

### **5.3 Como enseñar en el área de auditoria mediante la propuesta didáctica bajo la mixtura de las concepciones de control latino y anglosajón.**

Con el propósito de ejemplificar los planteamientos de la presente propuesta, consideramos pertinente mostrar cómo se enseñaría en el área de auditoría y control, mediante la metodología de investigación científica conjugada con la metodología de casos elaborados por los estudiantes.

Razón por la cual, se ha tomado como ejemplo la auditoría de sistemas en cuanto aspectos de seguridad en su ambiente de control y en este apartado, se describirán paso a paso las actividades que han de desarrollar tanto docentes como estudiantes. Teniendo en cuenta lo ya mencionado, se ha diseñado el siguiente gráfico, para dar a conocer grosso modo la estructura metodológica, la cual se inicia con el planteamiento del problema y las preguntas de investigación, las cuales ha de resolver el estudiante, mediante el desarrollo de cada una de las unidades de estudio.

## AUDITORIA DE SISTEMAS EN AMBIENTE DE CONTROL

<b>PRESENTACION DEL TEMA.</b>	<b>UNIDAD 1. REFERENTES CONCEPTUALES Y LEGALES.</b>	<b>UNIDAD 2. PLANEACION Y DISEÑO DE INSTRUMENTOS</b>	<b>UNIDAD 3. INFORME FINAL DE AUDITORIA Y PLAN DE MEJORAMIENTO.</b>
Se plantea la problemática relacionada con el tema, y las preguntas que el estudiante ha de resolver, desarrollando cada una de las unidades temáticas.	1.1 Definición de auditoría de sistemas. 1.2 Ceto de computo. 1.3 Aspectos normativos.	2.1. Planeación y programas de auditoría. 2.1 Técnicas de auditoría o medios de prueba para obtención de evidencia.	3.1 Informe de auditoría de sistemas en ambiente de control (sera presentado bajo la metodología de caso elaborado por los estudiantes) y plan de mejoramiento.

### COMO ENSEÑAR EN EL ÁREA DE AUDITORIA

**5.3.1 Ejemplo aplicativo de la propuesta en el tema de auditoria de sistemas en aspectos de seguridad en su ambiente de control.**

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

**DESCRIPCION DEL PROBLEMA:** Uno de los mayores desafíos que tienen los directivos, consiste en orientar a las organizaciones hacia el logro de las metas y objetivos estratégicos; sin embargo, este direccionamiento debe ir acompañado de la realización de auditoría de sistemas en aspectos de seguridad que garanticen la puesta en marcha de los planes de mejoramiento correspondientes, dado que la realización de la auditoría de sistemas permite conocer por parte de los administradores la situación actual del área de informática y asesorar a la alta dirección de la empresa auditada en lo referente con los sistemas de

información, con el fin que el proceso de toma de decisiones se efectúe de forma acertada.

Es por este motivo, que las empresas de la región presentan dificultades en aspectos como: las instalaciones físicas del centro de informática no son las más adecuadas, no están atribuidas las responsabilidades a las personas que laboran dentro del centro de informática, no son adecuados los controles para la protección de los equipos, no existe un protocolo adecuado para el manejo de las copias de seguridad, no se encuentran amparados contra daños el hardware y software, no existen planes de contingencia dentro de las empresas que permitan la continuidad o ente en marcha en aspectos de seguridad. Todos estos aspectos y muchos más hacen evidente la necesidad de realizar una auditoría de sistemas en aspectos de seguridad en las empresas de la región de la Amazonia Colombiana.

Del mismo modo, en estudios realizados en la elaboración del estado del arte por parte de estudiantes del 10 semestre del Programa de Contaduría Pública de la Universidad de la Amazonia en la asignatura PED (Procesamiento electrónico de datos), en el primer semestre del año 2012. En aspectos de seguridad de la información se pudo evidenciar una creciente preocupación por los niveles de inseguridad en las redes inalámbricas ya que el aire es el medio por el cual viaja la información y cualquier persona está en posibilidad de alterarla y/o robarla, otro aspecto evidenciado, son el número creciente de ataques externos e internos que logran evadir los mecanismos de seguridad establecidos, y que disminuyan el nivel de riesgo en los variados entornos que ofrece la red de tal manera que se reduzcan cargas en la validación de credenciales y se aumente la disponibilidad de servicios de autenticación y autorización para los usuarios, con el fin de dar una solución innovadora en algunos de tantos escenarios a los cuales da acceso la red.

Otro aspecto, es la inversión que realizan las empresas anualmente un promedio de 51.000 dólares en tecnologías de seguridad por el creciente interés de proteger su información debido a la importancia que dicha información tiene para la empresa independientemente de su tamaño.

### **Formulación del problema**

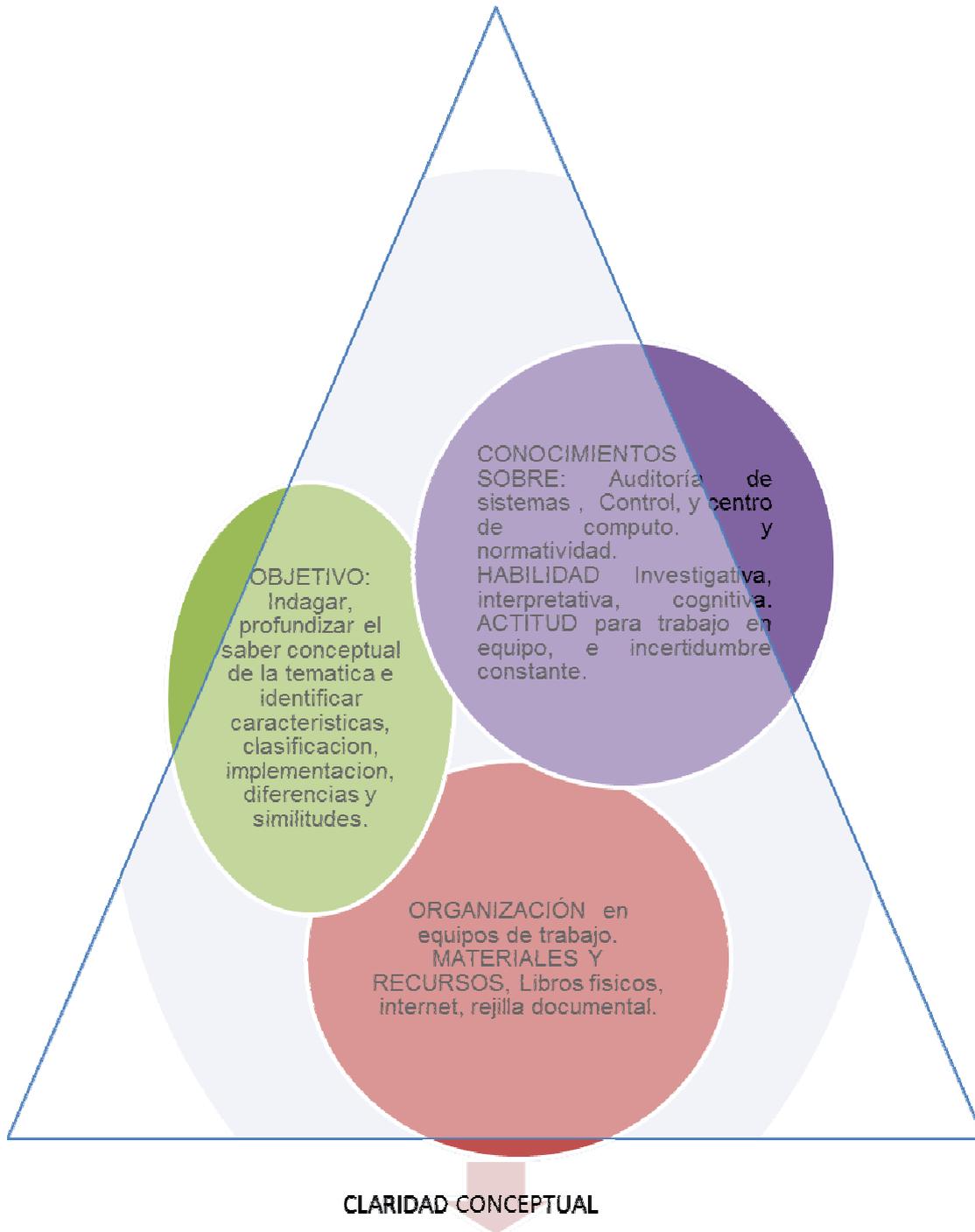
Por lo anteriormente descrito, se busca dar respuesta a la siguiente pregunta:

¿Qué se necesita para realizar una auditoría en aspectos de seguridad en una empresa de la región de la Amazonia Colombiana?

### **Sistematización del problema:** Preguntas científicas

- ¿Cuál es el marco conceptual de la auditoría de sistemas, control y centro de cómputo?
- ¿Cómo es la estructura administrativa y tecnológica de un centro de cómputo en una empresa de la Amazonia Colombiana?
- ¿Cuál es el concepto de control inmerso en los libros de auditoría y control interno, en la normatividad y en una organización de la Amazonia con el fin de evaluar su eficiencia dentro de la misma?
- ¿Qué se requiere y como se realiza una auditoría de sistemas en aspectos de seguridad?
- ¿Cuáles son los pasos para elaborar un informe de auditoría y un plan de mejoramiento?

**UNIDAD 1: REFERENTES CONCEPTUALES Y LEGALES SOBRE LA  
AUDITORÍA DE SISTEMA Y EL CONTROL**



## 1.1 DEFINICIÓN DE LA AUDITORÍA DE SISTEMAS.

- **Objetivo de aprendizaje:** Identificar conceptos y objetivos en la auditoría de sistemas.

SESION N	EL DOCENTE	LOS ESTUDIANTES
1	<p>1. Presenta la temática a desarrollar y los resultados esperados.</p>	<p>1. Leen y analizan la pregunta específica relacionada con la auditoría de sistemas.</p>
	<p>2. Aclara terminología previa sobre que es auditoría, ¿que se audita?, ¿cómo se audita? da a conocer el marco histórico de la auditoría a nivel general.</p>	<p>2. Retomando las concepciones básicas sobre auditoría, expresaran sus ideas y aportes teniendo en cuenta que el tema ya se ha visto en semestres anteriores.</p>
	<p>3. Una vez se socializa la temática previa, se identificaran los factores a indagar (auditoría de sistemas), para elaborar los referentes conceptuales de la</p>	<p>3. Seleccionar la información necesaria para la elaboración de los referentes teóricos.</p>

	auditoría.	
2	4. Plantea que es necesario identificar si existen diferencias y similitudes entre autores frente al concepto y objetivos de la auditoría de sistemas.	4. Establecerán las relaciones de similitud y diferencia según las concepciones de los autores sobre auditoría de sistemas y sus objetivos.
	5. Resuelve las dudas que los estudiantes han tenido en el proceso.	5. Trazar un plan de estudio individual y realizar aportes en el grupo.
	6. Sugiere autores y libros que se requieran para la elaboración de referentes teóricos.	6. Cada uno de los estudiantes presentara un informe sobre los autores consultados y la construcción del documento.
3	7. Revisa el informe socializado.	7. Socializan el informe (Referentes teóricos) que contenga los conceptos y objetivos de la auditoría de sistemas.

## 1.2 CENTRO DE CÓMPUTO.

- **Objetivo de aprendizaje:** Identificar y conocer cómo es el tipo de estructura administrativa y tecnológica con que cuenta un centro de cómputo

SESIO N	EL DOCENTE	LOS ESTUDIANTES
1	<p>1. Aclara terminología previa sobre que es un centro de cómputo, y como es su estructura administrativa y tecnológica</p>	<p>1. Leen y analizan la pregunta específica relacionada con el centro de cómputo.</p>
	<p>2. Expone los aspectos a indagar para la identificación del centro de cómputo.</p>	<p>2. Contactan con una empresa de la región que tenga centro de cómputo en la cual se les permita realizar un trabajo aplicativo durante el semestre.</p>
	<p>3. Expone que la estructura y las características que debe tener un centro de cómputo.</p>	<p>3. Consultan sobre qué es y debe tener un centro de cómputo y presentan un informe de referentes conceptuales de un centro de cómputo.</p>

2

<p>4. Plantea algunos ejemplos empresariales que cuenten con la estructura administrativa de un centro de cómputo y otros que no cumplan con los requerimientos.</p>	<p>4. Aplican la rejilla de valoración de las características del centro de cómputo.</p>
--	--

<p>5. Resuelve las dudas que los estudiantes han tenido en el proceso.</p>	<p>5. Elaboran el informe sobre las características del centro de cómputo.</p>
--	--

3

<p>6. Revisa el informe presentado.</p>	<p>6. Socialización del informe.</p>
---	--------------------------------------

### 1.3 ASPECTOS NORMATIVOS: DEFINICION E IDENTIFICACION DE CONTROL EN LAS NORMAS.

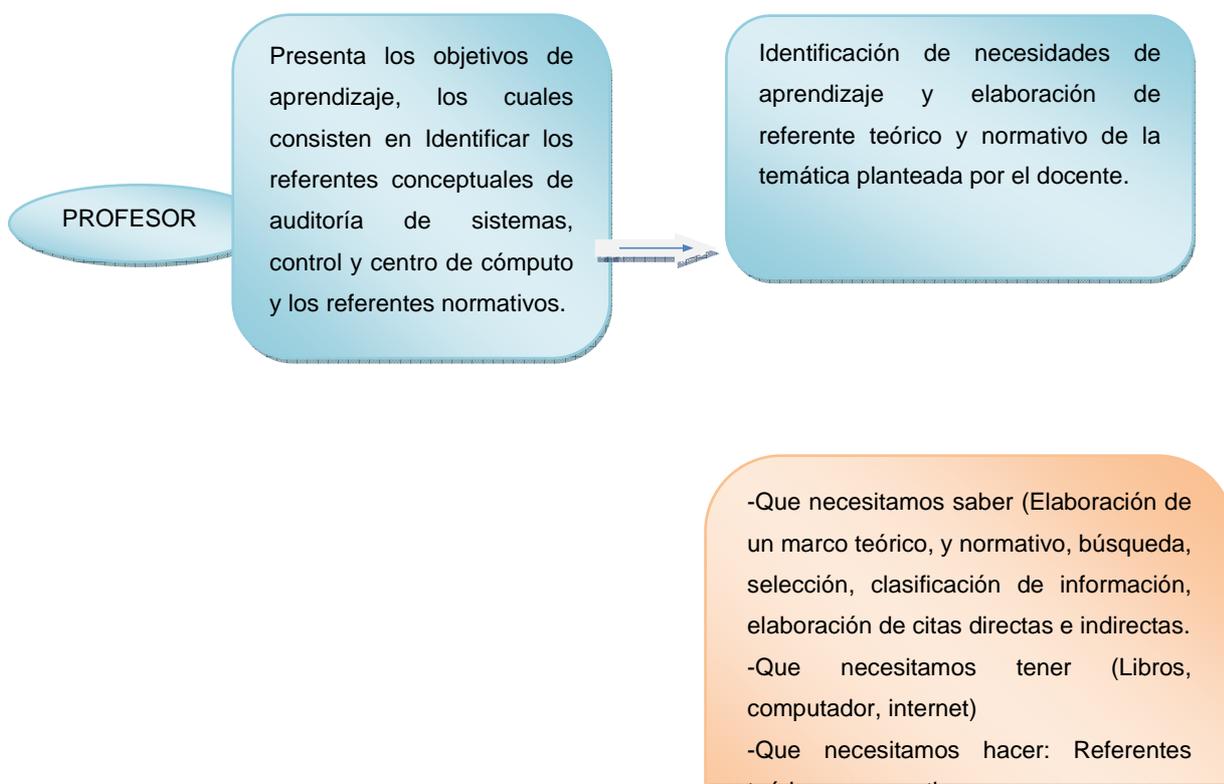
- **Objetivo de aprendizaje:** Identificar y describir la presencia del control en la Constitución Política y en la normatividad colombiana.

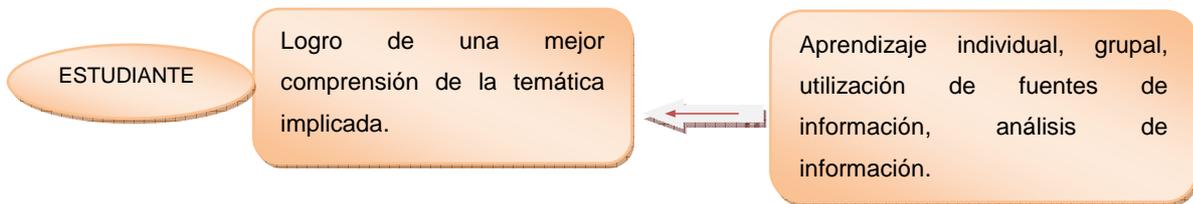
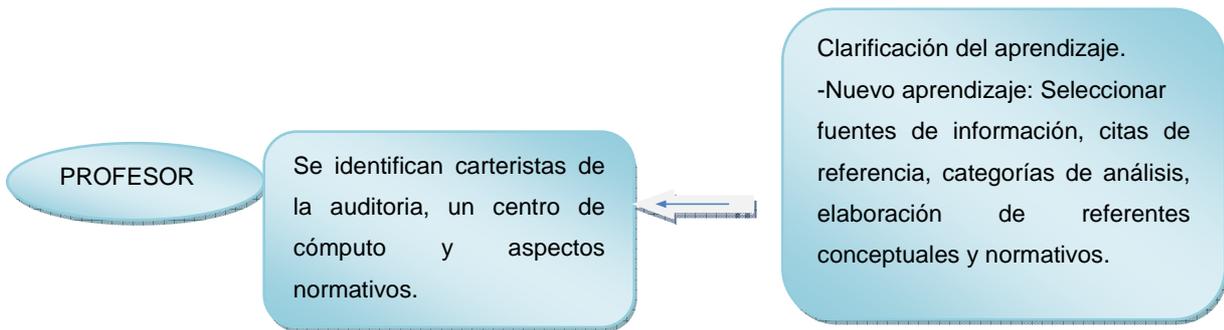
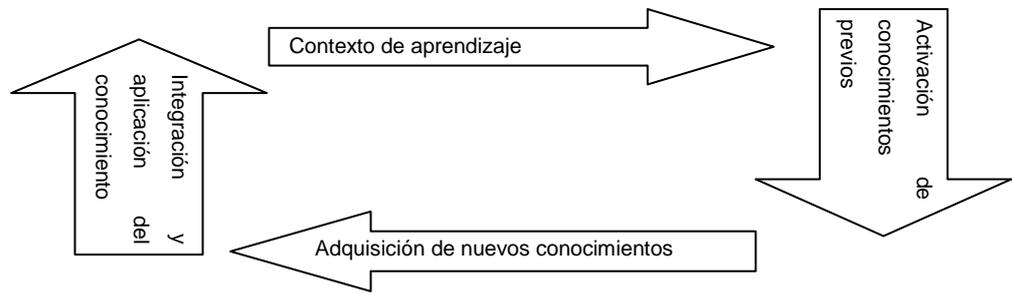
SESION	EL DOCENTE	LOS ESTUDIANTES
	1. Presenta a los estudiantes las tareas	1. Leen y analizan las preguntas

	<p>a realizar y la metodología a utilizar para la realización de las actividades</p>	<p>específicas relacionadas con el tema de control.</p>
<p>1</p>	<p>2. Aclara terminología previa sobre el concepto de control, diferencia entre control y auditoría.</p> <p>Define el control y su génesis (historia).</p>	<p>2. Retomando las concepciones básicas sobre control, presentan dudas frente a la socialización del docente.</p>
	<p>3. Explica los factores a indagar (control) para identificar y evidenciar características del control en la normatividad y los mecanismos de control en empresas regionales.</p>	<p>3. Seleccionan fuentes primarias y secundarias e inicia el proceso de indagación.</p>
<p>2</p>	<p>4. Propone a los estudiantes, identificar si toda norma es una forma de ejercer el control y si las empresas del Caquetá, tienen establecidos sus controles ya sea de manera documentada o por la tradición.</p>	<p>4. Encuentra la manifestación del control en la normativa, y los controles utilizados por las empresas en la región.</p>

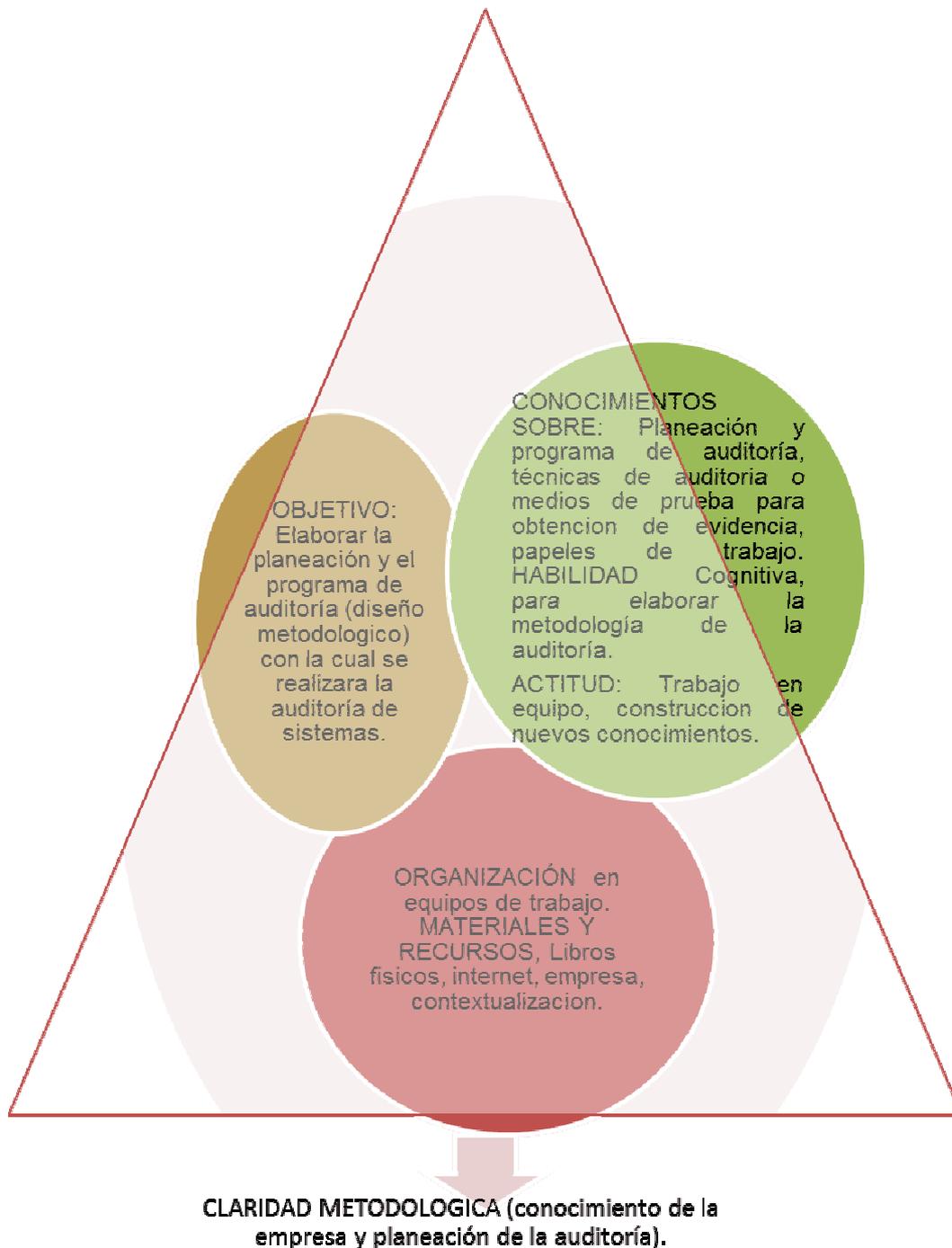
3	5. Resuelve las dudas que los estudiantes han tenido en el proceso.	5. Cada estudiante analiza una normatividad y presenta el informe al grupo.
	6. Plantea los aspectos a tener en cuenta para identificar la presencia del control en una empresa regional.	6. Unificar el informe de análisis e identificación del control en la normatividad colombiana y en la empresa.
	7. Revisión del informe.	7. Socialización del informe en el cual se identifique el control en la normatividad y en el contexto empresarial.

**SINTESIS DEL PROCESO EN LA UNIDAD 1. Referentes conceptuales y legales, sobre auditoria de sistema y control.**





**UNIDAD 2. PLANEACION Y DISEÑO DE INSTRUMENTOS PARA PARA  
REALIZAR LA AUDITORIA DE SISTEMAS**



## 2.1 PLANEACIÓN Y PROGRAMA DE LA AUDITORÍA DE SISTEMAS.

- **Objetivo de aprendizaje:** Organizar e identificar y clasificar la información necesaria para realizar una auditoría de sistemas. –Realizar una práctica en una empresa de la región que permita realizar una auditoría sistemas.

SESION	EL DOCENTE	LOS ESTUDIANTES
1	1. Explica que actividades se van a desarrollar, la metodología y los resultados esperados.	1. Participan activamente y expresan sus inquietudes.
	2. Aclara terminología previa sobre Planeación de auditoría y sus diferentes etapas.	2. Retomando las concepciones básicas, expresaran sus ideas y aportes teniendo en cuenta que el tema ya se ha visto en semestres anteriores.
	3. Una vez se socializa la temática previa, se identificaran los factores a indagar (planeación y	3. El estudiante indaga sobre que es planeación y programa de auditoría.

	programa de auditoría)	
2	4. Explica porque antes de realizar una auditoría el auditor, debe conocer la empresa a auditar.	4. Identificaran las etapas para la planeación y programación de una auditoria de sistemas. Buscando conocer en su totalidad el área de sistemas de la empresa.
	5. Resuelve dudas frente a la planeación y el programa.	5. Elaboran un informe sobre planeación de la auditoría y programa de auditoría.
3	6. Revisa del informe.	6. Socializa ante sus compañeros y docente la planeación y el programa de auditoría.

## 2.2 TÉCNICAS DE AUDITORÍA O MEDIOS DE PRUEBA PARA LA OBTENCIÓN DE EVIDENCIA DE AUDITORÍA Y PAPELES DE TRABAJO

- **Objetivo de aprendizaje:** Identificar, preparar y evaluar los diferentes medios de prueba para la obtención de la evidencia de auditoría y aprender a realizar un papel de trabajo.

<b>SESION N</b>	<b>EL DOCENTE</b>	<b>LOS ESTUDIANTES</b>
<b>1</b>	1. Plantea la metodología a desarrollar.	1. Leen y analizan la pregunta específica relacionada con el centro de cómputo.
	2. Presenta y define las técnicas para la obtención de evidencia de auditoría explica ¿qué son? y ¿en qué consisten los papeles de trabajo?	2. Los estudiantes se documentan frente a ¿cómo obtener evidencia de auditoría? utilizando los diferentes medios de prueba
<b>2</b>	3. Expone como realizar los medios de prueba.	3. Diseñar y pone a prueba las técnicas e instrumentos para obtener información relevante en la auditoria de sistemas.
	4. Explica porque los medios de prueba, incluidos los papeles de trabajo se ponen en práctica en la realización de la auditoría y sirven de sustento para la elaboración del informe final.	4. Analizan la información obtenida mediante la aplicación de los medios de prueba, incluidos en los papeles de trabajo.

3

5. Resuelve las dudas que los estudiantes han tenido en el proceso.

5. Analiza y contrasta la información obtenida, redacta el caso donde se evidencien los datos, y las situaciones a auditadas.

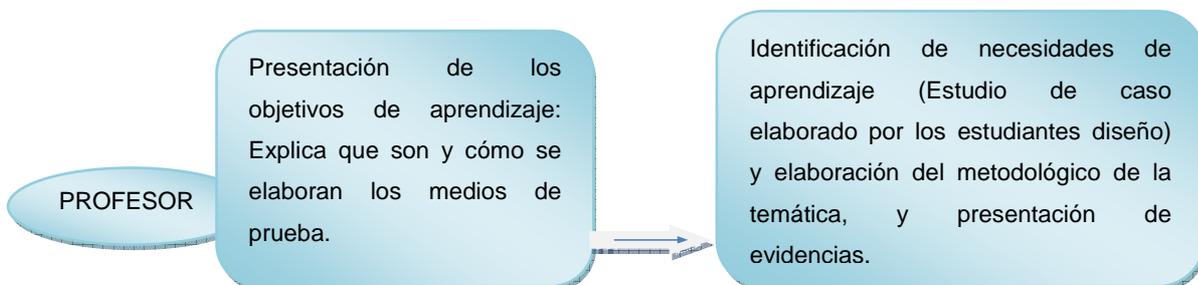
6. Revisa la información presentada por el estudiante y sugiere correcciones si las hubiere.

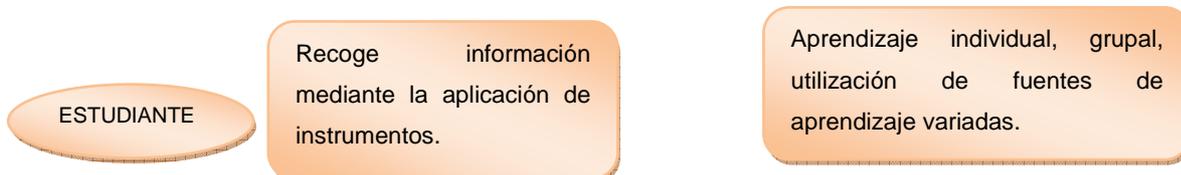
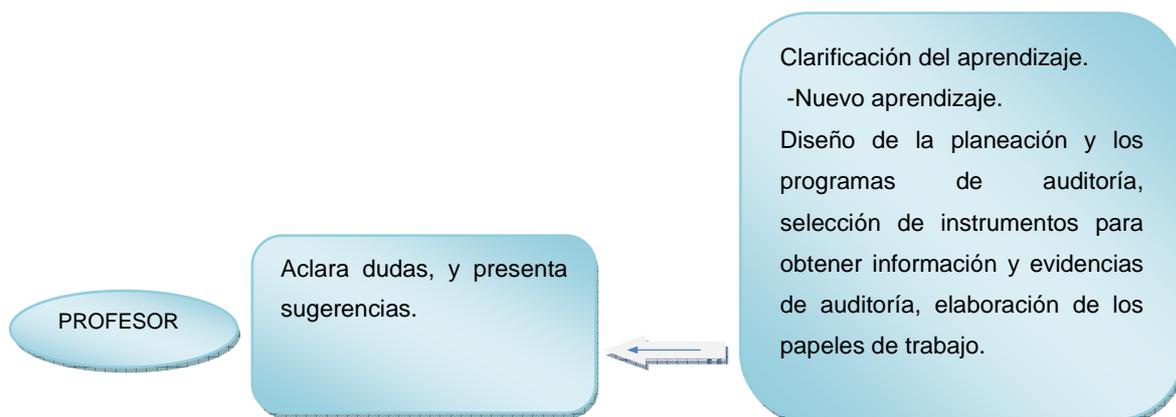
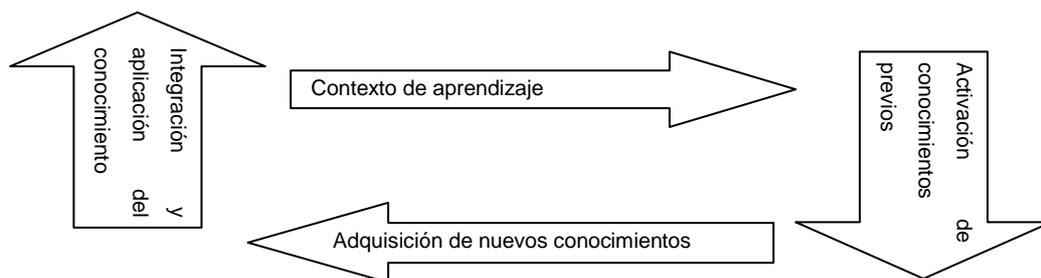
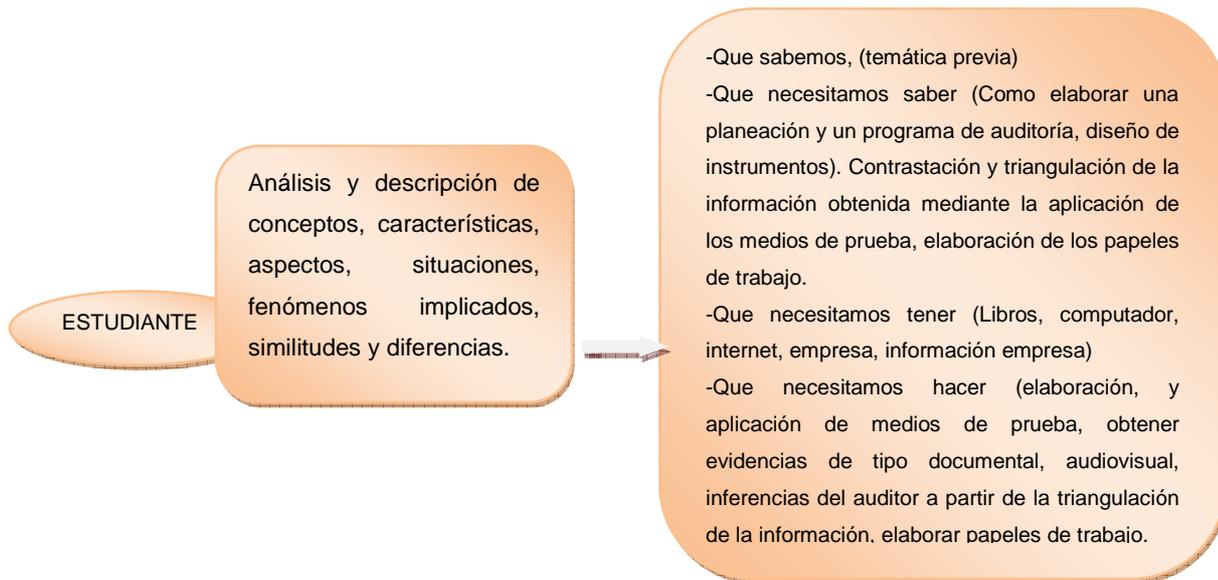
6. Presenta un documento que dé cuenta del diseño y aplicación de los instrumentos, y presentar evidencia audiovisual de la información obtenida. (El caso elaborado).

- Anexando los papeles de trabajo.

## SINTESIS DEL PROCESO EN LA UNIDAD 2. Planeación y programa de auditoría,

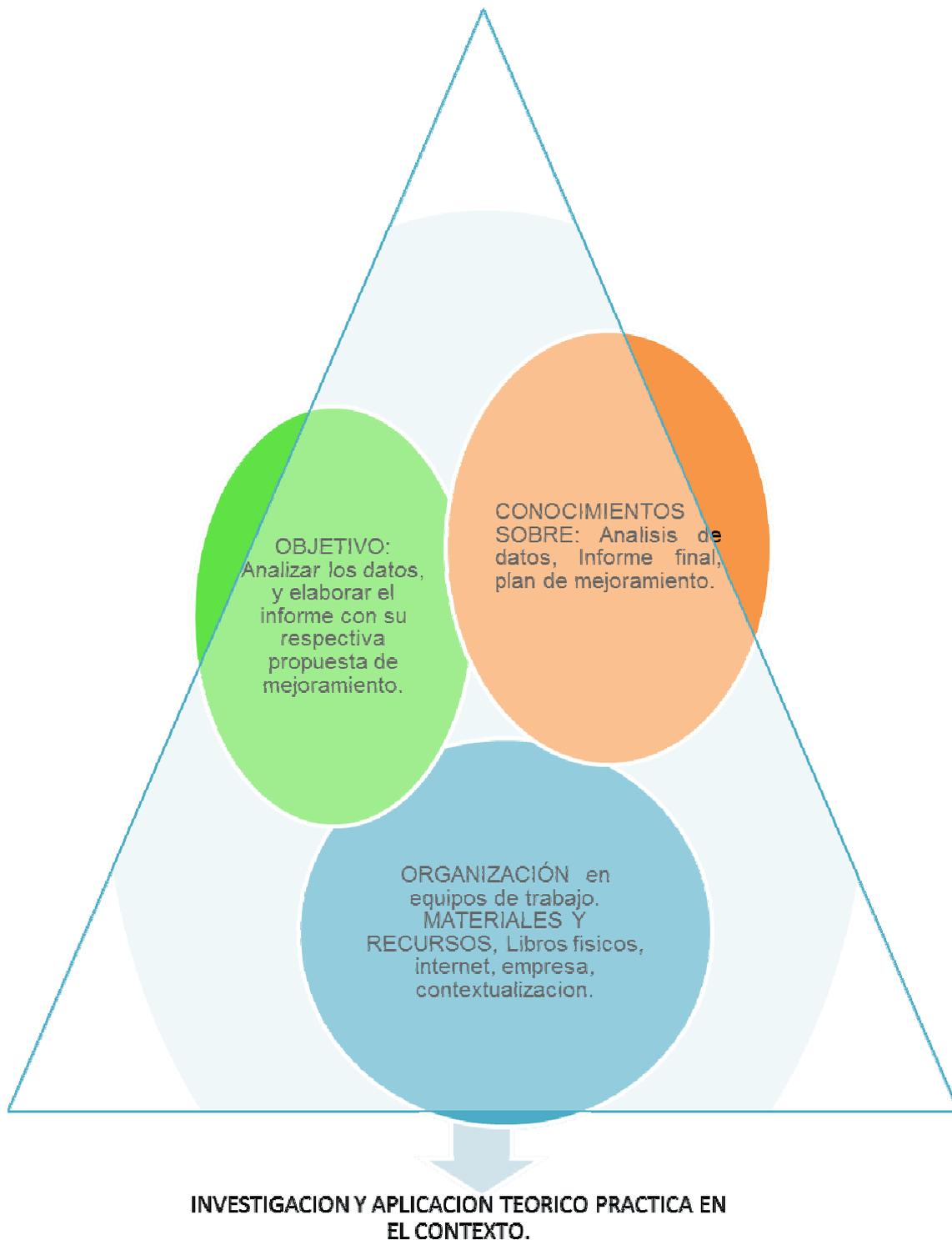
### diseño y aplicación de instrumentos







**UNIDAD 3: INFORME FINAL DE AUDITORÍA Y PLAN DE MEJORAMIENTO.**



### 3.1 INFORMES DE AUDITORÍA DE SISTEMAS EN ASPECTOS DE SEGURIDAD Y PLAN DE MEJORAMIENTO

- **Objetivo de aprendizaje:** Conocer, planear y preparar el informe de auditoría y sugerir el respectivo plan de mejoramiento.

SESION N	EL DOCENTE	LOS ESTUDIANTES
1	1. Presenta el problema específico concerniente a esta unidad temática.	1. Organizan la estructura del informe de auditoría.
	2. Aclara y define informe de auditoría, y plan de mejoramiento.	2. Consulta que son y cómo se construye un informe de auditoría. Realiza un borrador de informe de auditoría
	3. Una vez revisa el borrador del informe de auditoría. Aclara dudas y entrega sugerencias.	3. Realiza las correcciones pertinentes verifica la información y presenta el informe de auditoría, mediante la metodología e casos elaborados por los estudiantes.

2

- |   |   |
|---|---|
| 4. Explica como el informe de auditoría puede generar un plan de mejoramiento por parte del auditado. | 4. A partir del informe de auditoría se identifican los hallazgos se socializa con la administración para proponer un plan de mejoramiento. |
|---|---|

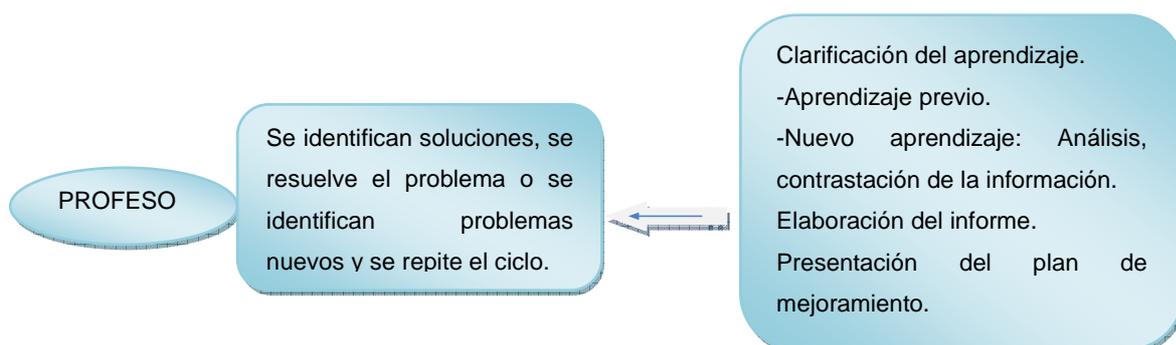
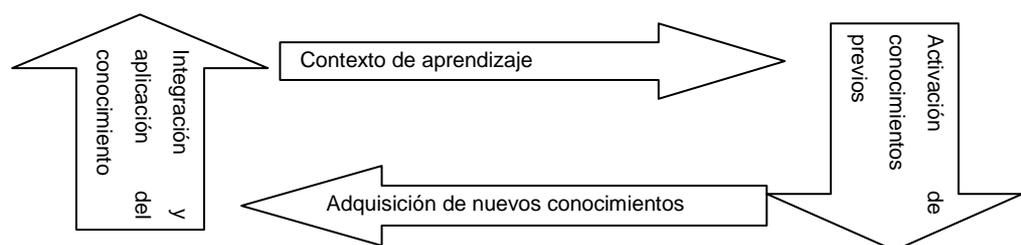
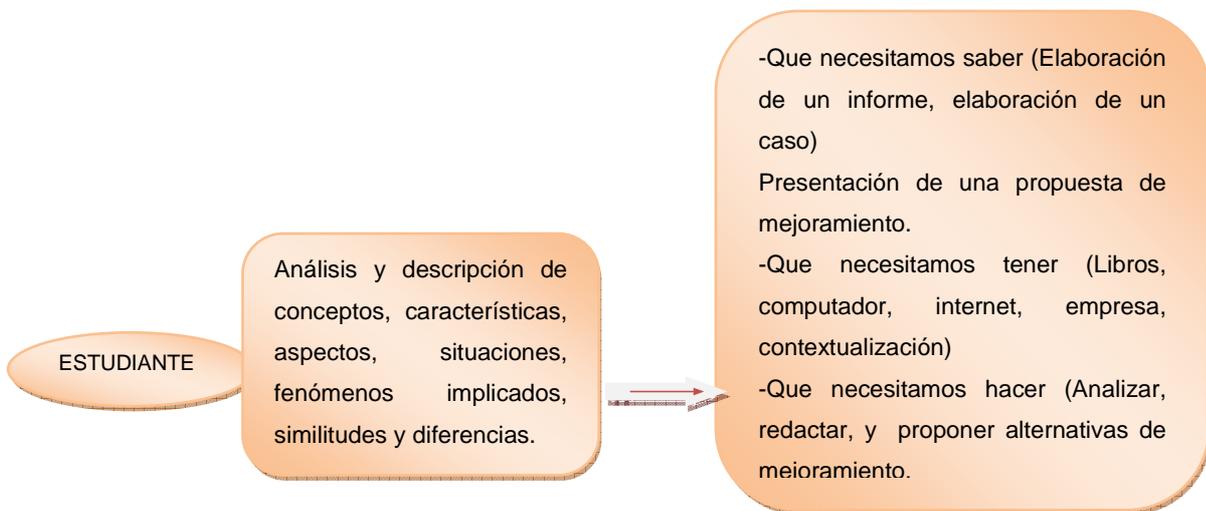
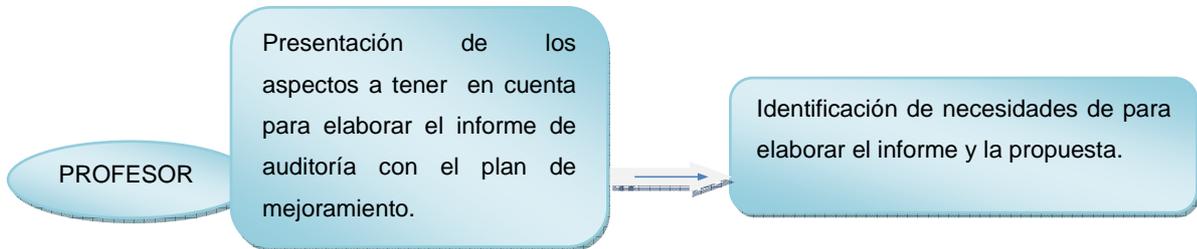
- |  |   |
|--|---|
| 5. Resuelve las dudas que los estudiantes tienen frente a la elaboración del plan de mejoramiento. | 5. Se realiza un trabajo de forma individual para aportar en el grupo frente a lo que cada uno el plan de mejoramiento. |
|--|---|

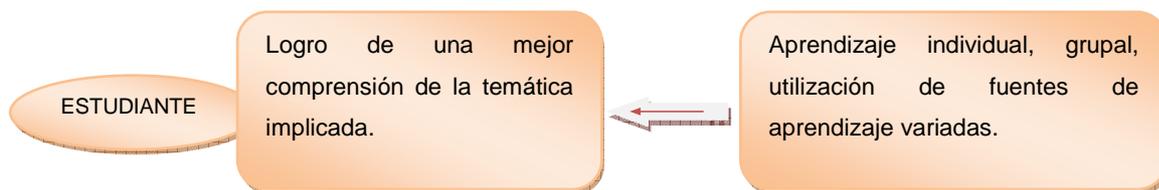
- |   |   |
|---|---|
| 6. Identifica falencias y realiza sugerencias frente al trabajo realizado | 6. Los estudiantes realizan correcciones para la optimización del plan de mejoramiento. |
|---|---|

3

- |   |   |
|---|---|
| 7. Revisa el informe socializado.<br>Presentación de aclaraciones, y sugerencias. | 7. Presenta un documento y socializa ante sus compañeros la respectiva auditoría con el informe y la sugerencia del plan de mejoramiento. |
|---|---|

## SINTESIS DEL PROCESO EN LA UNIDAD 3: INFORME FINAL DE AUDITORÍA Y PLAN DE MEJORAMIENTO





Con lo propuesto en la presente investigación, se busca sensibilizar a estudiantes y docentes del programa de Contaduría pública frente a la necesidad de incentivar procesos de enseñanza y aprendizaje cuyo eje central sea la investigación.

En esta medida, los pilares de la formación del Contador Público (concepciones que permean la contabilidad), se complementan aportando en la formación de este profesional, el desarrollo de los principios teóricos y prácticas contables acordes con los avances de la ciencia, la tecnología, la política, la economía y la sociedad.

De esta manera, teniendo en cuenta los planteamientos de García (1992), se considera que la investigación debe ser la actividad principal del contador público en sus quehaceres cotidianos, así como de los encargados de impartir formación profesional contable.

Por esta razón, se propone que en la enseñanza de la auditoría y el control, se desarrollen procesos de aprendizaje teórico, técnico y práctico, donde el estudiante indague, reflexione, busque evidencias, compare, e identifique la realidad, y desarrolle habilidad de síntesis para redactar y presentar la información encontrada elaborando un caso basado en los hallazgos, con lo cual se proceda a socializar con sus compañeros de estudio, para identificar nuevas alternativas y propuestas de mejora.

Así mismo, se pretende que el estudiante presente dichas propuestas, de manera coherente con el contexto, puesto que “nuestro empuje industrial y técnico exige cada vez con mayor urgencia la formación de Contadores Públicos preparados científica, técnica y socialmente para responder a las exigencias del futuro” García (1992,p.4)