

## Guía Para La Estructuración De Proyectos De Aula

### Presentación

Es política de la Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo establecer los proyectos de aula como forma de propiciar el aprendizaje basado en proyectos colaborativos. El mundo moderno nos invita a replantear la formación académica que hemos venido llevando por muchos años, una de ellas es la manera de actuar del docente para que a través de su trabajo forme hombres que tengan la capacidad de solucionar problemas, habilidades comunicativas y por supuesto habilidad de sistematización de la información.

Los ambientes de aprendizaje acompañados de proyectos colaborativos de trabajo, como son los proyectos de aula, se revierten en actividades de diferente índole, utilizando y experimentando la investigación como un modo de aprendizaje sin que sea necesaria la presencia física del docente; es necesario que para el educando se convierta el mundo en su laboratorio y que la utilización de esa experiencia - el entorno cercano al alumno - y la interacción con él en una variedad de formas, y a través de su vivencia se acerque al conocimiento.

En los proyectos de aula, se ven integrados los diferentes temas del programa académico, los cuales se trabajan de acuerdo a la necesidad para el cumplimiento de su propósito en el pensum. Se escoge por semestre una idea nuclear que se trabaje desde la mirada de distintas asignaturas, creando un ambiente de conocimiento integral, porque el problema que se investiga se ve desde todos los puntos de vista del currículo.

Los trabajos colaborativos, como los proyectos de aula, son mucho más que alumnos trabajando en grupo, porque logran que haya una interdependencia de los miembros del equipo y crean la necesidad de confiar los unos en los otros y el éxito de cada uno, es el éxito de todos.

### ¿Qué es un proyecto de aula?

El proyecto de aula es una forma de aprendizaje basado en proyectos colaborativos en la educación superior y que apuesta a la ética y a la didáctica que permiten a la universidad participar en la solución de los problemas de la comunidad, mediante la investigación formativa intencionada, que tiende puentes entre la actividad académica y la vida cotidiana para buscar alternativas de progreso social.

Cuando se habla de proyectos de aula, se habla de aprendizajes por proyectos, de actividades con propósito, a preparar para la vida, son una valiosa oportunidad de aprendizaje y autoformación, que generan actitudes y aptitudes, favorables para el trabajo en equipo, la comprensión social y la práctica del conocimiento científico.

También podríamos decir que es una estrategia de aprendizaje significativo consistente en un ejercicio de investigación formativa, realizado por los estudiantes con la orientación de sus docentes, para construir y aplicar conocimientos, desarrollar competencias durante su proceso de formación integral y de esta forma articular la actividad académica con el entorno, cumpliendo las funciones sustantivas de docencia, investigación y función social.

### ¿Cómo se planifica un proyecto de aula?

El proceso de planificación de un proyecto de aula comprende las fases de: contextualización, metodológica y evaluativa.

Fase	Aspectos que comprende
1. De contextualización	Identificación del problema, objeto objetivos y conocimiento (estado del arte), identificar la línea de investigación y establecer el núcleo problemático a investigar.
2. Metodológica	Método, grupo (a quien va dirigido el proyecto y con quien se trabajará el proyecto) y medios (recursos, herramientas analíticas, instrumentos)
3. Evaluativa	Certificación del cumplimiento de los objetivos, presentación de resultados y de la propuesta de socialización.

1. De contextualización: Implica definir en primera instancia en que línea de investigación se va a trabajar el proyecto; cada facultad de la Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo, tiene sus líneas de investigación establecidas, y por lo tanto todo proyecto de aula debe implementarse en el desarrollo de esta línea. El núcleo problemático es pues, el tema o problema a investigar y debe tener un propósito de proyección social, que solucione un inconveniente de la comunidad o entorno.

Esta parte del proceso del proyecto de aula debe definirse antes de comenzar el semestre académico, para que el núcleo problemático se socialice con suficiente tiempo con los

estudiantes, procurando que el tema escogido siga la temática del semestre académico inmediatamente anterior. Hecho esto termina esta fase.

2. Metodológica: Esta fase inicia con el proceso de formación de grupos que nunca serán mayores de 15 estudiantes y menores de 5.

Luego se procederá a establecer la metodología dependiendo el ciclo académico en el que se encuentre.

3. Evaluativa: La evaluación se hará en dos etapas; la primera será la evaluación del primer avance del proyecto, que deberá hacerse una semana antes que comience la programación de los segundos parciales, se dejara constancia de la nota por escrito en un formato elaborado para el reporte de las mismas, y el porcentaje que se otorgará será del 30% para las materias involucradas en el segundo corte.

La segunda etapa será la evaluación del proyecto de aula como tal y la socialización del mismo, que se deberá hacer ante los docentes evaluadores y un grupo significativo de estudiantes de todos los semestres, no se podrá hacer socializaciones sin la presencia de estudiantes de otros semestres. El porcentaje que se otorgará será del 30% de las asignaturas involucradas para la nota del examen final. La sustentación se debe hacer la semana anterior a la semana de parciales finales. Si los evaluadores de mutuo acuerdo coinciden declarar como meritorio el proyecto de aula, recomendaran al decano que la nota del proyecto de aula sea el 100%, o sea se les exima de realización de parciales finales.

En todo caso los decanos a criterio del comité de investigaciones de su facultad podrán cambiar los porcentajes de evaluación respetando la sumatoria total de estos dentro del semestre.

La evaluación de ambos cortes se hará de acuerdo a un formato elaborado para este fin que ira anexo con este documento y que será de obligatorio cumplimiento por parte de los docentes

### **Estructura para proyectos de aula**

Esta será dependiendo el ciclo académico en el cual se encuentren los estudiantes –técnicos, tecnológicos o universitarios-.

**Ciclo Técnico. Ver Anexo 1.**

**Ciclo Tecnológico. Ver Anexo 2.**

**Ciclo Universitario. Ver Anexo 3.**

**Nota:** Cualquiera que sea el ciclo de proyecto, el informe final deberá obedecer a las normas **ICONTEC** de presentación de trabajos escritos que se encuentre vigente.

## **Definición de conceptos**

**NUCLEO TEMATICO:** Es el centro de convergencia de saberes y disciplinas que permiten abordar problemas de la realidad con una mirada holística para proponer alternativas concretas de solución. El núcleo problémico se construye a partir de la integración de varias disciplinas que vincula lo académico con lo no académico y responde a la solución de problemas sociales o de la comunidad.

**EJE TEMATICO:** Comprende los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales de las asignaturas que contribuyen de manera pertinente al análisis del núcleo problémico para buscar respuestas viables al tema de investigación propiamente dicho. Son cada una de las asignaturas que contribuyen a la solución del problema.

**LINEA DE INVESTIGACION:** Es el campo de interés que permite el desarrollo de una temática en cualquier disciplina, de acuerdo con pautas metodológicas adecuadas, en torno a la cual se llevan a cabo proyectos y otras actividades de formación que fortalecen y retroalimentan el currículo de cada programa.

**INFORME FINAL DEL PROYECTO DE AULA:** Es una información sistemática que da cuenta de la integración de los aportes de las diferentes disciplinas involucradas en la comprensión de un problema y en el planteamiento de posibles intervenciones que favorecen el desarrollo de las competencias genéricas y específicas de formación.

-

**Coordinador de investigación: (Planea, Organiza, Controla).**

### **Coordinar los proyectos de aula y semilleros.**

- Definir los núcleos problemáticos con decanos y directores de programas. Incluye organizar la lista de Coordinadores de Núcleo y Docentes de ejes temáticos.
- Gestionar el diligenciamiento de los formatos de proyectos de aula y semilleros en formación. Incluye Actualizaciones.
- Diseñar el calendario del proceso de proyectos de aula y semilleros y propender por su estricto cumplimiento.
- Recibir y consolidar los informes de propuestas, avances y trabajo final de los proyectos de aula y semilleros en formación.
- Recibir los trabajos y productos finales de proyectos de aula y semilleros en formación de para seleccionar los mejores los cuales serán enviados a biblioteca y encuentros. Se analizará su continuidad.

- Reportar permanentemente a la dirección de centro de investigaciones los avances del proceso de proyectos de aula y semilleros en formación.
- Realizar seguimiento a los Coordinadores de proyecto de aula.
- Visitar salones para escuchar inquietudes de los estudiantes sobre los proyectos de aulas, para mejorar el proceso.
- Capacitar a los Docentes (Nuevos y/ o antiguos) en el proceso de proyectos de aula y semilleros.
- Coordinar junto la sustentación de los proyectos de aulas y semilleros en formación.

**Coordinador de proyecto de aula: (Organiza, Controla y Evalúa)**

- Recibir los núcleos problemicos, calendario, de los proyectos de aula y semilleros en formación para su posterior socialización con los coordinadores de núcleo y docentes de ejes temáticos.
- Realizar seguimiento a los procesos de proyectos de aula y semilleros realizados por los coordinadores de núcleo y docentes responsables de ejes temáticos.
- Motivar a los coordinadores de núcleo, docentes responsables y estudiantes para la correcta ejecución del proceso de proyectos de aula y semilleros en formación.
- Organizar reuniones con los coordinadores de núcleo y docentes responsables para evaluar las propuestas y avances de proyectos de aula y semilleros en formación.
- Realizar y entregar informe al coordinador de investigación acerca de las actividades de proyectos de aula y semilleros, realizadas por los coordinadores de núcleo y los docentes responsables.
- \*Identificar acciones tendientes a mejorar los proyectos de aulas
- \*Coordinar la sustentación de los proyectos de aulas.

**Coordinador de núcleo problemico: (Controla, Ejecuta, Evalúa)**

- Liderar los procesos de investigación en el aula.
- Recibir y difundir el calendario, formularios de proyectos de aula y semilleros y propender por el cumplimiento y diligenciamiento de estos.
- Recibir los avances y trabajos finales de proyectos de aula y semilleros en formación.
- Realizar y entregar al coordinador de proyecto de aula los informes de los procesos.

- Evaluar con los docentes responsables, los proyectos de aula y semilleros (avance, trabajo y productos finales) .
- Entregar al Coordinador de Proyectos de aula, un informe final de su gestión.

**Docentes responsables de disciplinas o colectivo docente:**

- Apoyar los procesos de investigación que generen los proyectos.
- Informar a los estudiantes de las fechas de entrega de los avances, proyecto final y sustentación.
- Realizar tutorías y/o asesorías metodológicas, técnicas o específicas a los estudiantes durante el periodo y diligenciar los formatos.
- Seleccionar en compañía del Coordinador de núcleo los proyectos que ameriten ser enviados a la biblioteca de la institución y que puedan participar en los Eventos Institucionales.

Para los Programas de Tecnología el colectivo debe seleccionar proyectos de aula que a su juicio puedan llevarse a proyectos de grado.

- Evaluar los avances del proyecto en su parte escrita (anteproyecto e informe final) , los productos intermedios y finales , teniendo en cuenta los lineamiento para la construcción de la investigación formativa estipulados por la institución según acuerdo 009 de 2006.
- Socializar oportunamente las correcciones de los avances escritos a los estudiantes con miras a desarrollar las competencias básicas, genéricas y específicas de nuestros profesionales.
- Realizar y entregar un informe del trabajo realizado por los estudiantes de los proyectos asignados, al coordinador de núcleo.

-

**Tutorías.**

La tutoría es un proceso de interacción entre los estudiantes y un docente, que consiste básicamente en brindar asesoría y orientación académica a los estudiantes. Esa asesoría está encaminada a analizar los avances, dificultades y a apoyar a los estudiantes en el desempeño académico. Estas tutorías deberán realizarse en el transcurso del semestre de acuerdo a la programación establecida para los avances del proyecto, y no al finalizar el periodo académico.

Las tutorías serán realizadas por parte de los docentes responsables, el resultado de esta interacción debe ser consignado en el Formato de Seguimiento de Tutorías, los cuales serán anexados al folder BITACORA DE PROYECTO DE AULA. Este seguimiento debe registrar mínimo cuatro tutorías por docente del colectivo, para efectos de sustentación.

Se recomienda que para optimizar el tiempo de las tutorías y/o asesorías, los estudiantes deberán organizar previamente sus preguntas y ser concretos en sus necesidades académicas, de tal manera, que permita el avance en el desarrollo de los proyectos. Por su parte, los docentes deben asumir este instante como un espacio de orientación, seguimiento y evaluación.

Los estudiantes presentaran dos informes. Para los proyectos de aula, se han definido entrega de avances, durante el periodo académico en las fechas programadas para las evaluaciones académicas, o en el intermedio del respectivo periodo académico.

En el primer informe deberán entregar el anteproyecto (los tres primeros capítulos), además el avance que se ha realizado en el proyecto como tal.

El informe deberá ser entregado a los coordinadores de núcleo y docentes responsables (cuyas asignaturas participan en el Proyecto de Aula; deben estar presente al momento de ser evaluado el proyecto). El plazo de entrega y fecha de sustentación se hará en las fechas designadas.

**Nota:** Queda a consideración del colectivo de docentes evaluadores adicionar o establecer diferencia en las notas, dependiendo de los aportes individuales que se hagan en la sustentación de los colectivos de estudiantes.

Por último los mejores proyectos escogidos en conjunto; teniendo en cuenta la presentación escrita y el proyecto en sí; serán seleccionados para participar en Eventos de la institución y otros eventos a los cuales sea invitada la Institución.

Para los estudiantes que estén cursando Quinto y Sexto Semestre por ser el Proyecto de Aula su Proyecto de Grado, se le debe asignar en todas las asignaturas que este cursando el porcentaje del 30% independientemente si la asignatura hace parte del proyecto o no.

### **Rol del estudiante gerente de proyecto de aula**

El gerente del proyecto de aula será un estudiante del grupo, que se encargara de ser el intermediario entre el profesor coordinador y el reto de estudiantes investigadores, este liderará, coordinará, hará las programaciones y dirigirá al grupo.

Este será a su vez dinamizador del proceso y verificara al interior del equipo, que se estén asumiendo las responsabilidades individuales y de grupo, propicia que se mantenga el interés por la actividad y por ultimo cuestiona permanentemente al grupo para generar puente entre lo que ya se aprendió y lo que se está aprendiendo.

El resto de los estudiantes harán el papel de utileros, estos son responsables de conseguir el material y/o las herramientas de acuerdo a las necesidades del equipo para el desarrollo de las actividades y/o procesos.

# Anexos

## Anexo 1

### Ciclo Técnico

Hojas de presentación

Tabla de contenido

1.	INTRODUCCION
	Es un resumen no mayor a 2 hojas, donde se sintetiza el proyecto de aula que se va a desarrollar y lo que se pretende lograr, incluyendo un párrafo donde describa lo que se va a encontrar al interior del documento.
1.1	ABTRACT
	Es una síntesis que informa específicamente de los contenidos y alcances del proyecto de aula. Mantiene internamente la estructura de un proyecto, es decir da cuenta del problema central de investigación y de su solución, así también de los objetivos generales y la fundamentación teórica que validará el proceso de estudio. Su extensión máxima es de 500-600 palabras y el estilo de redacción es declarativo.
2.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
	Consiste en preguntarnos sobre que queremos saber del tema, planteándonos una situación problema del mismo que previamente hemos delimitado. El problema de investigación implica hacer una descripción precisa y concisa de los límites de nuestro tema, indicando hasta donde llega nuestro interés, cual aspectos incluye y cuáles no consideramos relevantes y termina con la formulación de la pregunta problema que luego se convertirá en el objetivo general de nuestro trabajo.  Consiste también en describir de manera amplia la situación objeto de estudio del proyecto de aula, ubicándola en un contexto que permita comprender su origen y relaciones. Durante el planteamiento del problema, es conveniente que los juicios emitidos sean soportados con datos o cifras provenientes de estudios anteriores.  Al plantear el problema, se recomienda dar respuesta a las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son los elementos del problema: datos, situaciones y conceptos relacionados con el mismo? ¿Cuáles son los hechos anteriores que guardan relación con el problema? ¿Cuál es la situación actual? ¿Cuál es la relevancia del problema?  El punto de partida para el proyecto es elegir el tema o problema de un entorno específico.
2.1	DESCRIPCION DEL PROBLEMA
	La descripción del problema presenta todos aquellos puntos, características y situaciones que han originado la situación objeto de estudio. Es decir, trata de contextualizar la realidad vivida con relación al problema, estableciendo los límites del trabajo de investigación. Presenta los antecedentes, síntomas y estado actual del problema.

Cuando se va a plantear el problema, lo que se debe hacer es describir la situación o la necesidad que ha dado origen al proyecto. Este generalmente se presenta en términos de carencia, deficiencia o ausencia de determinado bien o servicio, que de alguna manera está afectando negativamente a una comunidad determinada o a un sector de la misma.

2.2	FORMULACION DEL PROBLEMA
-----	--------------------------

Consiste en expresarlo en términos claros y concisos. El enunciado por medio del cual se plantea inicialmente un problema, puede expresarse de dos maneras: Una es en forma de pregunta y la otra consiste en una exposición o descripción. En ambos casos se debe explicar con claridad y de manera suficiente que información básica se requiere para solucionar el problema. La forma interrogativa es más simple y directa y se considera muy indicada cuando el problema no requiere de un amplio y complejo enunciado.

El enunciado por medio del cual se formula el problema puede presentarse de dos maneras: Descriptiva o interrogativa. En cualquiera de las formas se debe tener en cuenta que debe presentarse el objetivo fundamental del estudio en forma explícita y en sus dimensiones exactas, es decir, debe expresarse con precisión el aspecto que se propone solucionar a través del proyecto.

3	JUSTIFICACION
---	---------------

Se maneja en tercera persona. Indicará las motivaciones que llevan al investigador a desarrollar el trabajo. Demuestra por qué y para qué se necesita el proyecto, estableciendo motivos personales, aporte a lo cognitivo, propósito, contexto, alcances o posible impacto, y limitaciones potenciales.

Debe explicar porqué el proyecto es adecuado para solucionar el problema identificado inicialmente. Para esto, se pueden tener en cuenta aspectos como:

En qué medida el proyecto contribuye a solucionar el problema planteado.

Quiénes son los beneficiarios del proyecto y cómo recibirán los resultados. Es decir, argumentar el beneficio central del proyecto y sus beneficios derivados y secundarios, en términos económicos, sociales, institucionales o ambientales.

Presentar argumentos que demuestren la pertinencia del proyecto, destacando sus ventajas frente a otras alternativas. Justificación de la localización y del área de influencia del proyecto.

En los proyectos de inversión privada la justificación la da el estudio de mercado.

4.	OBJETIVOS
----	-----------

Implica resolver mediante una acción la pregunta problema planteada. Es decir, si mi problema es: "la dificultad que encuentro para cruzar el río" mi objetivo de investigación es encontrar la forma de cruzar el río convirtiéndose el verbo **encontrar** en la acción a ejecutar.

Formular objetivos, es definir en forma clara y precisa, los propósitos por los cuales se lleva a cabo el proyecto de aula. Por medio de ellos se determinan las metas que se lograrán para dar solución al problema planteado.

Para la formulación de los objetivos deben tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

El alcance de los objetivos se orientará hacia la consecución de los resultados. Es decir, deben ser

identificables a través de los resultados.

Se plantean a través de infinitivo de verbos que señalen la acción que se ejecutará y que producirá resultados en el proyecto.

Deberán enunciarse como la generación de un bien o servicio para satisfacer una necesidad específica.

En algunos casos los proyectos tienen varios propósitos, en este caso es necesario enunciar dos objetivos generales.

En la redacción de los objetivos se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- Que sean cuantificables
- Deben llevar un tiempo
- Deben ser concretos. No mezclar dos objetivos en uno.
- Deben ser enunciados secuencialmente.

4.1.	<b>OBJETIVO GENERAL</b>
Define qué se piensa realizar y para qué. Es el propósito final del proyecto de aula. Define lo que se quiere alcanzar con el proyecto. Puede formularse uno o varios objetivos generales de acuerdo al tipo de proyecto que se piensa realizar.	
4.2.	<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>
Se desprenden del general y deben ser formulados de forma que estén orientados al logro del objetivo general, es decir, todos los pasos que deberá realizar el investigador o el estudiante y en forma secuencial para lograr realizar su proyecto.	
5.	<b>REFERENTE TEORICO</b>
Menciona los referentes teóricos, principios administrativos, principios pedagógicos y/o elementos conceptuales que orientan el proyecto de aula.  El marco teórico debe dar cuenta no sólo de cada una de las categorías de análisis que constituyen la pregunta de investigación, sino también de las relaciones teóricas entre ellas. Por eso, en el marco teórico no pretende simplemente invocar un autor o una escuela en al cual se inscribe la investigación. Menos aún, se limita a una lista de definiciones de términos. Crucial es elaborar las categorías de análisis sin desconocer la amplia literatura existente sobre las mismas. No se puede ignorar las elaboraciones precedentes desarrolladas por otros autores sobre las categorías de análisis que constituyen la pregunta de investigación.	
6.	<b>DESARROLLO O INFORME FINAL DEL PROYECTO</b>
Es proporcionar toda la evidencia significativa para la cuestión del proyecto tratado, sean o no acordes los resultados con las opiniones del investigador.  En esta sesión se explican y evidencian (con datos estadísticos, gráficos e imágenes) los resultados obtenidos de la investigación o del proyecto.  Es el desarrollo de la solución del problema planteado en el proyecto de aula	
7.	<b>CONCLUSION</b>

Basado en los objetivos planteados y los resultados obtenidos en el desarrollo del proyecto, se emitirá información valiosa que en determinado momento pueda servir a futuros proyectos relacionados con el mismo tema.

8.	BIBLIOGRAFIA
----	--------------

Se debe mencionar todas las fuentes secundarias, que se tuvieron o se tendrán para documentarse antes y durante la realización del proyecto.

Se debe relacionar, teniendo en cuenta las normas de Icontec, todos los documentos (Libros, revistas, Páginas de Internet, etc.) que se utilizaron en la investigación. Este debe contener en el caso de Páginas de Internet, la dirección y Nombre de la Página y relación con otra clase de documento nombre completo del autor, título del documento, editorial, edición, ciudad o país y año de edición

9.	ANEXOS
----	--------

Harán parte de éste, todo documento que pueda soportar la realización del proyectos, tales como: Formatos de encuestas, entrevistas o cuestionarios; manuales del sistema y usuarios cuando se realicen software

## Anexo 2

### Ciclo Tecnológico

Hojas de presentación

Tabla de contenido

1.	<b>INTRODUCCION</b>
	Es un resumen no mayor a 2 hojas, donde se sintetiza el proyecto de aula que se va a desarrollar y lo que se pretende lograr, incluyendo un párrafo donde describa lo que se va a encontrar al interior del documento.
1.1	<b>RESUMEN – ABSTRACT</b>
	Es una síntesis que informa específicamente de los contenidos y alcances del proyecto de aula. Mantiene internamente la estructura de un proyecto, es decir da cuenta del problema central de investigación y de una solución (hipótesis) así también de los objetivos generales y la fundamentación teórica que validará el proceso de estudio. Su extensión máxima es de 500-600 palabras y el estilo de redacción es declarativo.
2.	<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>
	Consiste en preguntarnos sobre que queremos saber del tema, planteándonos una situación problema del mismo que previamente hemos delimitado, el problema de investigación implica hacer una descripción precisa y concisa de los límites de nuestro tema, indicando hasta donde llega nuestro interés, cual aspectos incluye y cuales no consideramos relevantes y termina con la formulación de la pregunta problema que luego se convertirá e el objetivo general de nuestro trabajo.  Consiste en describir de manera amplia la situación objeto de estudio del proyecto de aula, ubicándola en un contexto que permita comprender su origen y relaciones. Durante el planteamiento del problema, es conveniente que los juicios emitidos sean soportados con datos o cifras provenientes de estudios anteriores.  Al plantear el problema, se recomienda dar respuesta a las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son los elementos del problema: datos, situaciones y conceptos relacionados con el mismo? ¿Cuáles son los hechos anteriores que guardan relación con el problema? ¿Cuál es la situación actual? ¿Cuál es la relevancia del problema? El punto de partida para el proyecto es elegir el tema ò problema de un entorno específico.
2.1.	<b>DESCRIPCION DEL PROBLEMA</b>
	La descripción del problema presenta todos aquellos puntos, características y situaciones que han originado la situación objeto de estudio. Es decir, trata de contextualizar la realidad vivida con relación al problema, estableciendo los límites del trabajo de investigación. Presenta los antecedentes, síntomas y estado actual del problema.  Cuando se va a plantear el problema, lo que se debe hacer es describir la situación o la necesidad que ha dado origen al proyecto. Este generalmente se presenta en términos de carencia, deficiencia o ausencia de determinado bien o servicio, que de alguna manera está afectando negativamente a una comunidad determinada o a un sector de la misma.

2.2.	<b>FORMULACION DEL PROBLEMA</b>
<p>Consiste en expresarlo en términos claros y concisos. El enunciado por medio del cual se plantea inicialmente un problema, puede expresarse de dos maneras: Una es en forma de pregunta y la otra consiste en una exposición o descripción. En ambos casos se debe explicar con claridad y de manera suficiente que información básica se requiere para solucionar el problema. La forma interrogativa es más simple y directa y se considera muy indicada cuando el problema no requiere de un amplio y complejo enunciado.</p> <p>El enunciado por medio del cual se formula el problema puede presentarse de dos maneras: Descriptiva o interrogativa. En cualquiera de las formas se debe tener en cuenta que debe presentarse el objetivo fundamental del estudio en forma explícita y en sus dimensiones exactas, es decir, debe expresarse con precisión el aspecto que se propone solucionar a través del proyecto.</p> <p>Consiste en expresarlo en términos claros y concisos. El enunciado por medio del cual se plantea inicialmente un problema, puede expresarse de dos maneras: Una es en forma de pregunta y la otra consiste en una exposición o descripción. En ambos casos se debe explicar con claridad y de manera suficiente que información básica se requiere para solucionar el problema. La forma interrogativa es más simple y directa y se considera muy indicada cuando el problema no requiere de un amplio y complejo enunciado.</p> <p>El enunciado por medio del cual se formula el problema puede presentarse de dos maneras: Descriptiva o interrogativa. En cualquiera de las formas se debe tener en cuenta que debe presentarse el objetivo fundamental del estudio en forma explícita y en sus dimensiones exactas, es decir, debe expresarse con precisión el aspecto que se propone solucionar a través del proyecto.</p>	
3.	<b>JUSTIFICACION</b>
<p>Se maneja en tercera persona. Indicará las motivaciones que llevan al investigador a desarrollar el trabajo. Demuestra por qué y para qué se necesita el proyecto, estableciendo motivos personales, aporte a lo cognitivo, propósito, contexto, alcances o posible impacto, y limitaciones potenciales.</p> <p>Debe explicar porqué el proyecto es adecuado para solucionar el problema identificado inicialmente. Para esto, se pueden tener en cuenta aspectos como:</p> <p>En qué medida el proyecto contribuye a solucionar el problema planteado.</p> <p>Quiénes son los beneficiarios del proyecto y cómo recibirán los resultados. Es decir, argumentar el beneficio central del proyecto y sus beneficios derivados y secundarios, en términos económicos, sociales, institucionales o ambientales.</p> <p>Presentar argumentos que demuestren la pertinencia del proyecto, destacando sus ventajas frente a otras alternativas. Justificación de la localización y del área de influencia del proyecto.</p> <p>En los proyectos de inversión privada la justificación la da el estudio de mercado.</p> <p>Se maneja en tercera persona. Indicará las motivaciones que llevan al investigador a desarrollar el trabajo. Demuestra por qué y para qué se necesita el proyecto, estableciendo motivos personales, aporte a lo cognitivo, propósito, contexto, alcances o posible impacto, y limitaciones potenciales.</p> <p>Debe explicar porqué el proyecto es adecuado para solucionar el problema identificado inicialmente. Para esto, se pueden tener en cuenta aspectos como:</p> <p>En qué medida el proyecto contribuye a solucionar el problema planteado. Quiénes son los beneficiarios del proyecto y cómo recibirán los resultados. Es decir, argumentar el beneficio central</p>	

del proyecto y sus beneficios derivados y secundarios, en términos económicos, sociales, institucionales o ambientales.

Presentar argumentos que demuestren la pertinencia del proyecto, destacando sus ventajas frente a otras alternativas. Justificación de la localización y del área de influencia del proyecto.

En los proyectos de inversión privada la justificación la da el estudio de mercado.

4.	<b>OBJETIVOS</b>
----	------------------

Implica resolver mediante una acción investigativa la pregunta problema planteada. Es decir, si mi problema es: "la dificultad que encuentro para cruzar el río" mi objetivo de investigación es encontrar la forma de cruzar el río convirtiéndose el verbo encontrar en la acción investigativa a ejecutar.

Formular objetivos, es definir en forma clara y precisa, los propósitos por los cuales se lleva a cabo la investigación. Por medio de ellos se determinan las metas que se lograrán para dar solución al problema planteado.

Para la formulación de los objetivos deben tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

El alcance de los objetivos se orientará hacia la consecución de los resultados. Es decir, deben ser identificables a través de los resultados.

Se plantean a través de infinitivo de verbos que señalen la acción que se ejecutará y que producirá resultados en el proyecto.

Deberán enunciarse como la generación de un bien o servicio para satisfacer una necesidad específica.

En algunos casos los proyectos tienen varios propósitos, en este caso es necesario enunciar dos objetivos generales.

En la redacción de los objetivos se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- Que sean cuantificables
- Deben llevar un tiempo
- Deben ser concretos. No mezclar dos objetivos en uno.
- Deben ser enunciados secuencialmente.

4.1.	<b>OBJETIVO GENERAL</b>
------	-------------------------

Define qué se piensa realizar y para qué. Es el propósito final del proyecto de aula. Define lo que se quiere alcanzar con el proyecto. Puede formularse uno o varios objetivos generales de acuerdo con el tipo de proyecto que se piensa realizar.

4.2.	<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>
------	------------------------------

Específicos: Se desprenden del general y deben ser formulados de forma que estén orientados al logro del objetivo general, es decir, todos los pasos que deberá realizar el investigador o el estudiante y en forma secuencial para lograr realizar su investigación.

5.	<b>MARCO REFERENCIAL</b>
	Como la ciencia es una búsqueda permanente del conocimiento valido, entonces cada nueva investigación debe fundamentarse en el conocimiento existente y de igual manera asumir una posición frente al mismo. Por este motivo, toda investigación debe realizarse dentro de un marco referencial o conocimientos previos, es decir es necesario ubicar la investigación que va ha realizarse dentro de una teoría, enfoque o escuela. En conclusión, tiene como objetivo suministrar información sobre resultados de estudios anteriores (Antecedentes o Investigaciones Previas), las teorías de referencias (Marco Teórico o Bases Teóricas) y las principales definiciones (Marco Conceptual o Definición de Términos Básicos).
5.1.	<b>MARCO TEORICO</b>
	El marco teórico debe dar cuenta no sólo de cada una de las categorías de análisis que constituyen la pregunta de investigación, sino también de las relaciones teóricas entre ellas. Por eso, en el marco teórico no pretende simplemente invocar un autor o una escuela en al cual se inscribe la investigación. Menos aun, el marco teórico se limita a una lista de definiciones de términos. Crucial es elaborar las categorías de análisis sin desconocer la amplia literatura existente sobre las mismas. No se puede ignorar las elaboraciones precedentes desarrolladas por otros autores sobre las categorías de análisis que constituyen la pregunta de investigación
5.2.	<b>MARCO HISTORICO</b>
	En el se mencionan las investigaciones más relevantes que se hayan realizado sobre el tema de investigación, y en donde se mencionan él titulo, los autores y los resultados de dichas investigaciones. Se deben iniciar con las realizadas en el campo local y luego al nivel nacional e internacional.
5.3.	<b>MARCO LEGAL</b>
	En éste, se citan las normas, resoluciones, acuerdos, etc., que respaldan la realización del proyecto. El marco legal depende de la naturaleza del tema. En cada norma citada deben presentarse textualmente los artículos pertinentes.
6.	<b>DISEÑO METODOLOGICO</b>
	Normalmente contiene una formulación esquemática del proceso a desarrollar para dar el cumplimiento a los objetivos propuestos en forma secuencial
6.1.	<b>TIPO DE INVESTIGACION</b>
	Todo trabajo está sujeto a un tipo de investigación según su propio diseño; lo fundamental es dar a conocer sobre cuál se trabajará y a qué hace referencia, ofreciendo razones para su utilización.
6.2.	<b>METODO DE INVESTIGACION</b>
	La metodología cómo, cuándo, por cuanto tiempo, bajo qué condiciones y con qué implicaciones se van a instrumentalizar unas técnicas y metodologías. La metodología debe ser clara y específica, elaborando detalladamente cómo se espera producir los 'datos' requeridos para responder a la pregunta de investigación.  La metodología del proyecto incluye el tipo o tipos de investigación, las técnicas y los procedimientos que serán utilizados para llevar a cabo la indagación. Es el "cómo" se realizará el estudio para responder al problema planteado.

6.3.	<b>DELIMITACION</b>
<p>Cuando se hable de delimitación deberá tenerse en cuenta lo siguiente:</p>	
6.4.	<b>ESPACIAL</b>
<p>Espacial o Geográfica: Hace relación al espacio físico o geográfico en el cual se hará la investigación.</p>	
6.4.	<b>TEMPORAL</b>
<p>Temporal: Se refiere a periodos de tiempos que van a ser estudiados o investigados; son muy utilizados en las investigaciones históricas o Sociales.</p>	
7.	<b>CONCLUSION</b>
<p>Debe tener en cuenta, que la mejor manera de hacer este paso, es teniendo en cuenta sus objetivos específicos y las soluciones planteadas (hipótesis) si se han formulado, de esa forma no dejará por fuera información valiosa y que en determinado momento pueda servir a futuras investigaciones relacionadas con el mismo tema o parecidas.</p>	
8.	<b>BIBLIOGRAFIA</b>
<p>Se debe mencionar todas las fuentes secundarias, que se tuvieron o se tendrán para documentarse antes y durante la investigación.</p> <p>Se debe relacionar, teniendo en cuenta las normas de Icontec, todos los documentos (Libros, revistas, Páginas de Internet, etc.) que se utilizaron en la investigación. Este debe contener en el caso de Páginas de Internet, la dirección y Nombre de la Página y relación con otra clase de documento nombre completo del autor, título del documento, editorial, edición, ciudad o país y año de edición.</p>	
9.	<b>ANEXOS</b>
<p>Harán parte de éste todo documento que pueda soportar la investigación tales como: Formatos de encuestas, entrevistas o cuestionarios; manuales del sistema y usuarios cuando se realicen software</p>	

### Anexo 3

#### Ciclo Universitario

Hojas de presentación

Tabla de contenido

1.	INTRODUCCION
Es un resumen no mayor a 2 hojas, donde se sintetiza el proyecto de aula que se va a desarrollar y lo que se pretende lograr, incluyendo un párrafo donde describa lo que se va a encontrar al interior del documento.	
1.1	ABSTRACT
Es una síntesis que informa específicamente de los contenidos y alcances del proyecto de aula. Mantiene internamente la estructura de un proyecto, es decir da cuenta del problema central de investigación y de una solución (hipótesis) así también de los objetivos generales y la fundamentación teórica que validará el proceso de estudio. Su extensión máxima es de 500-600 palabras y el estilo de redacción es declarativo.	
2.	PROBLEMA DE INVESTIGACION
2.1.	PLANTEAMIENTO Y FORMULACION DEL PROBLEMA
<p>Consiste en preguntarnos sobre que queremos saber del tema, planteándonos una situación problema del mismo que previamente hemos delimitado, el problema de investigación implica hacer una descripción precisa y concisa de los limites de nuestro tema, indicando hasta donde llega nuestro interés, cual aspectos incluye y cuales no consideramos relevantes y termina con la formulación de la pregunta problema que luego se convertirá e el objetivo general de nuestro trabajo.</p> <p>Consiste en describir de manera amplia la situación objeto de estudio del proyecto de aula, ubicándola en un contexto que permita comprender su origen y relaciones. Durante el planteamiento del problema, es conveniente que los juicios emitidos sean soportados con datos o cifras provenientes de estudios anteriores.</p> <p>Al plantear el problema, se recomienda dar respuesta a las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son los elementos del problema: datos, situaciones y conceptos relacionados con el mismo? ¿Cuáles son los hechos anteriores que guardan relación con el problema? ¿Cuál es la situación actual? ¿Cuál es la relevancia del problema?</p> <p>El punto de partida para el proyecto es elegir el tema ò problema de un entorno específico.</p>	

2.2.	JUSTIFICACION
<p>Indicará las motivaciones que llevan al grupo de trabajo a desarrollar el proyecto de aula. Demuestra por qué y para qué se necesita el proyecto, estableciendo motivos personales, aporte a lo cognitivo, propósito, contexto, alcances o posible impacto, y limitaciones potenciales.</p> <p>Debe explicar por qué el proyecto es adecuado para solucionar el problema identificado inicialmente. Para esto, se pueden tener en cuenta aspectos como:</p> <p>En qué medida el proyecto contribuye a solucionar el problema planteado.</p> <p>Quiénes son los beneficiarios del proyecto y cómo recibirán los resultados. Es decir, argumentar el beneficio central del proyecto y sus beneficios derivados y secundarios, en términos económicos, sociales, institucionales o ambientales.</p> <p>Presentar argumentos que demuestren la pertinencia del proyecto, destacando sus ventajas frente a otras alternativas. Justificación de la localización y del área de influencia del proyecto.</p> <p>En los proyectos de inversión privada la justificación la da el estudio de mercado.</p>	
2.3.	OBJETIVOS
<p>Implica resolver mediante una acción investigativa la pregunta problema planteada. Es decir, si mi problema " es la dificultad que encuentro para cruzar el río" mi objetivo de investigación es encontrar la forma de cruzar el río convirtiéndose el verbo encontrar en la acción investigativa a ejecutar.</p> <p>Formular objetivos, es definir en forma clara y precisa, los propósitos por los cuales se lleva a cabo el proyecto de aula. Por medio de ellos se determinan las metas que se lograrán para dar solución al problema planteado.</p> <p>Para la formulación de los objetivos deben tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:</p> <p>El alcance de los objetivos se orientará hacia la consecución de los resultados. Es decir, deben ser identificables a través de los resultados.</p> <p>Se plantean a través de infinitivo de verbos que señalen la acción que se ejecutará y que producirá resultados en el proyecto.</p> <p>Deberán enunciarse como la generación de un bien o servicio para satisfacer una necesidad específica.</p> <p>En algunos casos los proyectos tienen varios propósitos, en este caso es necesario enunciar dos objetivos generales.</p> <p>En la redacción de los objetivos se deben tener en cuenta los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que sean cuantificables</li> <li>• Deben llevar un tiempo</li> <li>• Deben ser concretos. No mezclar dos objetivos en uno.</li> <li>• Deben ser enunciados secuencialmente.</li> </ul>	

2.3.1	GENERAL
<p>Define qué se piensa realizar y para qué. Es el propósito final del proyecto de aula. Define lo que se quiere alcanzar con el proyecto. Puede formularse uno o varios objetivos generales de acuerdo con el tipo de proyecto que se piensa realizar.</p>	
2.3.2	ESPECIFICO
<p>Se desprenden del general y deben ser formulados de forma que estén orientados al logro del objetivo general, es decir, todos los pasos que deberá realizar el investigador o el estudiante y en forma secuencial para lograr realizar su investigación.</p>	
3.	MARCO REFERENCIAL
<p>Como la ciencia es una búsqueda permanente del conocimiento valido, entonces cada nueva investigación debe fundamentarse en el conocimiento existente y de igual manera asumir una posición frente al mismo. Por este motivo, toda investigación debe realizarse dentro de un marco referencial o conocimientos previos, es decir es necesario ubicar la investigación que va ha realizarse dentro de una teoría, enfoque o escuela. En conclusión, tiene como objetivo suministrar información sobre resultados de estudios anteriores (Antecedentes o Investigaciones Previas), las teorías de referencias (Marco Teórico o Bases Teóricas) y las principales definiciones (Marco Conceptual o Definición de Términos Básicos).</p>	
3.1.	ANTECEDENTES O INVESTIGACIONES PREVIAS
<p>Se mencionan las investigaciones más relevantes que se hayan realizado sobre el tema de investigación, y en donde se mencionan el título, los autores y los resultados de dichas investigaciones. Se deben iniciar con las realizadas en el campo local y luego al nivel nacional e internacional.</p> <p>Finalmente se debe mostrar, a través de un comentario, de qué forma la investigación citada se relaciona con el tema materia de estudio</p>	
3.2.	PRINCIPIOS Y FUNDAMENTOS TEORICOS
<p>Es la fundamentación teórica dentro de la cual se encuentra enmarcada la investigación que se va a realizar.</p> <p>Una vez planteado el problema, definidos los objetivos y elaborada la hipótesis, el siguiente paso es estructurar el marco teórico. El marco teórico es un examen de la teoría y de la investigación en el propio campo de interés; se establece a través de una revisión bibliográfica y se recomienda que sea exhaustivo, pero limitado sólo a los temas que tienen una relación directa con el objetivo y la hipótesis de la investigación. El marco teórico coadyuva en la interpretación de los datos obtenidos y fundamenta los resultados; además permite la obtención de datos suficientes y confiables para poder comprobar las hipótesis.</p> <p>Es una presentación de las principales teorías o enfoques existentes sobre el tema objeto de estudio, es decir, es la teoría del problema, en el que se muestra el nivel de conocimiento en dicho campo. Cuando no exista teoría concreta sobre el problema, el investigador o estudiante podrá construir su propia teoría.</p>	

3.3.	<b>DEFINICION DE TERMINOS BASICOS:</b>
<p>Es la elaboración conceptual del problema. En él aparecen las definiciones de las variables contempladas en el problema y en los objetivos de la investigación y los términos que van a ser utilizados con mayor frecuencia durante el desarrollo de la investigación (Monografía).</p> <p>Cuando un término presente mas de dos definiciones sólo debe hacerse mención a la que este relacionada con la investigación.</p>	
4.	<b>DISEÑO METODOLOGICO</b>
<p>La definición de un diseño de investigación está determinada por el enfoque y tipo de investigación que se va a realizar y la hipótesis que se va a probar dentro del desarrollo de la investigación.</p>	
4.1.	<b>ENFOQUE, METODO Y TIPO DE INVESTIGACION</b>
<p>El grupo de trabajo deberá enmarcar el enfoque, método y el tipo de investigación ya que existen diferentes clases.</p> <p>Para identificar el enfoque deberá tener en cuenta que, si es un Proyecto de Aula ésta pertenece a la Investigación Formativa ; cuando se refiera a un invento será Básica y cuando haga referencia a un Proyecto de Desarrollo Tecnológico será Aplicada (Proyectos de Grado o Empresariales); en cuanto al Método ésta hace alusión a la Investigación Cuantitativa necesaria cuando se requiere establecer el efecto de una variable independiente sobre una variable dependiente; y la de orden cualitativa cuando se requiere la observación directa del fenómeno que se estudia, cuando no se busca demostrar sino interpretar y por lo tanto no se parte de hipótesis, además que los datos estadísticos no ofrecen respuestas completas al problema estudiado. En cuanto al tipo de investigación sólo el investigador o estudiante podrá identificar el tipo. En consecuencia, deberá obtener información sobre los tipos de investigación lo que le permitirá identificar el más apropiado y ajustado a su investigación.</p>	
4.2.	<b>FUENTES DE INFORMACION</b>
4.2.1	<b>PRIMARIA</b>
<p>Primarias: En ellas se hace referencia a las personas que poseen la información más inmediata y que pueden ser consultadas cuando se desee iniciar la investigación.</p>	
4.2.2.	<b>SECUNDARIA</b>
<p>Secundarias: Hace referencia a los documentos, escritos, Bases de Datos especializadas, listas, revistas, entre otros.</p>	
4.3	<b>DELIMITACION</b>
<p>Cuando se hable de delimitación deberá tenerse en cuenta lo siguiente:</p>	
4.3.1.	<b>ESPACIAL O GEOGRAFICA</b>
<p>Espacial o Geográfica: Hace relación al espacio físico o geográfico en el cual se hará la investigación.</p>	

4.3.2.	TEMPORAL
Temporal: Se refiere a periodos de tiempos que van a ser estudiados o investigados; son muy utilizados en las investigaciones históricas o Sociales.	
4.3.3.	CONCEPTUAL
Se refiere a una particularidad del tema de investigación, ya que puede tener muchas divisiones y debe mencionarse el campo a ser estudiado	
4.4.	POBLACION MUESTRA
Cuando se trate de realizar investigación se deberá identificar el total de la población que se va a estudiar, señalar brevemente sus características y calcular la muestra que va a ser tomada en cuenta para dicha investigación. Recuerde que ésta no puede ser calculada arbitrariamente sin tener en cuenta la Población total que la compone.	
4.5.	RECOLECCION, PROCESAMIENTO E INTERPRETACION DE DATOS
Se debe mencionar la técnica que va a ser utilizada (Cuestionario, entrevista, etc.); como serán procesados dichos datos y como se procederá a la interpretación de estos. Para el desarrollo de estos aspectos conviene apoyarse en el texto de metodología de la investigación. Tener en cuenta las siguientes recomendaciones en cuanto a la elaboración de un Cuestionario y de una entrevista:	
4.6.	RECURSOS TECNOLOGICOS
Las herramientas tecnológicas (tanto física como lógica) para realizar la investigación.	
4.7.	VARIABLES
Es una propiedad que puede variar y que es susceptible de medirse. Son características de la realidad que puede asumir valores de una unidad de observación a otra, o de un individuo a otro.	
Cuando las variables son de corte cuantitativo, estas se desprenden de las hipótesis y su operacionalización permite prueba, para lo cual se apoya en procesos estadísticos.	
Cuando es de corte cualitativo se toman de la descripción del problema a partir de los hechos que la integran, su operacionalización consiste en enunciar características particulares del fenómeno objeto de estudio a partir de las cuales se establecen las dimensiones e indicadores.	
4.7.1.	CLASIFICACION DE LAS VARIABLES
Dependiendo del enfoque de la investigación estas podrán ser dependientes, independientes, extrañas, etc. para lo cual deberá el investigador o estudiante identificarlas.	
4.7.2.	OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES
El investigador las podrá realizar en un cuadro que contenga los siguientes ítems:	
Nombre de la Variable, Definición, dimensión e indicador o índice.	
Todas las variables identificadas deberán ser operacionalizadas a través del cuadro.	

5.	<b>RECURSOS DISPONIBLES</b>
<p>Son todos aquellos recursos con los que se cuenta para desarrollar la investigación.</p>	
6.	<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b>
<p>El cronograma ordena en el tiempo las actividades relevantes para el desarrollo de la investigación. El grueso de estas actividades se desprende de la metodología.</p> <p>En general, el cronograma de actividades es presentado como una tabla con dos columnas: una donde se desagregan las actividades y la otra donde se localizan en el tiempo (el cual se puede presentar por meses o semanas, dependiendo del detalle del cronograma).</p>	
7.	<b>DESARROLLO DE INFORME FINAL DEL PROYECTO</b>
<b>CONTENIDO DEL INFORME FINAL.</b>	
<p>Para leer un informe de investigación necesita conocer lo suficiente a cerca del estudio en cuestión de forma que pueda situarlo en su contexto científico general, juzgar la suficiencia de sus métodos y, por tanto, formarse una opinión del grado de seriedad científica con que pueden tomarse sus resultados, y _si lo desea_ repetir el estudio con otros sujetos. Con objeto de proporcionarle la información necesaria, el informe debe cubrir los siguientes puntos:</p>	
<p><b>LOS RESULTADOS</b></p>	
<p>La regla fundamental en la presentación de resultados es proporcionar toda la evidencia significativa para la cuestión de investigación tratada, sean o no acordes los resultados con las opiniones del investigador. Esta es la regla cardinal del informe científico. Contrariamente a otros escritores los autores científicos no son libres de elegir qué aspectos incluirán y cuales dejarán fuera, a la vista de los efectos que desean producir.</p>	
<p>No obstante deben empero hacer una cierta selección sobre lo que es relevante o significativo; no todas las tablas manejadas a lo largo del análisis pueden o deberían encontrar un lugar en el informe. ¿Cómo decidir lo que es relevante? la orientación viene primordialmente del problema de investigación y de la hipótesis, si la hay, con los que el estudio se halla relacionado.</p>	
<p>El nivel de significación estadística habrá de expresarse para cada resultado que suponga una comparación entre grupos o una relación entre variables. Normalmente, en un informe detallado para un auditorio científico, todo resultado considerado lo suficientemente importante como para ser detectado va acompañado también, ya sea en el texto, ya en un apéndice, de una tabla gráfico o esquema mostrando los datos relevantes.</p>	
<p>Las orientaciones con un problema de investigación expuesto con el detalle suficiente para proporcionar una base que esboce los puntos generales a ser cubiertos por el informe, y no todos los estudios hacen uso de datos cuantitativos. En un estudio exploratorio, por ejemplo, el contenido y organización adecuados del informe son mucho menos claramente sugeridos por el esquema del estudio y análisis de los datos; el investigador debe confiar más en su propio juicio para decidir el esquema de su informe. No obstante todavía es necesario que determine claramente el problema que inició el estudio, el procedimiento con el que trabajó en el problema, las conclusiones a las que llegó y las bases para sus conclusiones finales.</p>	

8.	<b>CONCLUSIONES</b>
<p>Debe tener en cuenta, que la mejor manera de hacer este paso, es teniendo en cuenta sus objetivos específicos y sus hipótesis si se han formulado, de esa forma no dejará por fuera información valiosa y que en determinado momento pueda servir a futuras investigaciones relacionadas con el mismo tema o parecidas.</p>	
9.	<b>BIBLIOGRAFIA</b>
<p>Se debe mencionar todas las fuentes secundarias, que se tuvieron o se tendrán para documentarse antes y durante la investigación.</p> <p>Se debe relacionar, teniendo en cuenta las normas de Icontec, todos los documentos (Libros, revistas, Páginas de Internet, etc.) que se utilizaron en la investigación. Este debe contener en el caso de Páginas de Internet, la dirección y Nombre de la Página y relación con otra clase de documento nombre completo del autor, título del documento, editorial, edición, ciudad o país y año de edición.</p>	
10.	<b>ANEXOS</b>
<p>Harán parte de éste todo documento que pueda soportar la investigación tales como: Formatos de encuestas, entrevistas o cuestionarios; manuales del sistema y usuarios cuando se realicen software.</p>	
11.	<b>MANUALES DE USUARIOS Y DEL SISTEMA</b>