha de entrega por el lector:

Trabajo de Titulación o Graduación: **PROYECTO INFORMATICO**

TÍTULO DEL PROYECTO:

.....

ELABORADO POR:

CARRERA: MATRIZ: EXTENSION:

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN PARA EL PROYECTO TECNOLÓGICO (INFORMÁTICO)

Nº	CRITERIOS	VALORACIÓN	
		PUNTAJE	PUNTAJE CONSIGNADO POR LOS LECTORES
1	INTRODUCCIÓN	1.0	
2	ANÁLISIS	1.0	
3	DISEÑO	1.0	
4	IMPLEMENTACIÓN	2.5	
5	PRUEBAS	1.0	
6	ESTUDIO DE VIABILIDAD	0.5	
7	DOCUMENTACIÓN	1.0	
8	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	0.5	
9	BIBLIOGRAFÍA	0.5	
10	PRESENTACIÓN, REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA	1.0	

CALIFICACIÓN: /10

LETRAS:

.....
VISTO BUENO:

.....
Dr. Gustavo Álvarez Gavilanes, Ph.D.
CANCILLER DE UNIANDES

NOTA: En caso de reestructuración se incluirá informe detallado.

PROYECTO INTEGRADOR DE CARRERA

PERFIL DEL PROYECTO **INTEGRADOR DE CARRERA**

- I. TÍTULO DEL PROYECTO
- II. OBJETO DE TRANSFORMACIÓN (Problema)
- III. OBJETIVO GENERAL
- IV. ESQUEMA DE LA PROPUESTA
- V. BIBLIOGRAFÍA

ORIENTACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PERFIL

DEL PROYECTO INTEGRADOR DE CARRERA

I. TÍTULO DEL PROYECTO

Declare la solución del objeto de transformación (problema de la realidad social o empresarial), en términos de tema.

II. OBJETO DE TRANSFORMACIÓN

El objeto de transformación es un problema extraído de la realidad productiva o social, susceptible de ser investigado y solucionado.

Describa los principales síntomas, causas y consecuencias del objeto de transformación que desee investigar.

Formule el objeto de transformación de su interés, a partir de la(s) consecuencia(s) integradora(s) y pertinente(s) con su profesión y cuya solución esté al alcance de su cultura académica.

III. OBJETIVO GENERAL

Formule el objetivo en términos de la transformación que pretende aportar con su estudio y satisfaga los intereses y necesidades de la empresa u organización social, pública o privada.

IV. ESQUEMA DE LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Presente un esquema de los aspectos fundamentales de la propuesta (manual, proceso, estudio de casos, reglamentos, estatutos, reformas, entre otros).

Por ejemplo:

El esquema para Manuales, Reglamentos, Estatutos y Reformas, tendrá los siguientes componentes básicos:

- Preámbulo
- Antecedentes
- Desarrollo del cuerpo central

- Impacto Jurídico y Difusión

Por ejemplo:

El esquema para los Estudios de Caso(s), tendrá los siguientes componentes básicos:

- Localización y relevancia del caso(s)
- Elaboración de la síntesis de la sentencia o resolución
- Estudio del caso(s) por fases o etapas
- Posición jurídica del investigador ante los sujetos procesales
- Seguimiento del caso(s)
- Confrontación con precedentes jurisprudenciales
- Conclusiones y recomendaciones

V. BIBLIOGRAFÍA

Para el asentamiento bibliográfico tenga en cuenta las normas establecidas por el Centro.

ESTRUCTURA DEL INFORME DEL PROYECTO INTEGRADOR DE CARRERA

Portada

Certificación del Asesor

Declaración de la autoría del proyecto

Índice general

Resumen ejecutivo

CAPÍTULO I. EL OBJETO DE TRANSFORMACIÓN

1.1. Antecedentes y estado actual del objeto de transformación

1.2. Identificación del objeto

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

1.3.2. Objetivos específicos

1.4. Beneficiarios

CAPÍTULO II. DISEÑO TEÓRICO - METODOLÓGICO DE LA PROPUESTA

2.1. Bases teóricas del proyecto integrador

2.2. Descripción de la metodología del proyecto

2.3. Diseño de la investigación de campo (si se requiere)

2.3.1. Población y muestra

2.3.2. Métodos, técnicas e instrumentos

CAPÍTULO III. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

(De acuerdo al esquema de la propuesta que consta en el perfil)

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

Nota: El resumen ejecutivo debe presentarse en español e inglés.

GUÍA DE ORIENTACIONES PARA LA ASESORÍA DEL INFORME DEL PROYECTO INTEGRADOR DE CARRERA

Estimado Asesor, a continuación se le presenta la guía para el desarrollo del informe del Proyecto Integrador de Carrera, con el fin de facilitar su desempeño en esta actividad.

Portada

Incluye los siguientes componentes:

- Identificación de la universidad
- Logo
- Identificación de la Facultad
- Identificación de la Carrera
- Título
- Autor (es)
- Ciudad, fecha

Índice General

Se orientará su realización al final del trabajo, para garantizar una rápida localización de los aspectos que requieran ser valorados

Introducción

Se orienta al lector sobre los aspectos que contendrá el trabajo, destacando sus aspectos más importantes (una página, en español e inglés)

Capítulo I: El objeto de transformación

1.1 Antecedentes y estado actual del objeto de transformación

Profundizar en el concepto de Objeto de Transformación, para que el estudiante pueda organizar los antecedentes o historicidad del problema y el estado actual del mismo. El estado actual del objeto puede expresarse mediante la relación causa-efecto, en cualquiera de sus formas de presentación. Recordemos que:

“El objeto de transformación es un problema extraído de la realidad, social o natural, susceptible de ser investigado y solucionado” I Congreso Vice-Cancillería Académica, 2008.

1.2 Identificación del objeto

En este punto el estudiante precisará la declaración del objeto de transformación en dos o tres líneas, como sentencia o interrogación.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

El objetivo se declara en términos de la transformación que se pretende alcanzar con el estudio y que satisfaga los intereses y necesidades de la empresa u organización social, pública o privada.

1.3.2 Objetivos Específicos

Se declararán los objetivos parciales de las transformaciones que van obteniéndose mediante el estudio investigativo que va realizándose. Pueden corresponder a los logros que se pretenden alcanzar en cada uno de los capítulos del trabajo de grado

Capítulo II: Diseño teórico- metodológico de la propuesta

2.1 Bases teóricas del Proyecto Integrador

El estudiante realizará una síntesis de los aspectos filosóficos, científicos, tecnológicos y técnicos de la carrera, afines al objeto de transformación y al objetivo relacionado con la profesión y algún o algunos de sus campos de acción.

2.2 Descripción de la metodología del Proyecto

Se presentará una breve descripción de la metodología aplicada en el proyecto, de acuerdo a los diferentes tipos que pueda aplicarse, entre otros, los que aportan nuevas metodologías de trabajo; los que aportan la creación de algo nuevo; los dirigidos a resolver problemas generales de la profesión; los que aportan solución a un problema eminentemente práctico; los que se concentran en organizar contenidos científicos-tecnológicos con aplicación en

la práctica empresarial o social y lo que aportan resúmenes de procesamiento de información.

En todos los casos se aplicará la metodología del procesamiento de la información científica (búsqueda, localización, selección, uso o aplicación y registro) así como los métodos y técnicas que se requieran de la investigación científica y en particular la del proyecto, de existir una estructura reconocida como fuente de procedimiento.

2.3 Diseño de la investigación de campo (si se requiere)

Este aspecto solo se desarrollará en el caso de que el proyecto requiera de la aplicación de los métodos de observación y recolección de información, con sus técnicas e instrumentos correspondientes. En estos casos se debe partir de la identificación de una población y la muestra correspondiente de los sujetos a los que se le aplicarán los instrumentos.

Capítulo III: Desarrollo de la propuesta

De acuerdo con el esquema de los aspectos fundamentales de la propuesta de solución (plan, modelo, sistema, manual, procesos, estudio de casos, reformas, inventarios, entre otros) el estudiante desarrollará cada uno de dichos componentes, de manera detallada y científicamente aceptada.

En el desarrollo de la propuesta, el alumno evidenciará el dominio integrador y sistematizador del volumen de contenidos aprendidos en su carrera y un modo de actuación profesional independiente y creativo, aplicables al objeto de transformación que propone resolver

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones: En dos o tres párrafos expresar una síntesis de los principales argumentos desarrollados por el autor en su proyecto.

Recomendaciones: Se orientarán a la continuidad de estos estudios y a la aplicación de la propuesta.

Bibliografía

Se irá construyendo en el desarrollo del informe, orientada por las normas establecidas por el CDIC de la UNIANDES.

Anexos

En esta parte del proyecto se ordenarán aquellos documentos de referencia que constituyen sustentos, constataciones y otros aspectos que respalden los fundamentos del proyecto.



UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES
UNIANDES

Nombre del lector(a):

Nombre del lector(a):

Fecha máxima de recepción:

Fecha de entrega por el lector:

Trabajo de Titulación o Graduación: **PROYECTO INTEGRADOR DE CARRERA**

TÍTULO DEL PROYECTO:

.....

.....

ELABORADO POR:

CARRERA: MATRIZ: EXTENSION:

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN PARA EL PROYECTO INTEGRADOR DE CARRERA

Nº	CRITERIOS	VALORACIÓN	
		PUNTAJE	PUNTAJE CONSIGNADO POR LOS LECTORES
1	OBJETO DE TRANSFORMACIÓN	1.0	
2	DISEÑO TEORICO – METODOLÓGICO DE LA PROPUESTA	2.0	
3	DESARROLLO DE LA PROPUESTA	5.0	
4	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	0.5	
5	BIBLIOGRAFÍA	0.5	
6	PRESENTACIÓN, REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA	1.0	

CALIFICACIÓN: /10

LETRAS:

.....

.....

VISTO BUENO:

.....
Dr. Gustavo Álvarez Gavilanes, Ph.D.
CANCILLER DE UNIANDES

NOTA: En caso de reestructuración se incluirá informe detallado.

PROYECTO INTEGRADOR DE CARRERA CON MÓDULOS DE POSGRADO

PERFIL DEL PROYECTO INTEGRADOR CON MÓDULOS DE POSGRADO

- I. TEMA
- II. OBJETIVO GENERAL
- III. ESQUEMA DE CONTENIDOS
- IV. BIBLIOGRAFÍA

ORIENTACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PERFIL DEL PROYECTO INTEGRADOR CON MÓDULOS DE POSGRADO

I. TEMA.

Seleccione de las líneas temáticas definidas por la Dirección de Investigación, la que le resulte más interesante y apropiada a sus intereses profesionales.

II. PROBLEMA Y OBJETIVO GENERAL.

Formule el objetivo en términos de lo que usted pretende alcanzar o demostrar en este estudio, a partir de la identificación del problema que se pretende resolver.

III. ESQUEMA DE CONTENIDOS.

Presente los contenidos básicos a nivel de temas y subtemas, organizados en tres capítulos relacionados con los módulos de postgrado, que la Dirección de Investigación ha seleccionado para esta alternativa de graduación, que sirvan de fundamento teórico al tema que propone.

IV. BIBLIOGRAFÍA

Para el asentamiento bibliográfico, tenga en cuenta las normas establecidas por el Centro de Documentación e Información Científica (CDIC).

Nota:

Presente el perfil a su Asesor(a) en no más de tres (3) páginas.

ESTRUCTURA DEL INFORME DEL
PROYECTO INTEGRADOR CON MÓDULOS DE
POSGRADO

Portada

Certificación del Asesor

Declaración de la autoría del proyecto

Índice general

Resumen

I. CUERPO CAPITULAR

II. APLICACIÓN PRÁCTICA

III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

IV. BIBLIOGRAFÍA

Nota: El resumen ejecutivo debe presentarse en español e inglés.

GUÍA DE ORIENTACIONES PARA LA ASESORÍA DEL INFORME DEL PROYECTO INTEGRADOR CON MÓDULOS DE POSTGRADO

Estimado Asesor, con el propósito de alcanzar el mayor éxito en esta alternativa de graduación, conviene disponer de los contenidos de cada módulo de postgrado, que será facilitado por la Dirección de Investigación. Resulta muy conveniente que usted pueda conversar directamente con el profesor de cada módulo, con relación al diseño de la tarea orientada a cada trabajo de grado.

Para cada tarea semanal se elaborará un informe, con un estimado del 70% extraído de fuentes bibliográficas y un 30 % de criterios analíticos-valorativos del equipo de trabajo, en este último porcentaje se incluye la relación de la investigación bibliográfica con el objeto de transformación y en un mínimo de 10 hojas. Los Asesores revisarán los informes presentados por los equipos de trabajo, con una frecuencia semanal y llenará el formulario elaborado al efecto, el que será remitido a la Dirección de Investigación.

Resumen

En una o dos páginas (español e Inglés) se declarará el problema que se pretende resolver, se sintetizarán los aspectos que integran el trabajo y el objetivo general del mismo.

I. Cuerpo Capitular

Será organizado en tres capítulos, correspondientes a cada uno de los módulos del postgrado. Cada uno de estos capítulos se desarrolla con temas y subtemas, incluyendo citas textuales y referenciales, de acuerdo a las normas del CDIC. Se incorporará además el posicionamiento teórico personal, sustentado en un aparato crítico.

II. Aplicación Práctica

El estudiante presentará la concreción de la sistematización de los contenidos anteriormente organizados mediante la relación con el objeto de transformación, con un enfoque de implementación práctica.

III. Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones: En dos o tres párrafos expresar una síntesis de los principales argumentos desarrollados por el autor (es) en su proyecto de su campo de aplicación.

Recomendaciones: Se orientarán a la continuidad de estos estudios y a la aplicación de la propuesta en sus aportes teóricos y prácticos, tales como la publicación de un ensayo, un artículo o libro.

Bibliografía

Se irá construyendo en el desarrollo del informe, orientada por las normas establecidas por el CDIC de la UNIANDES.



UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES
UNIANDES

Nombre del lector(a):

Nombre del lector(a):

Fecha máxima de recepción:

Fecha de entrega por el lector:

Trabajo de Titulación o Graduación: **PROYECTO INTEGRADOR CON MÓDULOS DE POSGRADO**

TÍTULO DEL PROYECTO:

.....

.....

ELABORADO POR:

CARRERA: MATRIZ: EXTENSION:

**PARÁMETROS DE EVALUACIÓN PARA EL PROYECTO INTEGRADOR
CON MÓDULOS DE POSGRADO**

Nº	CRITERIOS	VALORACIÓN	
		PUNTAJE	PUNTAJE CONSIGNADO POR LOS LECTORES
1	RESUMEN	1.0	
2	CUERPO CAPITULAR	5.0	
3	APLICACIÓN PRÁCTICA	2.0	
4	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	0.5	
5	BIBLIOGRAFÍA	0.5	
6	PRESENTACIÓN, REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA	1.0	

CALIFICACIÓN: /10

LETRAS:

.....

.....

VISTO BUENO:

.....
Dr. Gustavo Álvarez Gavilanes, Ph.D.
CANCILLER DE UNIANDES

NOTA: En caso de reestructuración se incluirá informe detallado.

TESIS

PERFIL DE TESIS

I. TEMA

II. PROBLEMA

- Planteamiento del problema
- Formulación del problema
- Delimitación del problema

III. OBJETIVO

- Objetivo general
- Objetivos específicos

IV. ESQUEMA DE CONTENIDOS

V. HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER

(Dependiendo de la modalidad)

VI. BIBLIOGRAFÍA

ORIENTACIONES PARA EL DESARROLLO

DEL PERFIL DE TESIS

I. EL PROBLEMA.

Considere que el problema de investigación es una necesidad, un vacío, una limitación, una carencia, una insatisfacción, una insuficiencia o un desconocimiento, en el área de su interés y en correspondencia con el título que va a obtener.

- **Planteamiento del Problema.**

Describa los principales síntomas, causas y consecuencias de la situación que desee investigar.

Identifique el problema de su interés, a partir de la(s) consecuencia(s) integradora(s), pertinente(s) y de posible solución al alcance de su cultura académica.

En el planteamiento del problema no se tratará su posible solución.

- **Formulación del Problema.**

Declare el problema identificado en forma interrogativa.

Por ejemplo:

¿Cómo disminuir el alto índice de enfermedades de la piel en el invierno de la costa ecuatoriana?

Usted también puede declarar el problema, como una aseveración en la que se exprese su existencia.

Por ejemplo:

Alto índice de enfermedades de la piel en el invierno de la costa ecuatoriana.

- **Delimitación del Problema.**

El problema está delimitado por el objeto de estudio, el campo de acción, lugar y tiempo.

Precise el objeto de estudio tomando como referencia el objeto sobre el cual actuará como profesional o profesional especializado una vez graduado.

Por ejemplo:

En el caso de las Ciencias Administrativas el objeto sería el proceso administrativo, o la gerencia de un área de la administración.

En el caso de las Ciencias Informáticas el objeto sería el proceso informático.

En el caso de las Ciencias Jurídicas el objeto sería el proceso jurídico.

En el caso de las Ciencias de la educación el objeto sería el proceso docente –educativo, o de enseñanza –aprendizaje, o la gerencia educativa, entre otros.

Precise el campo de acción tomando como referencia aquella parte del objeto sobre la cual usted incidirá mediante la actividad investigativa que realice.

Por ejemplo:

En el caso del proceso administrativo un campo podría ser la Planificación.

En el caso del proceso informático un campo podría ser el software.

En el caso del proceso jurídico un campo podría ser el derecho de familia.

En el caso del proceso de enseñanza- aprendizaje un campo podría ser la metodología de enseñanza.

Precise el lugar en el que se realizará la investigación.

Precise el tiempo aproximado que requerirá la realización de la investigación.

II. OBJETIVOS.

- **Objetivo General.**

Formule el objetivo en una síntesis que totalice la solución del problema.

Por ejemplo:

Diagnosticar las principales causas que provocan las enfermedades de la piel con el fin de disminuir el alto índice que se presenta en cada invierno en la costa ecuatoriana.

Capacitar en la prevención de enfermedades de la piel, a la población de representantes de las juntas parroquiales de la provincia de El Oro, para disminuir el alto índice de casos que se presenta en cada invierno en la costa ecuatoriana.

- **Objetivos Específicos.**

Formule los objetivos parciales de la investigación que facilitarán el logro del objetivo general.

III. TEMA.

Declare el tema de su trabajo de investigación, a partir del objetivo general.

Por ejemplo:

Diagnóstico de las principales causas que provocan las enfermedades de la piel.

Capacitación a la población de representantes de las juntas parroquiales en la prevención de enfermedades de la piel.

IV. ESQUEMA DE CONTENIDOS.

Presente a manera de índice los principales temas que tratará en la fundamentación científica de su Tesis que corresponden al objeto, campo y el resto de aspectos que aparecen en el objetivo general.

V. HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER

(Dependiendo de la modalidad).

Formule la idea a defender caracterizando el aspecto de novedad que la investigación generará y el nivel de solución que se logrará dar al problema.

Por ejemplo:

La ejecución de una capacitación en la prevención de enfermedades de la piel, orientadas a la población de representantes parroquiales de la provincia de El Oro y organizadas en charlas de salud comunitaria y familiar, disminuirán el alto índice de que se presenta en cada invierno en la costa ecuatoriana.

Solo formulará hipótesis en investigaciones cuantitativas: diagnósticas y experimentales.

VI. BIBLIOGRAFÍA.

Para el asentamiento bibliográfico tenga en cuenta las normas establecidas por el Centro de Documentación e Información Científica (CDIC).

Nota:

Presente el perfil a su Asesor(a) en no más de cinco (5) páginas.

ESTRUCTURA

DEL INFORME FINAL DE TESIS

Portada

Certificación del Asesor

Declaración de autoría de la tesis

Dedicatoria (opcional)

Agradecimiento (opcional)

Índice general

Resumen ejecutivo

Introducción

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1 Formulación del problema

1.1.2. Delimitación del problema

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

1.2.2. Objetivo específicos

1.3. Justificación

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes investigativos

2.2. Fundamentación teórica

2.3. Hipótesis, Idea a defender (dependiendo de la modalidad)

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Modalidad de la investigación

3.2. Tipos de investigación

3.3. Población y muestra

- 3.4. Métodos, técnicas e instrumentos
- 3.5. Interpretación de resultados (gráficos y cuadros)
- 3.6. Verificación de Hipótesis (solo en el caso de investigaciones cuantitativas: diagnósticas y experimentales)
- 3.7. Conclusiones y Recomendaciones (solo en investigaciones cuantitativas: diagnósticas y experimentales)

CAPÍTULO IV. MARCO PROPOSITIVO

(No se requiere este capítulo en investigaciones cuantitativas: diagnósticas y experimentales)

4.1. Título

4.2. Desarrollo de la propuesta

Conclusiones

Recomendaciones

Bibliografía

Anexos

Nota:

- El resumen ejecutivo debe presentarse en español e inglés.

GUÍA DE ORIENTACIONES PARA LA ASESORÍA DEL INFORME DE TESIS

Estimado Asesor, a continuación se le presenta la guía para el desarrollo del informe de tesis, con el fin de facilitar su desempeño en esta actividad.

Capítulo I: El Problema

El capítulo I del perfil aprobado por la Dirección de Investigación de la UNIANDES, conformará en su totalidad, el Capítulo I del informe de Tesis, el que podría perfeccionarse de acuerdo a las valoraciones del Autor y del Asesor, si así fuere necesario.

Capítulo II: Marco Teórico

El Capítulo II del informe ***no debe contener información de la propuesta***, solo lo que sustente la base teórica de ésta y a las que se infieran en su Hipótesis o Idea a Defender.

Analicemos uno a uno los epígrafes del capítulo II:

2.1 Antecedentes investigativos

Exige un estudio en Centros de Documentación, Bibliotecas y cuantas fuentes de información le permitan obtener datos acerca del problema que se investiga. Mientras más profunda sea la búsqueda, mayor será la posibilidad de identificar temas iguales o parecidos que han sido estudiados y que puedan aportar a la propuesta.

Puede ocurrir:

- Que el problema haya sido investigado y las soluciones alcanzadas sean aplicables para la solución del problema planteado; en este caso carece de valor seguir el estudio.
- Que el problema ya resuelto no esté contextualizado para el nuevo escenario. La posición entonces sería la de valorar aquellas adecuaciones válidas a incorporar como nuevos elementos, los que permitan dar solución al problema en estudio.

- Que el problema en estudio no contenga antecedentes y en este caso resulta un estudio original.

En el caso de que el tema tenga antecedentes se referirá su autor, título y fecha.

2.2 Fundamentación Teórica

En este epígrafe debe profundizarse, al menos, en cuanto a: *Objeto de la investigación; Campo de Acción de la investigación; la(s) Variable(s) Independiente(s) de la investigación y Variable(s) Dependiente(s) de la investigación*. Es muy importante que se tenga el cumplimiento de los siguientes aspectos:

- Cuidar las normas de redacción y ortografía en todo el informe;
- Mantener las referencias y citas bibliográficas, según las normativas establecidas por el CDIC de la UNIANDES;
- Cuidar los enlaces lógicos entre los párrafos, epígrafes y capítulos para evitar el evidente proceso de “corta y pega” de diferentes documentos que, por las diferentes autorías en los documentos utilizados con diferentes estilos, hace evidente este inadecuado y poco ético proceso de trabajo;
- Incorporar lo que denominamos “aparato crítico”; o sea la incorporación de criterios propios ante cualquier valoración de criterios externos, dando paso a aceptaciones totales o parciales o refutaciones totales o parciales. Es la manera que el asesorado puede “hacerse sentir” como investigador y de asumir una posición ante la documentación bibliográfica valorada; y
- Fundamentar la denominación del título que aspiran recibir en alguno de los epígrafes y estructurar la bibliografía de la tesis en la misma medida que se desarrolla el capítulo.
- Realizar el asentamiento bibliográfico, según las normativas del CDIC.

En este epígrafe 2.2, “Fundamentación Teórica”, pueden o no ser tratados aspectos filosóficos, a partir de las decisiones que se adopten entre el Autor y el Asesor, tales como:

- La repercusión de fines y objetivos para lo cual investiga (lo teleológico);
- La incidencia en el fortalecimiento de valores (lo axiológico); y
- La repercusión de valores morales (lo ético-profesional).

En caso de tratar estos aspectos recomendamos la consulta del libro del señor Canciller de la UNIANDES, Dr. Gustavo Álvarez Gavilanes denominado, “El ser y el hacer de la educación abierta y a distancia”; libro que puede encontrarse en el CDIC de la UNIANDES; este documento puede ayudarle muy efectivamente para tratar estos aspectos. Se trata de destacar la importancia del “ser” en el nivel que se investiga y del “deber ser” de su gestión.

2.3 Hipótesis o Idea a Defender (según modalidad)

Se considerará hipótesis para aquellas investigaciones experimentales, de laboratorio y diagnósticas que responden a la tendencia eminentemente cuantitativa de la investigación, con el predominio de los métodos empíricos y modelos de la estadística inferencial. La hipótesis siempre será verificada o negada.

Se considerará idea a defender, la suposición científica para aquellas investigaciones de orden social que culminan con una propuesta no aplicada en la práctica, y que responden a la tendencia eminentemente cualitativa de la investigación, con el predominio de los métodos teóricos y el uso de la estadística descriptiva. En ambas proyecciones hipotéticas se presentarán las variables Independiente(s) y Dependiente(s).

En este epígrafe se plantea la concepción acerca de cómo será posible la solución del problema en estudio. Por tal motivo la Hipótesis o Idea a Defender debe presentar una valoración que contenga las caracterizaciones de solución que se propone. Es bueno aclarar que a partir de un estudio más profundo del problema, dado por el estudio teórico que tiene que hacerse en esta nueva

etapa, la Hipótesis o Idea a Defender puede ser más precisa, o que se diferencie de la primera apreciación (etapa facto-perceptual) para la solución, expresada en el perfil aprobado, por lo que puede ser modificados.

Tanto el Objetivo General como los Específicos, así como la Hipótesis o Idea a Defender, poseen una alta carga de subjetividad por lo que, a diferencia del Problema, son susceptibles de ser modificados, al profundizarse en los estudios teóricos del proceso de investigación para el Informe de Tesis.

Capítulo III: Marco Metodológico

3.1 Modalidad de la Investigación

- En este epígrafe se asume por el investigador la modalidad en la que inscribe su investigación.
- Para ello el investigador revisará fuentes bibliográficas que traten de la epistemología de la investigación y expliquen la esencia paradigmática del debate metodológico entre lo cualitativo y lo cuantitativo, así como la solución de este debate, orientada a la integración de ambos paradigmas, aunque cada una presente una tendencia hacia una de estas metodologías.
- En uno o dos párrafos los asesorados ubicarán la investigación en la “integración paradigmática”. Por ejemplo, una integración con tendencia cualitativa se caracterizará por el predominio de la aplicación de los métodos teóricos. Explicarán, a su vez, que la modalidad cuantitativa “aplica métodos empíricos de recolección de información y su interpretación mediante modelos matemáticos-estadísticos, así como su exposición, mediante tablas y gráficos”.

3.2 Tipos de Investigación

En este epígrafe el autor ubicará el estudio que realizará en uno o varios tipos de investigación, de acuerdo a los criterios de partida que consideren asumir. Puede redactarse en forma de párrafos o en un esquema como el siguiente:

CRITERIO DE PARTIDA	TIPOS DE INVESTIGACIÓN
Por los objetivos	Aplicada: porque se encamina a la solución práctica del problema, generalizable o no.
Por el lugar	De campo: porque realiza un estudio cuantitativo del comportamiento del objeto, basado en opiniones de informantes y su interpretación valorativa. Bibliográfica: porque estudia y compila diversas fuentes.
Por la naturaleza	De acción: porque se orienta a producir cambios.
Por el alcance	Descriptiva: porque describe el qué y el cómo ocurre los hechos y la solución que supone sea la adecuada. Explicativa: porque además de describir, argumenta y relaciona argumentos y las causas y los efectos que se van produciendo en el objeto, durante la actividad investigativa.

Existe una amplia literatura que puede ser consultada sobre Investigación Científica en general, donde podrán encontrarse otras tipologías que se adecuen mejor a su trabajo de grado. Es bueno destacar que el aspirante debe ubicar su investigación en uno o varios de los tipos propuestos, con sus debidas justificaciones y en ningún caso deben conceptualizar los tipos de investigación presentados.

3.3 Población y Muestra

Población: Es el universo o totalidad de individuos (u objetos) susceptibles de ser investigados durante el proceso de la investigación.

Muestra: Es una parte de la población a la que se le aplicarán determinados instrumentos. Cuando la población es pequeña (un criterio pudiera ser que sea menor de 200), puede asumirse el estudio investigativo al total poblacional.

Este criterio de “población pequeña” es relativo, por lo que el Autor y el Asesor tienen libertad para asumir decisiones al respecto.

Incorporamos en este material un anexo donde, si usted lo estima conveniente, pudiera tener en cuenta algunas sugerencias acerca de este aspecto.

3.4 Métodos, técnicas e instrumentos

3.4.1 Selección de la metodología

Solamente se describen los métodos utilizados. Por ejemplo, en forma de tabla.

	Métodos	Técnicas	Instrumentos
Métodos Teóricos	Análítico-Sintético Inductivo- Deductivo Histórico-Lógico Hipotético- Deductivo Sistémico Modelación	Propias de la Información Científica	Fichas y documentos Electrónicos
Métodos Empíricos	Recolección de Información Observación Criterio de Experto	Encuesta, Entrevista Tipo de observación Encuesta o entrevista	Cuestionario Guía de entrevista Técnica de observación Cuestionario o guía de entrevista

Los instrumentos deben tener una referencia con el anexo que corresponda, a partir del anexo 2, ya que se exige que el anexo 1 sea la copia del perfil aprobado por la Dirección de Investigación.

3.4.2 Aplicación de la metodología.

- Existen muchos autores que podían ser consultados acerca de los diferentes métodos teóricos y empíricos.
- Los métodos seleccionados deben ser explicados como casuísticamente.

3.5 Interpretación de resultados (gráficos y cuadros)

Se desglosarán en 3.5.1, 3.5.2, y así sucesivamente, en función de la aplicación de los instrumentos a las muestras poblacionales (estratificadas o no estratificadas) o a la población en su totalidad, con un texto indicando el tipo de instrumento, el estrato informante y la interpretación correspondiente.

Por ejemplo:

3.5.1 Interpretación de los resultados de la aplicación de entrevista a autoridades...

3.5.2 Interpretación de los resultados de la aplicación de encuestas a docentes del... (Anexo tal)...

3.5.3 Interpretación de...

Se expresan n interpretaciones, pregunta por pregunta, en forma de: tabla, gráficos e interpretaciones cualitativas, en la cual no deben volver a aparecer números, sino valoraciones. El asesorado tiene la libertad de decidir la colocación de una tabla con su gráfico correspondiente o tan solo uno de éstos y el otro colocarlo en anexos; esta solución es válida si el informe resulta muy extendido en el total de páginas.

3.6. Se Verifica la Hipótesis (solo en el caso de investigaciones cuantitativas: diagnósticas y experimentales)

Para tales fines se utilizarán modelos estadísticos-matemáticos que permitan probar su veracidad o falsedad.

3.7 Conclusiones y Recomendaciones (solo en el caso de investigaciones cuantitativas: diagnósticas y experimentales)

Las Conclusiones de un trabajo son una sección de reducidas dimensiones, donde el autor trata de sintetizar todo lo hasta allí expuesto de modo tal que resulten destacados los aspectos más importantes del desarrollo anterior. Tienen por objeto permitir una apreciación global de los resultados del trabajo. Por lo tanto surgen de lo ya dicho y no ocasión para introducir elementos nuevos, por lo menos en cuanto a la temática a considerar. Por esta razón,

resumen de algún modo lo previamente expuesto y son consideradas como una parte relativamente independiente del cuerpo principal.

Pero, a pesar de lo anterior, existe un cierto elemento de libertad en las conclusiones que muchos autores utilizan en casi todos sus trabajos. Ello se refiere a la posibilidad de incluir allí apreciaciones que, aunque sintéticas y generales, pueden ser también de tipo personal, hasta cierto punto evaluativas o apreciativas. También ese es el lugar apropiado para expresar algunas limitaciones que el mismo autor aprecie en su trabajo.

Las Recomendaciones, suponen que es posible extraer líneas prácticas de actuación sobre la base del desarrollo analítico que se haya hecho previamente. Para poder establecerlas es preciso que los conocimientos obtenidos en la investigación sean examinados a la luz de las metas o valores que posee el autor. Son por lo tanto relativas al punto de vista adoptado y a los fines que se persiguen en relación al problema tratado.

Las recomendaciones no pueden hacerse en abstracto; si se entiende que las mismas implican una acción, o un posible curso de acción, se comprenderá que deben ser elaboradas teniendo en cuenta a quién van dirigidas; quiénes son las personas, empresas o instituciones que pueden estar interesadas en conocerlas y eventualmente en aplicarlas.

En las recomendaciones se pueden proponer nuevas líneas o problemas de investigación que se desprenden de lo ya tratado.

Capítulo IV: Marco Propositivo

(No se requiere este capítulo en investigaciones cuantitativas: diagnósticas y experimentales)

Contiene los epígrafes:

4.1 Título

4.2 Desarrollo de la propuesta

Veamos cada uno:

4.1 Título:

Contiene el Título que el autor considere más adecuado.

4.2 Desarrollo de la Propuesta:

El Desarrollo de la Propuesta es el de mayor importancia en el proceso investigativo, por su carácter de novedad científica y de creatividad y su presentación es utilizada en investigaciones, eminentemente cualitativas. En este capítulo se concreta la aspiración planteada en el objetivo, como solución del problema o parte de su solución y se constata que la “Idea a Defender”, que ha servido de hilo conductor a toda la investigación es alcanzable y se materializa en la realización de su variable independiente. Así como la correlación entre las variables, aunque se limite la investigación a la propuesta de cambio y no se llegue a la introducción de sus resultados en la práctica.

Este aspecto podrá adoptar la organización que el Autor y el Asesor acuerden. Su estructura estará en dependencia, por tanto, del carácter y contenido de la propuesta. No obstante, hay algunos elementos que pueden ser considerados:

- Caracterización de la propuesta;
- Incidencia de la propuesta en la solución del problema; y
- Presentación detallada de la propuesta.

Veamos cada uno de estos aspectos:

Caracterización de la propuesta

En esta caracterización, el (la) autor(a) presentará las cualidades que le ha dado a su propuesta, la cual no es más que la variable independiente caracterizada en la Idea a Defender, por lo que se explicarán cada una de estas características. Veamos un ejemplo propio de la educación: Si la variable independiente planteada en el “Objetivo” y en la “Hipótesis o Idea a Defender” de su investigación, pretende “Diseñar un sistema de estrategias metodológicas...”, en este aspecto no se presentará el sistema en sí, sino las características de estas *-estrategias-*, entre las que pueden estar, “el enfoque de aprendizaje significativo”; “el enfoque andragógico”; determinadas “técnicas

avanzadas”, entre otras. En este punto se explicarán cada una de las características antes mencionadas.

Incidencia de la propuesta en la solución del problema

En este aspecto se trata la incidencia de la propuesta en la solución del problema; se regresa a la relación presentada en el “Objetivo” y en la “Idea a Defender”, expresada en los términos de las dos variables; la primera (variable independiente) ya explicada en el punto anterior y la segunda (variable dependiente), que es la que contiene la insatisfacción del problema que será resuelto por la variable independiente, debidamente caracterizada. Si retomamos el ejemplo anterior y se parte de que el problema era la *-deficiente calidad del aprendizaje-*, entonces se explicará cómo cada una de las características de la propuesta, explicada anteriormente, contribuirá a fortalecer el aprendizaje y elevar su calidad. El tratamiento de este aspecto salva el vacío de la falta de constatación en la práctica de la aplicación de los resultados de la investigación, aunque solo esté reflejado en el plano teórico y de manera deductiva.

Presentación detallada de la propuesta

En este aspecto el Autor hará un despliegue de la propuesta, con todos sus fundamentos, ejemplos y requerimientos que sean necesarios. Este es el aspecto esencial del capítulo y al que se dedicará la mayor parte de su desarrollo. Hay propuestas que requieren además, de un documento adjunto; entre éstos los que traten de manuales, módulos, instructivos, modelos, programas, textos, software, entre otros. En estos casos y en este punto, dentro de la tesis, solo se explicarán los componentes de la propuesta y se hace referencia al adjunto.

4.3 Validación de la propuesta:

Si como Asesor usted considera que debe valorarse la propuesta, recomendarla solución d expertos en la temática que presenta en la propuesta, que avalen su calidad, por lo cual hará una caracterización de estos expertos, que demuestre las razones de su selección como tales, a los que le aplicará la

técnica de encuestas o sencillamente se le solicitará un oficio en el que exponga sus criterios acerca de los resultados de la investigación.

Para que el experto pueda realizar la referida valoración y validación, el Autor le hará llegar, conjuntamente con el instrumento, una copia del Capítulo IV de la tesis (*nunca debe recibir la tesis completa*), ya que el aval se referirá solamente a la Propuesta y no a la Tesis. La valoración de la Tesis la realizarán los lectores asignados por la Dirección de Investigación de la UNIANDES, quienes evaluarán la misma.

Otros aspectos a tener en cuenta:

- **Conclusiones (ver epígrafe 3.7)**
- **Recomendaciones (ver epígrafe 3.7)**
- **Bibliografía:** Se exigirá seguir las normas establecidas en la UNIANDES para el asentamiento y referencias bibliográficas, lo que se refleja en un documento que existe en el CDIC de la UNIANDES. La cantidad de fuentes a utilizar estarán determinadas por las recomendaciones del Asesor y el carácter del tema.
- **Anexos:**
Los anexos, no serán paginados. Se numerarán en el orden consecutivo de aplicación de los instrumentos utilizados (capítulo III) en la aplicación de campo y los que se requiera en la investigación.

ANEXO

El muestreo, en caso de ser necesario, puede ser: "probabilístico" o "no probabilístico". Se dice que un muestreo es probabilístico, cuando todos los miembros de una población tienen igual probabilidad de ser escogido para un estudio; en caso contrario se dice que el muestreo es no probabilístico. Entre los muestreos no probabilísticos se identifican los muestreos a juicio y por cuotas, siendo de uso más extendido en las investigaciones sociológicas, el muestreo a juicio, donde se impone la experiencia del investigador en la selección muestral.

En investigaciones sociológicas en general, criterios internacionales consideran que un muestreo probabilístico que contengan un 10 % del total de la población, resulta aceptable para hacer inferencias a la misma.

Un modelo utilizado extendidamente para muestreos probabilísticos, es el siguiente: (puede ser utilizado cualquier otro modelo que el Autor o Asesor estimen conveniente)

$$n = \frac{P \cdot Q \cdot N}{(N - 1) [E^2 / K^2] + P \cdot Q}$$

Donde:

n : tamaño de la muestra

P: probabilidad de que el evento ocurra (0,5) ó 50%

Q: probabilidad de que el evento no ocurra (0,5) ó 50%

E.= 0,05 ó 5%

K= 1,96

N: tamaño poblacional

Nota: De tomarse un valor de error E diferente, el valor de la constante K, sería diferente (existen tablas que establecen el valor de K en dependencia del valor del error E). En el caso de que la muestra calculada sea muy grande respecto de la población y resulte muy engorroso o anti-económico hacer el estudio a este número encontrado, es posible hacer lo que se denomina proceso de corrección. En este caso existe un modelo que es el siguiente:

$$n_c = \frac{n}{1 + \frac{n-1}{n}}$$

Donde: n_c : muestra corregida

n : muestra obtenida sin corregir

Finalmente, en el caso de poblaciones con estratos, puede ser utilizado el proceso de "Afijación proporcional"; este procedimiento permite la determinación del total de cada muestra en correspondencia con su respectivo estrato poblacional y para ello aplicamos lo siguiente:

Sean E_1, E_2, \dots, E_i i estratos poblacionales, N el total poblacional y n el valor muestral encontrado, aplicamos:

$$n_1 = \frac{E_1}{N} \times n$$

$$n_2 = \frac{E_2}{N} \times n$$

$$n_i = \frac{E_i}{N} \times n$$

Los valores n_1, n_2, \dots, n_i encontrados constituyen los i estratos muestrales.

Nota: Tenga en cuenta que en los casos anteriores, el valor de la muestra n , puede ser o no un valor de muestra corregido. En el caso de que haya tenido necesidad de hacer una corrección, tome por valor n el valor n_c y proceda de igual forma al explicado.



UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES
UNIANDES

Nombre del lector(a):

Nombre del lector(a):

Fecha máxima de recepción:

Fecha de entrega por el lector:

Trabajo de Titulación o Graduación: **TESIS**

TÍTULO DE LA TESIS:

.....

.....

ELABORADO POR:

CARRERA: MATRIZ: EXTENSION:

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN PARA LA TESIS

Nº	CRITERIOS	VALORACIÓN	
		PUNTAJE	PUNTAJE CONSIGNADO POR LOS LECTORES
1	LINEA DE INVESTIGACIÓN	1.0	
2	MARCO TEÓRICO	2.5	
3	MARCO METODOLÓGICO	2.0	
4	PROPUESTA	2.5	
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	0.5	
6	BIBLIOGRAFÍA	0.5	
7	PRESENTACIÓN, REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA	1.0	

CALIFICACIÓN: /10

LETRAS:

.....

.....

VISTO BUENO:

.....
Dr. Gustavo Álvarez Gavilanes, Ph.D.
CANCILLER DE UNIANDES

NOTA: En caso de reestructuración se incluirá informe detallado.

II. ALTERNATIVAS DE TRABAJOS DE
TITULACIÓN O GRADUACIÓN PARA
POSGRADO

1. TRABAJO DE TITULACION DE DIPLOMADO

2. TRABAJO DE TITULACION DE
ESPECIALISTA

3. TESIS

1. TRABAJO DE TITULACIÓN DE DIPLOMADO

ESTRUCTURA DEL INFORME DEL TRABAJO DE TITULACIÓN DE DIPLOMADO

PORTADA

CAPÍTULO I.- EL OBJETO DE TRANSFORMACIÓN

CAPÍTULO II.- DISEÑO TEORICO-METODÓLOGICO

CAPÍTULO III.- DESARROLLO DE LA PROPUESTA

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ESTRUCTURA DEL INFORME FINAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN DE DIPLOMADO

Portada

Certificación del Asesor

Declaración de la autoría del proyecto

Índice general

Resumen ejecutivo

CAPÍTULO I. EL OBJETO DE TRANSFORMACIÓN

1.1. Antecedentes y estado actual del objeto de transformación, relacionado con el título a obtener.

1.2. Identificación del objeto

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

1.3.2. Objetivos específicos

1.4 Beneficiarios

CAPÍTULO II. DISEÑO TEÓRICO - METODOLÓGICO DE LA PROPUESTA

2.1. Bases teóricas del proyecto

2.2. Descripción de la metodología del proyecto

2.3. Diseño de la investigación de campo (si se requiere)

2.3.1. Población y muestra

2.3.2. Métodos, técnicas e instrumentos

CAPÍTULO III. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

(De acuerdo al esquema de la propuesta que se determine en la Asesoría)

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

Nota: El resumen ejecutivo debe presentarse en español e inglés.

GUÍA DE ORIENTACIONES PARA LA ASESORÍA DEL INFORME DEL TRABAJO DE TITULACION DE DIPLOMADO

Estimado Asesor, a continuación se le presenta la guía para el desarrollo del informe del Trabajo de Titulación de Diplomado, con el fin de facilitar su desempeño en esta actividad.

Portada

Incluye los siguientes componentes:

- Identificación de la universidad
- Logo
- Identificación de la Facultad
- Identificación del Diplomado
- Título
- Autor (es)
- Ciudad, fecha

Índice General

Se orientará su realización al final del trabajo, para garantizar una rápida localización de los aspectos que requieran ser valorados

Introducción

Se orienta al lector sobre los aspectos que contendrá el trabajo, destacando lo más importantes (una página, en español e inglés)

Capítulo I: El objeto de transformación

1.1 Antecedentes y estado actual del objeto de transformación

Profundizar en el concepto de Objeto de Transformación, para que el estudiante pueda organizar los antecedentes o historicidad del problema y el estado actual del mismo. El estado actual del objeto puede expresarse mediante la relación causa-efecto, en cualquiera de sus formas de presentación. Recordemos que:

“El objeto de transformación es un problema extraído de la realidad, social o natural, susceptible de ser investigado y solucionado” I Congreso Vice-Cancillería Académica, UNIANDES 2008.

El Objeto de transformación estará identificado en el objeto del diplomado, relacionado con el título a obtener.

1.2 Identificación del objeto

En este punto el estudiante precisará la declaración del objeto de transformación en dos o tres líneas, como sentencia o interrogación.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

El objetivo se declara en términos de la transformación que se pretende alcanzar con el estudio y que satisfaga los intereses y necesidades de la empresa u organización social, pública o privada, donde se aplique.

1.3.2 Objetivos Específicos

Se declararán los objetivos parciales de las transformaciones que van obteniéndose mediante el estudio investigativo que va realizándose. Pueden corresponder a los logros que se pretenden alcanzar en cada uno de los capítulos del trabajo de titulación.

Capítulo II: Diseño teórico- metodológico de la propuesta

2.1 Bases teóricas del Trabajo de Titulación de Diplomado

El estudiante realizará una síntesis de los aspectos filosóficos, científicos, tecnológicos y técnicos del programa, afines al objeto de transformación y al objetivo relacionado con el diploma y algún o algunos de sus campos de acción.

2.2 Descripción de la metodología del Trabajo de Titulación de Diplomado

Se presentará una breve descripción de la metodología aplicada en el proyecto, de acuerdo a los diferentes tipos que pueda aplicarse, entre otros, los que aportan nuevas metodologías de trabajo; los que aportan la creación de algo nuevo; los dirigidos a resolver problemas generales de la profesión; los que aportan solución a un problema eminentemente práctico; los que se concentran en organizar contenidos científico-tecnológicos con aplicación en

la práctica empresarial o social y los que aportan resúmenes de procesamiento de información.

En todos los casos se aplicará la metodología del procesamiento de la información científica (búsqueda, localización, selección, uso o aplicación y registro) así como los métodos y técnicas que se requieran de la investigación científica y en particular la del proyecto, de existir una estructura reconocida como fuente de procedimiento.

2.3 Diseño de la investigación de campo (si se requiere)

Este aspecto solo se desarrollará en el caso de que el proyecto requiera de la aplicación de los métodos de observación y recolección de información, con sus técnicas e instrumentos correspondientes. En estos casos se debe partir de la identificación de una población y la muestra correspondiente de los sujetos a los que se le aplicarán los instrumentos.

Capítulo III: Desarrollo de la propuesta

De acuerdo con el esquema de los aspectos fundamentales de la propuesta de solución (plan, modelo, sistema, manual, procesos, estudio de casos, reformas, inventarios, entre otros) el estudiante desarrollará cada uno de dichos componentes, de manera detallada y científicamente aceptada.

En el desarrollo de la propuesta, el estudiante evidenciará el dominio integrador y sistematizador del volumen de contenidos aprendidos en su diplomado y un modo de actuación profesional independiente y creativo, aplicables al objeto de transformación que propone resolver

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones: En dos o tres párrafos expresar una síntesis de los principales argumentos desarrollados por el autor en su proyecto.

Recomendaciones: Se orientarán a la continuidad de estos estudios y a la aplicación de la propuesta.

Bibliografía

Se irá construyendo en el desarrollo del informe, orientada por las normas establecidas por el CDIC de la UNIANDES.

Anexos

En esta parte del proyecto se ordenarán aquellos documentos de referencia que constituyen sustentos, constataciones y otros aspectos que respalden los fundamentos del proyecto.



UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES
UNIANDES

Nombre del Tutor:

Nombre del Tutor:

Fecha máxima de recepción:

Fecha de entrega por el Tutor:

Trabajo de Titulación: **TRABAJO DE TITULACION DE DIPLOMADO**

TÍTULO DEL PROYECTO:

.....

.....

ELABORADO POR:

CARRERA: MATRIZ: EXTENSION:

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN PARA EL TRABAJO DE TITULACIÓN DEL DIPLOMADO

Nº	CRITERIOS	VALORACIÓN	
		PUNTAJE	PUNTAJE CONSIGNADO POR LOS LECTORES
1	OBJETO DE TRANSFORMACIÓN	1.0	
2	DISEÑO TEORICO – METODOLÓGICO DE LA PROPUESTA	2.0	
3	DESARROLLO DE LA PROPUESTA	5.0	
4	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	0.5	
5	BIBLIOGRAFÍA	0.5	
6	PRESENTACIÓN, REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA	1.0	

CALIFICACIÓN: /10

LETRAS:

.....

.....

VISTO BUENO:

.....
Dr. Gustavo Álvarez Gavilanes, Ph.D.
CANCILLER DE UNIANDES

NOTA: En caso de reestructuración se incluirá informe detallado.

2. TRABAJO DE TITULACIÓN DE ESPECIALISTA

ESTRUCTURA DEL INFORME FINAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN DE ESPECIALISTA

- Portada
- I. Índice General
- II. Introducción
- III. Cuerpo capitular
- IV. Aplicación práctica
- V. Conclusiones y Recomendaciones
- VI. Bibliografía

Nota: La introducción debe presentarse en español y en inglés.

GUÍA DE ORIENTACIONES PARA LA ASESORÍA DEL TRABAJO DE TITULACION DE ESPECIALISTA

Estimado asesor a continuación se le presenta la guía para el desarrollo del Informe del Trabajo de Titulación de Especialista, con el fin de facilitar su desempeño en esta actividad.

Portada.

Incluye los siguientes componentes:

- Identificación de la universidad.
- Logo.
- Identificación de la Facultad.
- Tema.
- Autor(es).
- Ciudad, fecha.

I.- Índice general

Se orientará su realización al final del trabajo, para garantizar una rápida localización de los componentes del informe.

II.- Introducción.

En una página (español e inglés) se declarará el problema que se pretende resolver, se sintetizarán los aspectos que integran el trabajo y el objetivo general del mismo.

III – Cuerpo capitular.

Será organizado en capítulos con los fundamentos teóricos referentes a los módulos afines al título a obtener y orientado al tema. Cada uno de los capítulos se puede desarrollar en temas y sub-temas, incluyendo citas textuales y referenciales, de acuerdo con las normas del CDIC. Se incorporará

además el posicionamiento teórico personal, sustentado en un aparato crítico, sobre el cuerpo monográfico.

IV.- Aplicación práctica.

El aspirante evidenciará el desarrollo de las competencias previstas para el título a obtener, con una aplicación práctica, o la solución de un problema en la que se apliquen los fundamentos anteriormente sistematizados (III), en un campo específico de actuación.

V.- Conclusiones y Recomendaciones.

Conclusiones: En dos o tres párrafos se realizará la generalización de los principales argumentos desarrollados por el autor(es), en su trabajo.

Recomendaciones: Se orientarán a la continuidad de estos estudios y a la aplicación de la propuesta en sus aportes teóricos y prácticos.

VI.- Bibliografía.

Se irá construyendo en el desarrollo del informe, mediante el registro de las fuentes consultadas y la atención a las normas establecidas por el CDIC de UNIANDES



UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES
UNIANDES

Nombre del lector(a):

Fecha máxima de recepción:

Fecha de entrega por el lector:

Trabajo de Titulación: **TRABAJO DE TITULACION DE ESPECIALISTA**

TÍTULO DEL TRABAJO DE TITULACION DE ESPECIALISTA:

.....
.....
.....

ELABORADO POR:

CARRERA: MATRIZ: EXTENSION:

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN PARA EL TRABAJO DE TITULACION DE ESPECIALISTA

Nº	CRITERIOS	VALORACIÓN	
		PUNTAJE	PUNTAJE CONSIGNADO POR LOS LECTORES
1	INTRODUCCIÓN	1.0	
2	CUERPO CAPITULAR	5.0	
3	APLICACIÓN PRÁCTICA	2.0	
4	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	0.5	
5	BIBLIOGRAFÍA	0.5	
6	PRESENTACIÓN, REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA	1.0	

CALIFICACIÓN: /10 LETRAS:

.....

VISTO BUENO:

.....
Dr. Gustavo Álvarez Gavilanes, Ph.D.
CANCILLER DE UNIANDES

NOTA: En caso de reestructuración se incluirá informe detallado.

3. TESIS

PERFIL DE TESIS

I. TEMA

II. PROBLEMA

- Planteamiento del problema
- Formulación del problema
- Delimitación del problema

III. OBJETIVO

- Objetivo general
- Objetivos específicos

IV. ESQUEMA DE CONTENIDOS

V. HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER (Dependiendo de la modalidad)

VI. BIBLIOGRAFÍA

ORIENTACIONES PARA EL DESARROLLO

DEL PERFIL DE TESIS

I. EL PROBLEMA.

Considere que el problema de investigación es una necesidad, un vacío, una limitación, una carencia, una insatisfacción, una insuficiencia o un desconocimiento, en el área de su interés y en correspondencia con el título que va a obtener.

- **Planteamiento del Problema.**

Describa los principales síntomas, causas y consecuencias de la situación que desee investigar.

Identifique el problema de su interés, a partir de la(s) consecuencia(s) integradora(s), pertinente(s) y de posible solución al alcance de su cultura académica.

En el planteamiento del problema no se tratará su posible solución.

- **Formulación del Problema.**

Declare el problema identificado en forma interrogativa.

Por ejemplo:

¿Cómo disminuir el alto índice de enfermedades de la piel en el invierno de la costa ecuatoriana?

Usted también puede declarar el problema, como una aseveración en la que se exprese su existencia.

Por ejemplo:

Alto índice de enfermedades de la piel en el invierno de la costa ecuatoriana.

- **Delimitación del Problema.**

El problema está delimitado por el objeto de estudio, el campo de acción, lugar y tiempo.

Precise el objeto de estudio tomando como referencia el objeto sobre el cual actuará como profesional o profesional especializado una vez graduado.

Por ejemplo:

En el caso de las Ciencias Administrativas el objeto sería el proceso administrativo, o la gerencia de un área de la administración.

En el caso de las Ciencias Informáticas el objeto sería el proceso informático.

En el caso de las Ciencias Jurídicas el objeto sería el proceso jurídico.

En el caso de las Ciencias de la educación el objeto sería el proceso docente –educativo, o de enseñanza –aprendizaje, o la gerencia educativa, entre otros.

Precise el campo de acción tomando como referencia aquella parte del objeto sobre la cual usted incidirá mediante la actividad investigativa que realice.

Por ejemplo:

En el caso del proceso administrativo un campo podría ser la Planificación.

En el caso del proceso informático un campo podría ser el software.

En el caso del proceso jurídico un campo podría ser el derecho de familia.

En el caso del proceso de enseñanza- aprendizaje un campo podría ser la metodología de enseñanza.

Precise el lugar en el que se realizará la investigación.

Precise el tiempo aproximado que requerirá la realización de la investigación.

II. OBJETIVOS.

- **Objetivo General.**

Formule el objetivo en una síntesis que totalice la solución del problema.

Por ejemplo:

Diagnosticar las principales causas que provocan las enfermedades de la piel con el fin de disminuir el alto índice que se presenta en cada invierno en la costa ecuatoriana.

Capacitar en la prevención de enfermedades de la piel, a la población de representantes de las juntas parroquiales de la provincia de El Oro, para disminuir el alto índice de casos que se presenta en cada invierno en la costa ecuatoriana.

- **Objetivos Específicos.**

Formule los objetivos parciales de la investigación que facilitarán el logro del objetivo general.

III. TEMA.

Declare el tema de su trabajo de investigación, a partir del objetivo general.

Por ejemplo:

Diagnóstico de las principales causas que provocan las enfermedades de la piel.

Capacitación a la población de representantes de las juntas parroquiales en la prevención de enfermedades de la piel.

IV. ESQUEMA DE CONTENIDOS.

Presente a manera de índice los principales temas que tratará en la fundamentación científica de su Tesis que corresponden al objeto, campo y el resto de aspectos que aparecen en el objetivo general.

V. HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER

(Dependiendo de la modalidad).

Formule la idea a defender caracterizando el aspecto de novedad que la investigación generará y el nivel de solución que se logrará dar al problema.

Por ejemplo:

La ejecución de una capacitación en la prevención de enfermedades de la piel, orientadas a la población de representantes parroquiales de la provincia de El Oro y organizadas en charlas de salud comunitaria y familiar, disminuirán el alto índice de que se presenta en cada invierno en la costa ecuatoriana.

Solo formulará hipótesis en investigaciones cuantitativas: diagnósticas y experimentales.

VI. BIBLIOGRAFÍA.

Para el asentamiento bibliográfico tenga en cuenta las normas establecidas por el Centro de Documentación e Información Científica (CDIC).

Nota:

Presente el perfil a su Asesor(a) en no más de cinco (5) páginas.

ESTRUCTURA

DEL INFORME FINAL DE TESIS

Portada

Certificación del Asesor

Declaración de autoría de la tesis

Dedicatoria (opcional)

Agradecimiento (opcional)

Índice general

Resumen ejecutivo

Introducción

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

1.4. Planteamiento del problema

1.4.1 Formulación del problema

1.4.2. Delimitación del problema

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

1.5.2. Objetivo específicos

1.6. Justificación

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes investigativos

2.2. Fundamentación teórica

2.3. Hipótesis, Idea a defender (dependiendo de la modalidad)

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Modalidad de la investigación

3.2. Tipos de investigación

3.3. Población y muestra

- 3.4. Métodos, técnicas e instrumentos
- 3.5. Interpretación de resultados (gráficos y cuadros)
- 3.6. Verificación de Hipótesis (solo en el caso de investigaciones cuantitativas: diagnósticas y experimentales)
- 3.8. Conclusiones y Recomendaciones (solo en investigaciones cuantitativas: (diagnósticas y experimentales)

CAPÍTULO IV. MARCO PROPOSITIVO

(No se requiere este capítulo en investigaciones cuantitativas: diagnósticas y experimentales)

4.1. Título

4.2. Desarrollo de la propuesta

Conclusiones

Recomendaciones

Bibliografía

Anexos

Nota:

- El resumen ejecutivo debe presentarse en español e inglés.

GUÍA DE ORIENTACIONES PARA LA ASESORÍA DEL INFORME DE TESIS

Estimado Asesor, a continuación se le presenta la guía para el desarrollo del informe de tesis, con el fin de facilitar su desempeño en esta actividad.

Capítulo I: El Problema

El capítulo I del perfil aprobado por la Dirección de Investigación de la UNIANDES, conformará en su totalidad, el Capítulo I del informe de Tesis, el que podría perfeccionarse de acuerdo a las valoraciones del Autor y del Asesor, si así fuere necesario.

Capítulo II: Marco Teórico

El Capítulo II del informe ***no debe contener información de la propuesta***, solo lo que sustente la base teórica de ésta y a las que se infieran en su Hipótesis o Idea a Defender.

Analicemos uno a uno los epígrafes del capítulo II:

2.1 Antecedentes investigativos

Exige un estudio en Centros de Documentación, Bibliotecas y cuantas fuentes de información le permitan obtener datos acerca del problema que se investiga. Mientras más profunda sea la búsqueda, mayor será la posibilidad de identificar temas iguales o parecidos que han sido estudiados y que puedan aportar a la propuesta.

Puede ocurrir:

- Que el problema haya sido investigado y las soluciones alcanzadas sean aplicables para la solución del problema planteado; en este caso carece de valor seguir el estudio.
- Que el problema ya resuelto no esté contextualizado para el nuevo escenario. La posición entonces sería la de valorar aquellas adecuaciones válidas a incorporar como nuevos elementos, los que permitan dar solución al problema en estudio.

- Que el problema en estudio no contenga antecedentes y en este caso resulta un estudio original.

En el caso de que el tema tenga antecedentes se referirá su autor, título y fecha.

2.2 Fundamentación Teórica

En este epígrafe debe profundizarse, al menos, en cuanto a: *Objeto de la investigación; Campo de Acción de la investigación; la(s) Variable(s) Independiente(s) de la investigación y Variable(s) Dependiente(s) de la investigación*. Es muy importante que se tenga el cumplimiento de los siguientes aspectos:

- Cuidar las normas de redacción y ortografía en todo el informe;
- Mantener las referencias y citas bibliográficas, según las normativas establecidas por el CDIC de la UNIANDES;
- Cuidar los enlaces lógicos entre los párrafos, epígrafes y capítulos para evitar el evidente proceso de “corta y pega” de diferentes documentos que, por las diferentes autorías en los documentos utilizados con diferentes estilos, hace evidente este inadecuado y poco ético proceso de trabajo;
- Incorporar lo que denominamos “aparato crítico”; o sea la incorporación de criterios propios ante cualquier valoración de criterios externos, dando paso a aceptaciones totales o parciales o refutaciones totales o parciales. Es la manera que el asesorado puede “hacerse sentir” como investigador y de asumir una posición ante la documentación bibliográfica valorada; y
- Fundamentar la denominación del título que aspiran recibir en alguno de los epígrafes y estructurar la bibliografía de la tesis en la misma medida que se desarrolla el capítulo.
- Realizar el asentamiento bibliográfico, según las normativas del CDIC.

En este epígrafe 2.2, “Fundamentación Teórica”, pueden o no ser tratados aspectos filosóficos, a partir de las decisiones que se adopten entre el Autor y el Asesor, tales como:

- La repercusión de fines y objetivos para lo cual investiga (lo teleológico);
- La incidencia en el fortalecimiento de valores (lo axiológico); y
- La repercusión de valores morales (lo ético-profesional).

En caso de tratar estos aspectos recomendamos la consulta del libro del señor Canciller de la UNIANDES, Dr. Gustavo Álvarez Gavilanes denominado, “El ser y el hacer de la educación abierta y a distancia”; libro que puede encontrarse en el CDIC de la UNIANDES; este documento puede ayudarle muy efectivamente para tratar estos aspectos. Se trata de destacar la importancia del “ser” en el nivel que se investiga y del “deber ser” de su gestión.

2.3 Hipótesis o Idea a Defender (según modalidad)

Se considerará hipótesis para aquellas investigaciones experimentales, de laboratorio y diagnósticas que responden a la tendencia eminentemente cuantitativa de la investigación, con el predominio de los métodos empíricos y modelos de la estadística inferencial. La hipótesis siempre será verificada o negada.

Se considerará idea a defender, la suposición científica para aquellas investigaciones de orden social que culminan con una propuesta no aplicada en la práctica, y que responden a la tendencia eminentemente cualitativa de la investigación, con el predominio de los métodos teóricos y el uso de la estadística descriptiva. En ambas proyecciones hipotéticas se presentarán las variables Independiente(s) y Dependiente(s).

En este epígrafe se plantea la concepción acerca de cómo será posible la solución del problema en estudio. Por tal motivo la Hipótesis o Idea a Defender debe presentar una valoración que contenga las caracterizaciones de solución que se propone. Es bueno aclarar que a partir de un estudio más profundo del problema, dado por el estudio teórico que tiene que hacerse en esta nueva

etapa, la Hipótesis o Idea a Defender puede ser más precisa, o que se diferencie de la primera apreciación (etapa facto-perceptual) para la solución, expresada en el perfil aprobado, por lo que puede ser modificados.

Tanto el Objetivo General como los Específicos, así como la Hipótesis o Idea a Defender, poseen una alta carga de subjetividad por lo que, a diferencia del Problema, son susceptibles de ser modificados, al profundizarse en los estudios teóricos del proceso de investigación para el Informe de Tesis.

Capítulo III: Marco Metodológico

3.1 Modalidad de la Investigación

- En este epígrafe se asume por el investigador la modalidad en la que inscribe su investigación.
- Para ello el investigador revisará fuentes bibliográficas que traten de la epistemología de la investigación y expliquen la esencia paradigmática del debate metodológico entre lo cualitativo y lo cuantitativo, así como la solución de este debate, orientada a la integración de ambos paradigmas, aunque cada una presente una tendencia hacia una de estas metodologías.
- En uno o dos párrafos los asesorados ubicarán la investigación en la “integración paradigmática”. Por ejemplo, una integración con tendencia cualitativa se caracterizará por el predominio de la aplicación de los métodos teóricos. Explicarán, a su vez, que la modalidad cuantitativa “aplica métodos empíricos de recolección de información y su interpretación mediante modelos matemáticos-estadísticos, así como su exposición, mediante tablas y gráficos”.

3.2 Tipos de Investigación

En este epígrafe el autor ubicará el estudio que realizará en uno o varios tipos de investigación, de acuerdo a los criterios de partida que consideren asumir. Puede redactarse en forma de párrafos o en un esquema como el siguiente:

CRITERIO DE PARTIDA	TIPOS DE INVESTIGACIÓN
Por los objetivos	<u>Aplicada</u> : porque se encamina a la solución práctica del problema, generalizable o no.
Por el lugar	<u>De campo</u> : porque realiza un estudio cuantitativo del comportamiento del objeto, basado en opiniones de informantes y su interpretación valorativa. <u>Bibliográfica</u> : porque estudia y compila diversas fuentes.
Por la naturaleza	<u>De acción</u> : porque se orienta a producir cambios.
Por el alcance	<u>Descriptiva</u> : porque describe el qué y el cómo ocurre los hechos y la solución que supone sea la adecuada. <u>Explicativa</u> : porque además de describir, argumenta y relaciona argumentos y las causas y los efectos que se van produciendo en el objeto, durante la actividad investigativa.

Existe una amplia literatura que puede ser consultada sobre Investigación Científica en general, donde podrán encontrarse otras tipologías que se adecuen mejor a su trabajo de grado. Es bueno destacar que el aspirante debe ubicar su investigación en uno o varios de los tipos propuestos, con sus debidas justificaciones y en ningún caso deben conceptualizar los tipos de investigación presentados.

3.3 Población y Muestra

Población: Es el universo o totalidad de individuos (u objetos) susceptibles de ser investigados durante el proceso de la investigación.

Muestra: Es una parte de la población a la que se le aplicarán determinados instrumentos. Cuando la población es pequeña (un criterio pudiera ser que sea menor de 200), puede asumirse el estudio investigativo al total poblacional.

Este criterio de “población pequeña” es relativo, por lo que el Autor y el Asesor tienen libertad para asumir decisiones al respecto.

Incorporamos en este material un anexo donde, si usted lo estima conveniente, pudiera tener en cuenta algunas sugerencias acerca de este aspecto.

3.4 Métodos, técnicas e instrumentos

3.4.1 Selección de la metodología

Solamente se describen los métodos utilizados. Por ejemplo, en forma de tabla.

	Métodos	Técnicas	Instrumentos
Métodos Teóricos	Análítico-Sintético Inductivo- Deductivo Histórico-Lógico Hipotético- Deductivo Sistémico Modelación	Propias de la Información Científica	Fichas y documentos Electrónicos
Métodos Empíricos	Recolección de Información Observación Criterio de Experto	Encuesta, Entrevista Tipo de observación Encuesta o entrevista	Cuestionario Guía de entrevista Técnica de observación Cuestionario o guía de entrevista

Los instrumentos deben tener una referencia con el anexo que corresponda, a partir del anexo 2, ya que se exige que el anexo 1 sea la copia del perfil aprobado por la Dirección de Investigación.

3.4.2 Aplicación de la metodología.

- Existen muchos autores que podían ser consultados acerca de los diferentes métodos teóricos y empíricos.
- Los métodos seleccionados deben ser explicados como casuísticamente.

3.5 Interpretación de resultados (gráficos y cuadros)

Se desglosarán en 3.5.1, 3.5.2, y así sucesivamente, en función de la aplicación de los instrumentos a las muestras poblacionales (estratificadas o no estratificadas) o a la población en su totalidad, con un texto indicando el tipo de instrumento, el estrato informante y la interpretación correspondiente.

Por ejemplo:

3.5.1 Interpretación de los resultados de la aplicación de entrevista a autoridades ...

3.5.2 Interpretación de los resultados de la aplicación de encuestas a docentes del ... (anexo tal) ...

3.5.n Interpretación de ...

Se expresan n interpretaciones, pregunta por pregunta, en forma de: tabla, gráficos e interpretaciones cualitativas, en la cual no deben volver a aparecer números, sino valoraciones. El asesorado tiene la libertad de decidir la colocación de una tabla con su gráfico correspondiente o tan solo uno de éstos y el otro colocarlo en anexos; esta solución es válida si el informe resulta muy extendido en el total de páginas.

3.6. Se Verifica la Hipótesis (solo en el caso de investigaciones cuantitativas: diagnósticas y experimentales)

Para tales fines se utilizarán modelos estadísticos-matemáticos que permitan probar su veracidad o falsedad.

3.7 Conclusiones y Recomendaciones (solo en el caso de investigaciones cuantitativas: diagnósticas y experimentales)

Las Conclusiones de un trabajo son una sección de reducidas dimensiones, donde el autor trata de sintetizar todo lo hasta allí expuesto de modo tal que resulten destacados los aspectos más importantes del desarrollo anterior. Tienen por objeto permitir una apreciación global de los resultados del trabajo. Por lo tanto surgen de lo ya dicho y no ocasión para introducir elementos nuevos, por lo menos en cuanto a la temática a considerar. Por esta razón,

resumen de algún modo lo previamente expuesto y son consideradas como una parte relativamente independiente del cuerpo principal.

Pero, a pesar de lo anterior, existe un cierto elemento de libertad en las conclusiones que muchos autores utilizan en casi todos sus trabajos. Ello se refiere a la posibilidad de incluir allí apreciaciones que, aunque sintéticas y generales, pueden ser también de tipo personal, hasta cierto punto evaluativas o apreciativas. También ese es el lugar apropiado para expresar algunas limitaciones que el mismo autor aprecie en su trabajo.

Las Recomendaciones, suponen que es posible extraer líneas prácticas de actuación sobre la base del desarrollo analítico que se haya hecho previamente. Para poder establecerlas es preciso que los conocimientos obtenidos en la investigación sean examinados a la luz de las metas o valores que posee el autor. Son por lo tanto relativas al punto de vista adoptado y a los fines que se persiguen en relación al problema tratado.

Las recomendaciones no pueden hacerse en abstracto; si se entiende que las mismas implican una acción, o un posible curso de acción, se comprenderá que deben ser elaboradas teniendo en cuenta a quién van dirigidas; quiénes son las personas, empresas o instituciones que pueden estar interesadas en conocerlas y eventualmente en aplicarlas.

En las recomendaciones se pueden proponer nuevas líneas o problemas de investigación que se desprenden de lo ya tratado.

Capítulo IV: Marco Propositivo

(No se requiere este capítulo en investigaciones cuantitativas: diagnósticas y experimentales)

Contiene los epígrafes:

4.1 Título

4.2 Desarrollo de la propuesta

Veamos cada uno:

4.1 Título:

Contiene el Título que el autor considere más adecuado.

4.2 Desarrollo de la Propuesta:

El Desarrollo de la Propuesta es el de mayor importancia en el proceso investigativo, por su carácter de novedad científica y de creatividad y su presentación es utilizada en investigaciones, eminentemente cualitativas. En este capítulo se concreta la aspiración planteada en el objetivo, como solución del problema o parte de su solución y se constata que la “Idea a Defender”, que ha servido de hilo conductor a toda la investigación es alcanzable y se materializa en la realización de su variable independiente. Así como la correlación entre las variables, aunque se limite la investigación a la propuesta de cambio y no se llegue a la introducción de sus resultados en la práctica.

Este aspecto podrá adoptar la organización que el Autor y el Asesor acuerden. Su estructura estará en dependencia, por tanto, del carácter y contenido de la propuesta. No obstante, hay algunos elementos que pueden ser considerados:

- Caracterización de la propuesta;
- Incidencia de la propuesta en la solución del problema; y
- Presentación detallada de la propuesta.

Veamos cada uno de estos aspectos:

Caracterización de la propuesta

En esta caracterización, el(la) autor(a) presentará las cualidades que le ha dado a su propuesta, la cual no es más que la variable independiente caracterizada en la Idea a Defender, por lo que se explicarán cada una de estas características. Veamos un ejemplo propio de la educación: Si la variable independiente planteada en el “Objetivo” y en la “Hipótesis o Idea a Defender” de su investigación, pretende “Diseñar un sistema de estrategias metodológicas...”, en este aspecto no se presentará el sistema en sí, sino las características de estas *-estrategias-*, entre las que pueden estar, “el enfoque de aprendizaje significativo”; “el enfoque andragógico”; determinadas “técnicas

avanzadas”, entre otras. En este punto se explicarán cada una de las características antes mencionadas.

Incidencia de la propuesta en la solución del problema

En este aspecto se trata la incidencia de la propuesta en la solución del problema; se regresa a la relación presentada en el “Objetivo” y en la “Idea a Defender”, expresada en los términos de las dos variables; la primera (variable independiente) ya explicada en el punto anterior y la segunda (variable dependiente), que es la que contiene la insatisfacción del problema que será resuelto por la variable independiente, debidamente caracterizada. Si retomamos el ejemplo anterior y se parte de que el problema era la *-deficiente calidad del aprendizaje-*, entonces se explicará cómo cada una de las características de la propuesta, explicada anteriormente, contribuirá a fortalecer el aprendizaje y elevar su calidad. El tratamiento de este aspecto salva el vacío de la falta de constatación en la práctica de la aplicación de los resultados de la investigación, aunque solo esté reflejado en el plano teórico y de manera deductiva.

Presentación detallada de la propuesta

En este aspecto el Autor hará un despliegue de la propuesta, con todos sus fundamentos, ejemplos y requerimientos que sean necesarios. Este es el aspecto esencial del capítulo y al que se dedicará la mayor parte de su desarrollo. Hay propuestas que requieren además, de un documento adjunto; entre éstos los que traten de manuales, módulos, instructivos, modelos, programas, textos, software, entre otros. En estos casos y en este punto, dentro de la tesis, solo se explicarán los componentes de la propuesta y se hace referencia al adjunto.

4.3 Validación de la propuesta:

Si como Asesor usted considera que debe valorarse la propuesta, recomendarla solución d expertos en la temática que presenta en la propuesta, que avalen su calidad, por lo cual hará una caracterización de estos expertos, que demuestre las razones de su selección como tales, a los que le aplicará la

técnica de encuestas o sencillamente se le solicitará un oficio en el que exponga sus criterios acerca de los resultados de la investigación.

Para que el experto pueda realizar la referida valoración y validación, el Autor le hará llegar, conjuntamente con el instrumento, una copia del Capítulo IV de la tesis (*nunca debe recibir la tesis completa*), ya que el aval se referirá solamente a la Propuesta y no a la Tesis. La valoración de la Tesis la realizarán los lectores asignados por la Dirección de Investigación de la UNIANDES, quienes evaluarán la misma.

Otros aspectos a tener en cuenta:

- **Conclusiones (ver epígrafe 3.7)**
- **Recomendaciones (ver epígrafe 3.7)**
- **Bibliografía:** Se exigirá seguir las normas establecidas en la UNIANDES para el asentamiento y referencias bibliográficas, lo que se refleja en un documento que existe en el CDIC de la UNIANDES. La cantidad de fuentes a utilizar estarán determinadas por las recomendaciones del Asesor y el carácter del tema.
- **Anexos:**
Los anexos, no serán paginados. Se numerarán en el orden consecutivo de aplicación de los instrumentos utilizados (capítulo III) en la aplicación de campo y los que se requiera en la investigación.

ANEXO

El muestreo, en caso de ser necesario, puede ser: “probabilístico” o “no probabilístico”. Se dice que un muestreo es probabilístico, cuando todos los miembros de una población tienen igual probabilidad de ser escogido para un estudio; en caso contrario se dice que el muestreo es no probabilístico. Entre los muestreos no probabilísticos se identifican los muestreos a juicio y por cuotas, siendo de uso más extendido en las investigaciones sociológicas, el muestreo a juicio, donde se impone la experiencia del investigador en la selección muestral.

En investigaciones sociológicas en general, criterios internacionales consideran que un muestreo probabilístico que contengan un 10 % del total de la población, resulta aceptable para hacer inferencias a la misma.

Un modelo utilizado extendidamente para muestreos probabilísticos, es el siguiente: (puede ser utilizado cualquier otro modelo que el Autor o Asesor estimen conveniente)

$$n = \frac{P \cdot Q \cdot N}{(N - 1) [E^2 / K^2] + P \cdot Q}$$

Donde:

n : tamaño de la muestra

P: probabilidad de que el evento ocurra (0,5) ó 50%

Q: probabilidad de que el evento no ocurra (0,5) ó 50%

E.= 0,05 ó 5%

K= 1,96

N: tamaño poblacional

Nota: De tomarse un valor de error E diferente, el valor de la constante K, sería diferente (existen tablas que establecen el valor de K en dependencia del valor del error E). En el caso de que la muestra calculada sea muy grande respecto de la población y resulte muy engorroso o anti-económico hacer el estudio a este número encontrado, es posible hacer lo que se denomina proceso de corrección. En este caso existe un modelo que es el siguiente:

$$n_c = \frac{n}{1 + \frac{n-1}{n}}$$

Donde: n_c : muestra corregida

n : muestra obtenida sin corregir

Finalmente, en el caso de poblaciones con estratos, puede ser utilizado el proceso de "Afijación proporcional"; este procedimiento permite la determinación del total de cada muestra en correspondencia con su respectivo estrato poblacional y para ello aplicamos lo siguiente:

Sean E_1, E_2, \dots, E_i i estratos poblacionales, N el total poblacional y n el valor muestral encontrado, aplicamos:

$$n_1 = \frac{E_1}{N} \times n$$

$$n_2 = \frac{E_2}{N} \times n$$

...

$$n_i = \frac{E_i}{N} \times n$$

Los valores n_1, n_2, \dots, n_i encontrados constituyen los i estratos muestrales.

Nota: Tenga en cuenta que en los casos anteriores, el valor de la muestra n , puede ser o no un valor de muestra corregido. En el caso de que haya tenido necesidad de hacer una corrección, tome por valor n el valor n_c y proceda de igual forma al explicado.



UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES
UNIANDES

Nombre del lector(a):

Nombre del lector(a):

Fecha máxima de recepción:

Fecha de entrega por el lector:

Trabajo de Graduación: TESIS

TÍTULO DE LA TESIS:

.....

.....

ELABORADO POR:

CARRERA: MATRIZ: EXTENSION:

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN PARA LA TESIS

Nº	CRITERIOS	VALORACIÓN	
		PUNTAJE	PUNTAJE CONSIGNADO POR LOS LECTORES
1	LINEA DE INVESTIGACIÓN	1.0	
2	MARCO TEÓRICO	2.5	
3	MARCO METODOLÓGICO	2.0	
4	PROPUESTA	2.5	
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	0.5	
6	BIBLIOGRAFÍA	0.5	
7	PRESENTACIÓN, REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA	1.0	

CALIFICACIÓN: /10

LETRAS:

.....

.....

VISTO BUENO:

.....
Dr. Gustavo Álvarez Gavilanes, Ph.D.
CANCILLER DE UNIANDES

NOTA: En caso de reestructuración se incluirá informe detallado.

CAPÍTULO III

PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

I. PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS PARA EL DISEÑO Y ELABORACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN O GRADUACION PREGRADO

PRIMERA ETAPA: ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PERFILES

1. Las asesorías de trabajos de Titulación o Graduación se realizan en el horario establecido para el efecto, en el último semestre. Los asesores son propuestos por la Dirección de Investigación en coordinación con la Vicecancillería Académica y aprobados por la Cancillería.
2. En la primera semana de clases el docente-asesor presenta las alternativas de graduación, con el propósito de que los estudiantes seleccionen las que les interese y decidan trabajar de forma individual o en dúo. Elaboran el Perfil con las orientaciones del docente-asesor.
3. Una vez concluido el Perfil y con el visto bueno del asesor, el estudiante llenará una solicitud pidiendo la aprobación del mismo e indicando la alternativa de graduación seleccionada. Este documento tendrá los vistos buenos financiero, académico y legal.
4. El docente-asesor recepta las solicitudes y los perfiles de los estudiantes del paralelo a su cargo y remite esta documentación a la Secretaría de la Dirección de Investigación.

5. La Secretaría de la Dirección de Investigación verifica la documentación recibida del docente y contrasta los nombres con la nómina de estudiantes que consta en la Secretaría General. Registra la información en el sistema correspondiente. Remite la documentación para ser aprobada por la Dirección de Investigación, en un solo documento, por paralelo.
6. La Secretaría de Investigación prepara un documento que incluye la información de los perfiles aprobados y casillas para las firmas de los estudiantes, aceptando haber sido informados por su docente-asesor.

SEGUNDA ETAPA: DESARROLLO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN O GRADUACIÓN

8. El docente-asesor orienta las actividades a sus asesorados, enfatizando en los procedimientos de la investigación científica y de los requerimientos de citas textuales, referenciales, fuentes bibliográficas con la incorporación del aparato crítico. El docente-asesor presenta mensualmente a la Secretaría de la Dirección de Investigación, un informe respecto al avance de sus asesorados. Los casos con dificultades en su avance, serán comunicados a la Directora de Investigación, para la toma de medidas al respecto.
9. Una vez que el Informe del Trabajo de Titulación o Graduación cumpla con las exigencias científicas y metodológicas, el docente-asesor certificará su calidad y será el momento en que el estudiante solicite la calificación y asignación de la fecha de sustentación, previos los vistos bueno del financiero, académico y legal.
10. El docente-asesor receptorá el informe original, una copia y un CD por cada estudiante o dúo, así como la solicitud de todos los estudiantes del paralelo a su cargo y entregará a la Secretaría de Investigaciones para el registro en el sistema correspondiente.

11. La Secretaría de Investigación emitirá una nómina de los Informes Finales, por paralelo a la Dirección de Investigación, para designar lectores.
12. La Secretaría de Investigación comunicará la designación de lectores, mediante oficio, adjuntando el acta de calificaciones en el modelo establecido por la Dirección de Investigación, según la alternativa de Trabajo de Grado. El lector dispondrá de un máximo de diez días, a partir de la fecha de entrega del Informe Final.
13. La Secretaría de Investigación, una vez recibidos los Informes Calificados, procede al registro de los mismos, en el sistema correspondiente y remite un informe a la Secretaría Académica.
14. La Secretaría Académica verifica los expedientes universitarios, en sus aspectos legal y académico, para proceder a la organización de los Tribunales de Grado, aprobados por Cancillería. Solicita la elaboración de los Títulos. Convoca a los estudiantes al acto de Sustentación, Graduación e Incorporación.
15. Los miembros del tribunal deberán tener en cuenta la alternativa de graduación, en el momento de la sustentación.

**II. PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS PARA EL DISEÑO Y
ELABORACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACION O
GRADUACIÓN
POSGRADO**

PRIMERA ETAPA: DESARROLLO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN PARA ESPECIALISTA

1. Al término de los estudios se debe presentar un trabajo específico de investigación, por parte del estudiante (individual o en dúos) que de cuenta de las competencias aprendidas, con aplicación a casos concretos, dentro del área del conocimiento profundizado.
2. Para ese fin se asignarán, al menos, dos sesiones y un asesor especializado en el área, para cada paralelo.
3. Una vez que el Informe del Trabajo de Grado cumpla con las exigencias científicas y metodológicas, el asesor certificará su calidad en la última sesión y será el momento en que el estudiante haga la solicitud de la calificación correspondiente, previos los vistos buenos financiero, académico y legal y entregará la documentación a la Dirección de Investigación, con fines de graduación.
4. La Dirección de Investigación designará la persona encargada de calificar el informe del trabajo de grado, para la continuación del trámite con fines del otorgamiento del título e incorporación.

SEGUNDA ETAPA: ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PERFILES PARA LA TESIS DE GRADO

1. La Dirección de Investigación designa al asesor del Perfil de Tesis, el que se realizará de manera individual o en dúos para lo cual se le asignan dos sesiones; en la última sesión el asesor revisa y da el visto bueno.

2. El estudiante llenará una solicitud pidiendo la aprobación del perfil. Este documento tendrá los vistos buenos financiero, académico y legal. La documentación se entregará en la Secretaría de Investigación.
3. La Secretaría de la Dirección de Investigación verifica la documentación y registra la información en el sistema correspondiente, controlando que todos los estudiantes que constan en la nómina de la Secretaría General hayan cumplido este trámite.
4. La Secretaría de Investigación, remite la documentación para ser aprobada por la Directora de Investigación, quien aprueba el perfil y designa el asesor. La Secretaría comunica mediante oficio las designaciones correspondientes, al estudiante y al asesor.

TERCERA ETAPA: DESARROLLO DE LA TESIS DE GRADO

1. El asesor orienta las actividades a sus asesorados, enfatizando en los procedimientos de la investigación científica y de los requerimientos de citas textuales, referenciales, fuentes bibliográficas con la incorporación del aparato crítico. El asesor presenta mensualmente a la Secretaría de la Dirección de Investigación, un informe respecto al avance de sus asesorados. Los casos con dificultades en su avance, serán comunicados a la Directora de Investigación, para la toma de medidas al respecto.
2. Una vez que el Informe del Trabajo de Grado cumpla con las exigencias científicas y metodológicas, el asesor certificará su calidad y será el momento en que el estudiante solicite la calificación y asignación de la fecha de sustentación, previos los vistos bueno del financiero, académico y legal.
3. El estudiante o dúo presentará el informe original, una copia y un CD, así como la solicitud con los vistos buenos financiero, académico, legal y el

informe de seguimiento a la Secretaría de Investigación para el registro en el sistema correspondiente.

4. La Secretaría de Investigación remitirá a la Directora de Investigación la documentación correspondiente, para designar los lectores.
5. La Secretaría de Investigación comunicará la designación de lectores, mediante oficio, adjuntando el acta de calificaciones, en el modelo establecido por la Dirección de Investigación. El lector dispondrá de un máximo de diez días, a partir de la fecha de entrega del Informe Final.
6. La Secretaría de Investigación, una vez recibidos los Informes Calificados, procede al registro de los mismos, en el sistema correspondiente y remite un informe a la Secretaría Académica.
7. La Secretaría Académica verifica los expedientes universitarios, en sus aspectos legal y académico, para proceder a la organización de los Tribunales de Grado, aprobados por Cancillería. Solicita la elaboración de los Títulos. Convoca a los estudiantes al acto de Sustentación, Graduación e Incorporación.

LINEAMIENTOS PARA ELABORACIÓN DEL PERFIL E INSCRIPCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Para inscribir un Proyecto de Investigación y Desarrollo en el CID, de acuerdo al Reglamento de Investigación vigente deberá enviarse solicitud de inscripción dirigida al Centro de Investigación y desarrollo CID, la presentación la hará el Jefe del Proyecto en la Ficha de presentación de proyectos de Investigación y Desarrollo adjunta, A su vez el Director del CID presentará la solicitud formal de calificación y ejecución a Dirección de Investigación, (ver anexo), adjuntando el perfil del proyecto en formato escrito y digital.

El perfil del proyecto deberá seguir el siguiente esquema:

I. Institución

- 1.1. Proponente del Proyecto
- 1.2. Director del Proyecto
- 1.3. Información Académica del Director del Proyecto
- 1.4. Experiencia en Investigación del Director del Proyecto
- 1.5. Publicaciones Científicas del Director del Proyecto
- 1.6. Nómina de Investigadores y asistentes que participan en el Proyecto.

II. Perfil del Proyecto

- 2.1. Objetivo General
- 2.2. Objetivos Específicos

III. Descripción del Proyecto

- 3.1. Exposición concreta del Problema que el proyecto se propone resolver.
- 3.2. Exposición concreta de la importancia de la Investigación del Tema
 - 3.2.1. Lo que se conoce al respecto dentro y fuera del país.
 - 3.2.2. ¿Por qué lo va a investigar?
- 3.3. ¿Cómo va a ser la Investigación y su Metodología?
- 3.4. ¿Cuáles son los resultados esperados?
- 3.5. ¿cómo se va a transferir y difundir los resultados?

- 3.6. ¿Qué impactos podría tener la nueva investigación tecnológica o los nuevos conocimientos en el grupo objeto (tecnológicos, económicos, sociales, ambientales, institucionales)

IV. Bibliografía del Proyecto

- 4.1. Bibliografía citada.
- 4.2. Descripción para la realización del Proyecto o Programa de Investigación propuesto.

V. Cofinanciadores

- 5.1. Aporte de Cofinanciamiento equivalente al monto total del Proyecto.

VI. Presupuesto y Cronograma

- 6.1. Financiamiento
- 6.2. Cronograma

A continuación se exponen algunas ayudas relacionadas con la presentación del perfil de proyecto:

1. TEMA: nombre del proyecto, que generalmente relaciona el problema que se resolverá con su solución.
2. PROBLEMA QUE RESOLVERA: descripción del problema que será resuelto, puede ser en el ámbito de trabajo en el aula o de la colectividad (empresas públicas, privadas, corporaciones, organizaciones, gremios, colectivos sociales, etc.).
3. JUSTIFICACION: razones (científicas, técnicas o tecnológicas, académicas o sociales) por las cuales se impone la ejecución del proyecto (de investigación y/o desarrollo), además de la línea de investigación y objetivos estratégicos y táctico operacionales en los que se encuentra enmarcado. (PEDI).

4. OBJETIVOS: generales y específicos que se alcanzarán durante la ejecución y al final del proyecto (de investigación y/o desarrollo).
5. METODOLOGIA DE EJECUCION: tareas de investigación (acciones concretas) que se ejecutarán con el fin de alcanzar los objetivos y resolver el problema. Debe incluir las técnicas e instrumentos que serán utilizados en la ejecución. Proponer una explicación sobre la utilización o no de muestras según el caso, así como la descripción de los parámetros de precisión de la misma (para medias o proporciones, margen de error y nivel de confianza).
6. JEFE DEL PROYECTO: quién y por qué es el Jefe del Proyecto.
7. EQUIPO DE INVESTIGACION: cómo está conformado el equipo de investigación y las tareas que desempeñará cada integrante del mismo, con currículo breve de cada participante, que justifique la asignación de las tareas. Todo el proyecto debe incluir la participación de estudiantes y docentes en el equipo.
8. TAREAS DE INVESTIGACION (ACCIONES A REALIZAR): Para llenar la columna Tareas de Investigación de la Matriz M1 (Ver anexo), debe realizarse un listado de todas las actividades que se ejecutarán para realizar el proyecto, las mismas que luego de ordenarlas deben transcribirse en la matriz en el espacio correspondiente. La primera actividad será la elaboración del perfil. Las siguientes actividades dependen del proyecto concreto, puede ser reunión para definir el problema, reunión para elaborar el cronograma, elaboración de formularios par encuestas, procesamiento de la información, elaboración de la propuesta, etc. Cada una de estas tareas debe constar luego en la matriz M2, en la que se debe programar la ejecución del proyecto actividad por actividad.

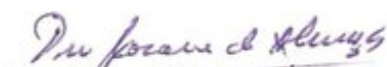
Los siete primeros puntos de los ocho detallados arriba, deben ser desarrollados y argumentados adecuadamente en el número de páginas que sea necesario, de acuerdo al esquema, con redacción técnica y clara. Además

de los puntos anotados, se llenarán las matrices M1 y M2, que servirán para que el CID pueda dar seguimiento al proyecto. Como podrá notarse, la matriz M1, recoge la información básica de los puntos con los que se conforma el perfil del proyecto, y la matriz M2, contempla la ejecución detallada de las actividades del proyecto, los resultados esperados de cada actividad, participantes del equipo y responsables. La matriz M3 es exclusivamente para el seguimiento y evaluación del proyecto. Se elaborará una por cada actividad prevista y detallada en la matriz M2, al finalizar la ejecución de cada actividad.

Los proyectos pueden desarrollarse en investigación básica, tecnológica y aplicada.

Todos los proyectos de investigación y desarrollo deben ser autofinanciados, es decir que la UNIANDES no tiene la obligación de realizar desembolsos para su ejecución más allá de lo contemplado en las leyes y reglamentos respectivos. La consecución de financiamiento para la ejecución de actividades de los proyectos de investigación debe ser una actividad más de los proyectos. No obstante, la UNIANDES podrá apoyar a los equipos de investigadores con logística, movilización, laboratorios, de acuerdo al Reglamento de Investigación, de ser el caso, mediante el análisis del proyecto al momento de su presentación e inscripción en los formatos establecidos, en los que constarán los recursos necesarios.

Dado y aprobado en la ciudad de Ambato a los veinte y cinco días del mes de Noviembre de 2009,


Dra. Corona Gómez de Álvarez

DIRECTORA DE INVESTIGACION

ANEXOS

MANUAL DE INVESTIGACION

**FORMATO DE SOLICITUD DE APROBACION DE PROYECTOS DE
INVESTIGACION**

Ambato, 12 de Abril de 2008

Señora Doctora:
CORONA GÓMEZ A.
DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN
Presente.

De mis consideraciones:

Por la presente solicito a usted se realice la calificación e inscripción del Proyecto de investigación: "Ruta gastronómica de Cotopaxi", que pertenece al programa de Investigación turística y hotelera, asociado a la línea de investigación Apertura de nichos de mercados en el campo turístico.

Por la atención dispensada expreso mi agradecimiento.

Atentamente,

Eco. John Mora Pérez
Centro de Investigación y Desarrollo

**FORMATO DE CALIFICACION Y EJECUCION DE PROYECTOS DE
INVESTIGACION**

Ambato, 18 de Septiembre de 2008

Señor Economista:
JOHN MORA PÉREZ
DIRECTOR DEL CID
Presente.

De mis consideraciones:

A través del presente me permito comunicar que el Proyecto de Investigación: “Sistema de Teleducación en los niveles primarios de las escuelas Fiscales de Ambato” que pertenece al Programa de Investigación Educativa, asociado a la línea de Investigación Dirección de la Educación, revisado y analizado que ha sido y al considerar que guarda conformidad con las líneas de Investigación de UNIANDES se lo aprueba para su ejecución.

Particular que pongo en su conocimiento para los fines pertinentes.

Atentamente.-

**DRA. CORONA GÓMEZ DE ÁLVAREZ
DIRECTORA DE INVESTIGACION**

**FICHA DE PRESENTACION DE PROYECTOS DE INVESTIGACION Y
DESARROLLO**

UNIVERSIDAD REGIONAL AUTONOMA DE LOS ANDES – UNIANDES
DIRECCION DE INVESTIGACION
CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO - CID

1	IDENTIFICACION DEL PROYECTO				
1.1.	NOMBRE DEL PROYECTO				
1.2	EXTENSION UNIANDES	1.3	FACULTAD	1.4	CARRERA
2.	DATOS DEL DIRECTOR DEL PROYECTO				
2.1	NOMBRE:				
2.2	DIRECCION DOMICILIO:				
2.3	NUMEROS TELEFONICOS:	DOMICILIO:	CELULAR:		
		OTRO TRABAJO:	OTRO:		
2.4	DIRECCION ELECTRONICA:	1.	2.		
2.5	HA DIRIGIDO OTROS PROYECTOS:				NO SI
	NOMBRE DE PROYECTOS TERMINADOS				
	NOMBRE DE PROYECTOS EN EJECUCION				
3	COSTOS Y FINANCIAMIENTO				
3.1	COSTO TOTAL (USD):				
3.2	FINANCIAMIENTO:	UNIANDES:	OTRAS FUENTES:	OTRAS FUENTES:	NOMBRES DE OTRAS FUENTES
		USD:	USD	USD	
		%	%	%	
4	RESUMEN DEL PROYECTO (MAXIMO 250 PALABRAS) Describir en un solo texto en qué consiste el proyecto.				

5	OBJETIVOS DEL PROYECTO:	
5.1	OBJETIVO GENERAL:	
5.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS:	<ol style="list-style-type: none"> 1 2 3 4 5
6	ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION DEL PROYECTO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Importancia científica, tecnológica, educativa, cultural, social. 2. Relación con otros proyectos que se estén realizando o se hayan realizado en la unidad académica, en la UNIANDES, en la comunidad. 3. Relación con otros proyectos que dirija o haya dirigido o que haya participado como investigador. 4. Impacto en la docencia 5. Relación y Participación de programas de pregrado y postgrado. 6. Infraestructura con la que cuenta la unidad académica para la ejecución (laboratorios, oficinas, equipos, etc.)
7	RESULTADOS ESPERADOS DEL PROYECTO (listar los indicadores concretos y las fuentes de verificación que permitirán la verificación de los resultados alcanzados)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Científicos y/o tecnológicos: 2. Culturales 3. Sociales 4. Educativos 5. Formación de investigadores 6. Infraestructura de la unidad académica
8	IMPACTO AMBIENTAL	Explicar si habrá o no algún impacto negativo (o positivo) en el medio ambiente y de haberlo cómo se pretende remediarlo.
9	ORGANIZACIÓN, RECURSOS POR ACTIVIDAD, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO (INCLUIR LAS MATRICES M1 Y M2 Y SI ES NECESARIO UN CRONOGRAMA MAS DETALLADO)	
10	ANEXO: HOJA DE VIDA DEL DIRECTOR DEL PROYECTO Y LOS ASOCIADOS EN LA QUE SE RESALTE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACION HECHOS.	

M1

UNIANDES
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

PLAN DE INVESTIGACION PARA EL DESARROLLO DE LA INSTITUCION Y LA SOLUCION DE PROBLEMAS DE LA COMUNIDAD

TEMA:

EXTENSIÓN

FACULTAD

CARRERA

TEMA	PROBLEMA QUE RESOLVERA	TAREAS DE INVESTIGACION (ACCIONES A REALIZAR)	JEFE DE PROYECTO	EQUIPO DE INVESTIGACION	RESULTADOS ESPERADOS	AREA

**UNIANDES
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN**

MATRIZ DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION DE AVANCE DE PROYECTO

IDENTIFICACION DEL PROYECTO									
JEFE DEL PROYECTO									
FECHA: (DE PRESENTACION DEL INFORME)						NUMERO (DE INFORME)			
Nº	ACTIVIDADES PREVISTAS	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	RESULTADOS PREVISTOS	RESULTADOS OBTENIDOS	% DE CUMPLIMIENTO	PARTICIPANTES	FECHA INICIO	FECHA FIN	FECHA FIN SEGÚN CRONOGR.

OBSERVACIONES DEL JEFE DE PROYECTO:.....

FIRMA DEL JEFE DE PROYECTO

FIRMA DEL REPRESENTANTE DE LOS BENEFICIARIOS

OBSERVACIONES DEL COORDINADOR DEL CENTRO: (APROBADO O NO Y OBSERVACIONES ADICIONALES).....

