

PROCESO: Prestación del Servicio / Investigaciones

Fecha: 16/09/10

Código: DEPESF-4.3-1

Versión: 4

1. DEFINICIÓN: Esta guía facilitará y estandarizará en la Fundación de Estudios Superiores Comfanorte, la presentación de proyectos. Esta guía describe a grosso modo el planteamiento, la fundamentación, los objetivos, la metodología a emplear y los aspectos administrativos. Esto permite tener un marco de referencia de la estructura definitiva del Proyecto que se va a desarrollar.

Se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- A. Aspectos de Forma Son los apartes relacionados con la presentación del Proyecto, se deben regir por las normas existentes y vigentes para la presentación de trabajos escritos (Normas ICONTEC) y las normas para su entrega en los diferentes estamentos públicos o privados.
- B. **Aspectos de Fondo:** A continuación se presenta el esquema sugerido para la presentación de proyectos, a éste se le incluyen u omiten algunos de los aspectos teniendo en cuenta el trabajo que se realizará se hacen los ajustes correspondientes.

La guía para elaborar el informe técnico final está enfocada a apoyar y facilitar el proceso de evaluación de los resultados de los proyectos de investigación. Además de reportar sobre el cumplimiento de los objetivos y obtención de los resultados esperados, es preciso conocer el estado de avance e impacto de las actividades de investigación científica y de desarrollo tecnológico que se realiza en la Universidad. Este informe no reemplaza el documento completo o libro con el informe final de los resultados de investigación.

El informe técnico final, debe ser entregado impreso al Coordinador de programa con copia impresa y versión electrónica a la Unidad Académica de Investigaciones.



PROCESO: Prestación del Servicio / Investigaciones

Código: DEPESF-4.3-1 **Fecha**: 16/09/10

Versión: 4

Este Esquema se ha dividido en cuatro capítulos, que a continuación se relacionan y en el numeral 2.0 se explican.

0) IDENTIFICACIÓN.

A manera de encabezado los proyectos deben llevar la siguiente identificación:

| FUNDACION DE ESTUDIOS SUPERIORES | PROYECTO | GRUPO: |
|----------------------------------|----------|---|
| FECHA: | TITULO: | Proceso : Prestación de servicios/ Sub Proceso Investigaciones |

1) INTRODUCCION

- TÍTULO
- DEFINICIÓN DEL PROBELA.
- OBJETIVOS DEL PROYECTO
 - a) General.
 - b) Específicos
- JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.
- HIPOTESIS.
- MARCO TEORICO

2) METODOLOGIA

• DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.



PROCESO: Prestación del Servicio / Investigaciones

Código: DEPESF-4.3-1

Fecha: 16/09/10

Versión: 4

- POBLACIÓN Y MUESTRA.
- DISEÑO DE VARIABLES.
- RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.
- 3) ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO.
 - RECURSOS HUMANOS
 - RECURSOS INSTITUCIONALES
 - PRESUPUESTO.
 - CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
 - PROPUESTA DE FINANCIACION.
- 4) RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN.
 - INFORME DESARROLLO TRABAJO DE CAMPO.
 - ANALISIS DE DATOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS. (TABULACIONES, COMPARATIVOS, SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS.)
 - PRESUPUESTO DE INVESRSIONES.
 - PROYECCIONES FINANCIERAS
 - INSTRUCCIONES DE USO Y APLICACIÓN.
 - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.
 - BIBLIOGRAFÍA
 - ANEXOS



PROCESO: Prestación del Servicio / Investigaciones

Código: DEPESF-4.3-1

Fecha: 16/09/10 Versión: 4

2.0 EXPLICACION DEL ESQUEMA

2.1 INTRODUCCION

Escrito que contiene consideraciones necesarias para una mejor comprensión del proyecto tales corno origen, antecedentes, carácter, objetivos, alcance y metodología empleada, de acuerdo a lo establecido en la Norma ICONTEC de presentación de trabajos.

En la introducción se plantea el problema y se señala el sentido del estudio, pero no se desarrolla el tema, no se dan conclusiones. Allí se destaca el origen, antecedentes, bases teóricas y prácticas del trabajo, objetivos, importancia, significado que el estudio tiene en el avance del campo respectivo o aplicación práctica en el área investigada; alcance, limitaciones o indicaciones sobre la metodología empleada. La Introducción es el resumen ejecutivo del proyecto y como tal debe construirse al final.

2.2 TITULO.

El Titulo, el cual precede al texto de todo PROYECTO, debe ser claro, preciso y completo.

2.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.



PROCESO: Prestación del Servicio / Investigaciones

Código: DEPESF-4.3-1

Fecha: 16/09/10

Versión: 4

Profundice sobre el problema planteado en la propuesta, debe incluírselo siguiente:

- Que origino las inquietudes iniciales.
- Grupo o población afectada o beneficiada.
- Magnitud del fenómeno.
- Factores involucrados.
- Hipótesis posible.
- Tendencias

El planteamiento del problema y la hipótesis a cuya solución contribuirá con la ejecución de la propuesta deben ser claros y concisos; debe describir el entorno o contexto nacional o internacional en el cual se inserta la propuesta. Así mismo, se debe incorporar una síntesis del estado actual del conocimiento (estado del arte) en el problema planteado y un breve análisis de cómo el proyecto va a contribuir a la generación de un mayor conocimiento en el tema.

2.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los objetivos deben estar enmarcados dentro de indicadores que por si solos determinen la priorización de los proyectos, estos se clasifican en objetivos generales y objetivos específicos. El primero representa el fin último del proyecto. Los objetivos específicos son el camino que conduce al objetivo general.

Todo objetivo debe tener las siguientes propiedades:



PROCESO: Prestación del Servicio / Investigaciones

Fecha: 16/09/10

Código: DEPESF-4.3-1

Versión: 4

 Medible en el sentido de que tiene asociado una métrica que es la variable que permite el seguimiento, verificación y control de su logro.

 Alcanzable en cuanto a los recursos que se requieren y dentro de los límites del tiempo; debe por último asegurarse su logro teniendo presentes unos límites normales de esfuerzo.

Para la elaboración de los objetivos se deben tener claros algunos aspectos importantes:

- a. Los objetivos deben ser claros, viables y coherentes con el problema que se va a resolver o con la hipótesis que se va a validar. No se deben confundir los objetivos con actividades o procedimientos metodológicos. Preferiblemente se debe formular un solo objetivo general y algunos objetivos específicos que conduzcan a la realización del objetivo general. Su formulación debe involucrar problemas concretos en el desarrollo del proyecto.
- b. Su alcance debe estar dentro de las posibilidades, evítese objetivos que no tengan relación con quien lo formula.
- c. Deben ajustarse a la consecución de resultados por acción del desarrollador pueden referirse a la observación, descripción, explicación de situaciones concretas, observables en el desarrollo del proyecto, o forman parte de situaciones propias del objetivos general
- d. Deben elaborarse con verbos en infinitivo que señalen acción que ejecute desarrollo.



PROCESO: Prestación del Servicio / Investigaciones

Código: DEPESF-4.3-1 **Fecha**: 16/09/10

Versión: 4

e. Algunos verbos que nos pueden servir de referencia son

| Identificar | Calcular | Examinar | Proveer |
|-------------|-------------|--------------|--------------|
| Plantear | Compilar | Formular | Proporcionar |
| Encontrar | Completar | Indicar | Propiciar |
| Analizar | Consolidar | Iniciar | Verificar |
| Comprobar | Consultar | Inventariar | |
| Demostrar | Contribuir | hacer | |
| Conocer | Cuestionar | Motivar | |
| Describir | Diseñar | Presupuestar | |
| Señalar | Determinar | Programar | |
| Someter | Establecer | Plantear | |
| Redactar | Especificar | Producir | |
| Contestar | Evaluar | Presentar | |

f No se puede determinar un número de objetivos. Esto depende del alcance y propósitos del estudio, como también del criterio del desarrollador.

2.5 JUSTIFICACION

Se indican las motivaciones que llevan a desarrollar el trabajo, contestando en forma implícita las siguientes preguntas: ¿Por qué se presenta esta propuesta? ¿Por qué se hace? ¿Qué servicios presta? ¿Cuál es la proyección de la propuesta?

2.6 HIPOTESIS.

Es un supuesto que plantea el investigador sobre su objeto de estudio que se realiza con elementos de juicio y con referentes bibliográficos.



PROCESO: Prestación del Servicio / Investigaciones

Fecha: 16/09/10

Código: DEPESF-4.3-1

Versión: 4

La hipótesis es el eslabón necesario entre la teoría y la investigación que lleva al descubrimiento de nuevas aportaciones al saber. La hipótesis contribuye a la generación de conocimientos y pasa a formar parte de un campo del saber humano.

Es una suposición que permite establecer relaciones entre hechos, el valor de una hipótesis reside en su capacidad para establecer esas relaciones entre los hechos y de esa manera explicamos por qué se producen. La hipótesis como supuesto debe ser sometido a demostración y puede dar como resultado que se rechaza o se acepta.

2.7 MARCO TEROICO.

Para empezar se debe tener una buena reseña histórica en los diferentes contextos: mundial, regional y nacional. Cómo aparece el problema en cada uno de los contextos, cómo es su dinámica.

Que se miren las investigaciones que se han realizado sobre ese tema en contextos similares. Se centra solamente en las características que le interesa estudiar, se debe cerrar el campo, se debe delimitar.

Escuelas de pensamiento, paradigmas, autores, esquemas de pensamiento, estructuras de pensamiento. Identificar en la literatura cuáles son las principales escuelas de pensamiento que existen sobre su objeto de estudio. SELECTIVO, EXHAUSTIVO, CRÍTICO y EXQUISITO.



PROCESO: Prestación del Servicio / Investigaciones

Código: DEPESF-4.3-1

Fecha: 16/09/10

Versión: 4

Selección de una escuela de pensamiento, es posible que no comparta ninguna, entonces debe hacer una construcción propia. Posición del grupo de investigación.

DEFINA:

Marco teórico: es la definición de la escuela de pensamiento

Marco Conceptual: es el referente conceptual

Estado del arte, es el marco teórico. Es una revisión selectiva, crítica del material

bibliográfico.

3.0 METODOLOGIA

3.1 METODOLOGIA PROPUESTA

En esta sección responde a la pregunta: ¿Cómo se logra cada uno de los objetivos propuestos? La metodología debe mostrar la estructura lógica y el rigor científico del proceso de investigación de la propuesta, desde el enfoque metodológico específico hasta la forma en que se van a analizar, interpretar y presentar los resultados. Adicionalmente se debe tener en cuenta que la metodología propuesta permite programar las actividades del proyecto, determinar las personas y los recursos financieros necesarios.

3.2 DISEÑO Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

Aquí debe condensar toda la información relacionada con el cómo va a realizar su trabajo objeto de estudio, que parámetros van a utilizar si se apoyará en datos estadísticos, que evaluara de toda la información RECUERDE QUE TODA INFORMACION no siempre le sirve para su trabajo. Debe seleccionar que sirve de



PROCESO: Prestación del Servicio / Investigaciones

Fecha: 16/09/10

Código: DEPESF-4.3-1

Versión: 4

una entrevista, de un artículo de revista, de un comentario ya sea radial, textual o de otra índole.

Se debe citar la fuente al igual que las personas que van a proporcionar los datos, recuerde mencionarlos aquí y en forma especial y detallada en los RECURSOS ya sean humanos o institucionales.

Definir si las fuentes son secundarias o primarias. Es necesario determinar las técnicas que se utilizaran para recolectar la información.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.

Población o universo es cualquiera conjunto de unidades o elementos como personas, fincas, municipios, empresas, etc., claramente definidos para el que se calculan las estimaciones o se busca la información. Deben estar definidas las unidades, su contenido y extensión.

Cuando es imposible obtener datos de todo el universo es conveniente extraer una muestra, subconjunto del universo, que sea representativa. En el proyecto se debe especificar el tamaño y tipo de muestreo a utilizar: estratificado, simple al azar, de conglomerado, proporcional,, sistemático, etc.

3.4 RECOLECCIÓN INFORMACIÓN.

En algunos proyectos de investigación es necesario presentar una guía de trabajo de campo, para su elaboración se pueden seguir los siguientes pasos:



PROCESO: Prestación del Servicio / Investigaciones

Código: DEPESF-4.3-1

Fecha: 16/09/10

Versión: 4

- Preparación de los materiales de recolección de datos.
- Equipo de trabajo necesario: grabadoras, cámaras fotográficas, filmadoras, etc.
- Selección y entrenamiento de personal.
- Revista y prueba experimental de las etapas anteriores.
- Recolección de datos, ya sea primarios o secundarios.

4.0 ADMINISTRACION

Se detallarán los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto. Entre ellos tenemos:

4.1 RECURSOS HUMANOS

Aquellas personas que EFECTIVAMENTE colaborarán y son necesarias en el desarrollo del trabajo, indicando las calidades, formación académica y cargo.

4.2 RECURSOS INSTITUCIONALES

Entidades que directa o indirectamente se han vinculado al trabajo a realizar o que se beneficiarán con los resultados.

4.3 PRESUPUESTO. (Formulación del proyecto).

Relación detallada de los ingresos y egresos en la elaboración del Proyecto un esquema sencillo podría ser:

4.3.1 INGRESOS



PROCESO: Prestación del Servicio / Investigaciones

Fecha: 16/09/10

Código: DEPESF-4.3-1

Versión: 4

Detalle de los ingresos de los dineros para la elaboración del trabajo (formulación del proyecto).

Patrocinio \$ XX \$XX

Si es de los autores se determina la cantidad de cada uno de ellos. \$XX

Recursos propios XX

4.3.2 EGRESOS

Relación de egresos o gastos generados en la elaboración del proyecto (viajes, docencia, servicios de apoyo, gastos de funcionamiento, etc.

| • | SERVICIOS PERSONALES | XX | |
|---|----------------------|----|--|
| • | GASTOS GENERALES | XX | |
| • | IMPREVISTOS | XX | |
| | \$XX | | |

TOTALES \$XX \$XX

3.4 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El cronograma es la presentación secuencial de las actividades y el tiempo previsto (dinámico) de manera razonable para la para la ejecución, finalización, obtención de los resultados propuestos y entrega de compromisos del proyecto.

3.5 PROPUESTA DE FINANCIACION

Recuerde que una condición para el éxito de su solicitud está en unos gastos coherentes en el marco del proyecto y bien justificados, para esto se debe hacer



PROCESO: Prestación del Servicio / Investigaciones

Fecha: 16/09/10

Código: DEPESF-4.3-1

Versión: 4

una explicación de los gastos propuestos en cada uno de los rubros, especificando en qué se va a invertir el dinero solicitado.

4.0 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Se relacionan los resultados de generación de conocimiento obtenidos durante la realización del proyecto con respecto a los objetivos, hipótesis y resultados esperados planteados en el Anteproyecto original.

El informe final le dice si cumple con el marco teórico (escuela de pensamiento), objetivos e hipótesis. El resultado se discute con los datos del proyecto, frente a la teoría que el investigador construyó.

La discusión de resultados es esa confrontación entre el marco teórico del anteproyecto de investigación y la construcción realizada durante la ejecución del proyecto de investigación.

En el informe final se da cuenta del cumplimiento de los objetivos.

4.1 INFORME DESARROLLO TRABAJO DE CAMPO.

Aquí es necesario informar como se realizo la investigación: fechas, lugares personas que atendieron vistita o facilitaron esta actividad y otros aspectos relevantes.

4.2 ANALISIS DE DATOS (Tabulación si es con fuentes primarias).

Si la información tiene su origen de fuentes primarias debe hacerse la tabulación de todas las encuestas, analizar el resultado de cada pregunta.

En caso de información secundaria se hace un análisis de las diferentes fuentes, teniendo en cuenta aspectos como fechas, tipo de estudio, publicación



PROCESO: Prestación del Servicio / Investigaciones

F--I--- 40/00/40

Código: DEPESF-4.3-1

Fecha: 16/09/10

Versión: 4

reconocimiento del medio, experiencia de autores de las anteriores investigaciones, de manera tal que sea posible seleccionar la información más veraz y útil para la investigación en desarrollo.

En el proyecto se incluye el presupuesto de

4.3 PRESUPUESTO DE INVERSIONES, PROYECCIONES FINANCIERAS

Si el proyecto exige una etapa de ejecución y puesta en marcha posterior se debe incluir el presupuesto de inversiones y las proyecciones financieras de la etapa de operación mínimo el primer año.

En este punto debe desarrollarse un análisis de viabilidad financiera del proyecto ejecutado.

4.4 INSTRUCCIONES DE USO Y APLICACIÓN.

Si el proyecto incluye el uso de un modelo, sistema, equipo, etc se debe incluir un instructivo básico de uso y aplicación

4.5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Interpretar los resultados es la etapa más valiosa de la investigación, de manera muy objetiva y con argumentos pertinentes. De forma sencilla, clara y entendible.

Primero saque conclusiones y luego recomendaciones estas aclarando bajo qué condiciones.

BIBLIOGRAFÍA

Es el detalle de los libros revisados desde el inicio de nuestro Anteproyecto, incluyendo su autor, título, subtítulo, etc. Su presentación debe obedecer estrictamente a un orden alfabético.



PROCESO: Prestación del Servicio / Investigaciones

Código: DEPESF-4.3-1
Fecha: 16/09/10
Versión: 4

ANEXOS

Todos aquellos documentos que darán claridad a la lectura del trabajo (instrumentos que se utilizarán).



Código: DEPESF-4.3-1

PROCESO: Prestación del Servicio / Investigaciones

Fecha: 16/09/10

Versión: 4

3.4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 20XX (EJEMPLO)

| Tiempo | 1 | ИΕ | S 1 | | N | 1ES | S 2 | 2 | N | 1ES | S 3 | 3 | 1 | ME | S | 4 | N | ИΕ | S 5 | 5 | N | ИΕ | S 6 | 3 | N | ИΕ | S | 7 | ı | ИΕ | S 8 | 3 | CONTROL |
|----------------------------------|---|----|-----|---|---|-----|-----|---|---|-----|-----|---|---|----|---|---|---|----|-----|---|---|----|-----|---|---|----|---|---|---|----|-----|---|---------|
| Actividades | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1. Recolección de datos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Ordenación y clasificación de | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| datos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Planeación y diseño de | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| instrumentos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Análisis de resultados | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.Elaboración, presentación y | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| aprobación del Anteproyecto | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESARROLLO DEL TRABAJO DE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GRADO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. El problema, Marco Teórico y | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| metodología | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Código: DEPESF-4.3-1

PROCESO: Prestación del Servicio /

Fecha: 16/09/10

Investigaciones

Versión: 4

| 7. Aplicación de instrumentos | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 8. Recolección y análisis de datos | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. Análisis de resultados | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Conclusiones | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Recomendaciones | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Revisión de los Asesores y | | | | | | | | | | | | | | |
| tutor | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. Redacción y mecanografía | | | | | | | | | | | | | | |



Código: DEPESF-4.3-1

PROCESO: Prestación del Servicio / Investigaciones

Fecha: 16/09/10

nes Versión: 4

| 14. Presentación del informe final | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 15. Sustentación | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Ajustes y correcciones | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17. Entrega del informe final | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Aprobó: CARMEN CECILIA QUERO DE GONZALEZ Rectora Firma: