

MANUAL DE INVESTIGACIÓN PARA PRINCIPIANTES

Guía para la elaboración de trabajos de
investigación formativa

Zilath Romero
González

Manual de investigación para principiantes

Guía para la elaboración de trabajos de investigación formativa

UNIVERSIDAD LIBRE SEDE CARTAGENA

CENTRO DE INVESTIGACIONES

Producto del Grupo de Investigación GNÓSIS

ZILATH ROMERO GONZÁLEZ



UNIVERSIDAD LIBRE

DIRECTIVOS NACIONALES 2009

Presidente

Luis Francisco Sierra Reyes

Rector

Nicolás Enrique Zuleta Hincapié

Censor

Edgar Sandoval Romero

Decano Facultad de Derecho

Jesús Hernando Alvarez Mora

Decano Facultad de Contaduría

Clara Inés Camacho

DIRECTIVOS SECCIONALES 2009

Presidente Delegado Rector

Rafael Ballestas Morales

Vicerrector Académico

Carlos Gustavo Méndez Rodríguez

Secretario General

Luis María Rangel Sepúlveda

Director Administrativo y Financiero

Lucy Castilla Bravo

Directora de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

María Cristina Bustillo Castillejo

Decano de Extensión de Derecho

Narciso Castro Yanes

Decano de Extensión de Contaduría Pública

Gustavo Arrieta Vásquez

Directora Consultorio Jurídico y Centro de Conciliación

Tulia del Carmen Barrozo Osorio

Coordinadora de Postgrados

Beatriz Tovar Carrasquilla

Directora Centro de Investigaciones

Tatiana Díaz Ricardo

Secretaria Académica

Eline Palomino Riher

La publicación de los artículos está sujeta a los criterios del Comité editorial y la evaluación de los pares científicos. Las opiniones expresadas por los autores son independientes y no comprometen a la Universidad Libre Sede Cartagena. Se respeta la libertad de expresión.

Universidad Libre

Pie de la Popa Calle. Real No. 20-177

Cartagena de Indias. Colombia

América del Sur

Teléfonos: 661147- 6561379

ISBN:

Editorial Universidad Libre Sede Cartagena

Comité editorial

Adolfo Carbal Herrera

Carlos Cortés Mattos

Tatiana Díaz Ricardo

Correos electrónicos:

investigaciones.unilibre.gmail.com

Editora: tatianadiazr@gmail.com

Cartagena de Indias, Colombia

Año 2009

Se permite la reproducción total y parcial por cualquier medio siempre y cuando se citen debidamente la fuente, los autores y las instituciones. La Universidad Libre Sede Cartagena no se hace responsable por los contenidos, posibles errores u omisiones. Los contenidos son responsabilidad exclusiva de sus autores.

Contenido

Prologo

PRIMERA PARTE

Generalidades sobre el proceso investigativo

SEGUNDA PARTE

Componentes de un trabajo de investigación formativa

TERCERA PARTE

Norma Icontec 1489 Sexta actualización

Primera parte:

GENERALIDADES SOBRE EL PROCESO INVESTIGATIVO

Si supiese qué es lo que estoy haciendo, no le llamaría investigación ¿verdad?
Albert Einstein

I. INVESTIGACIÓN

I.1 GENERALIDADES

Desde que nacemos investigamos. Un niño incluso tiene esta habilidad en mayor grado desarrollada, parece que a medida que nos hacemos grandes perdemos esta destreza. Piensa en cuando tenias cuatro o cinco años, el entorno en que te desarrollabas estaba lleno de cosas por descubrir; y que mejor manera de lograr conocer todo a tu alcance sino era investigando. En ese momento no pensabas que tenias que colocarte una bata como requisito para poder investigar y no conocías que existían métodos de investigación ni diversos tipos de investigación, pero si que lograbas grandes descubrimientos.



Pero, al fin de cuentas ¿qué es investigar?

La palabra investigar viene del latín *investigare*, la cual deriva de *vestigium* que significa en pos de la huella, es decir ir en busca de una pista. *Vestigium* se refería a la marca que dejaba el pie en la tierra. El término está relacionado con: indagar, inquirir, examinar, inspeccionar, rastrear, buscar, explorar.

Otros conceptos relacionados que pueden ayudarte a clarificar este asunto y que son imprescindibles en el manejo de la investigación son los siguientes:

INVESTIGACIÓN CIENTIFICA: actividad productora de nuevas ideas

INVESTIGACIÓN PURA: obtención de nuevos conocimientos en el campo de la realidad social

CONOCIMIENTO CIENTIFICO: sistema de ideas establecidas provisionalmente

MÉTODO: procedimiento sistemático, racional y estratégico que se sigue en las ciencias para hallar la verdad (academia, 1970)

METODOLOGIA: ciencia del método

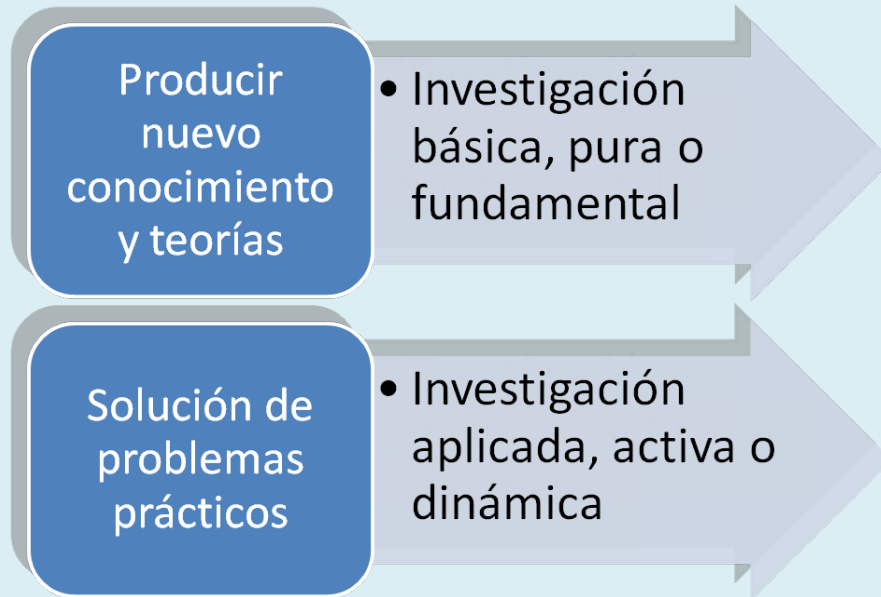
TÉCNICA: conjunto de procedimientos y recursos de que se sirve una ciencia o un arte

ARTE: habilidad del hombre para hacer algún oficio

En cuanto a método, técnica y arte se podría decir que:

Método =	• ¿Cómo?
Técnica =	• ¿Con qué?
Arte =	• ¿Por qué?

Adicionalmente la investigación tiene dos grandes propósitos



Cuando veas imágenes como esta no pienses que es de exclusividad de la investigación pura que suele llevarse a cabo en los laboratorios, y ten presente que con bata no se investiga en todas las disciplinas. Un Contador Público o un Administrador de Empresas difícilmente lo veremos con este uniforme y eso no significa que no pueda investigar.

Por lo general los trabajos que se desarrollan en los primeros semestres de universidad son soluciones a casos de la vida real, es decir estas poniendo en práctica la investigación aplicada. ¡Eres un investigador!

Una vez tengas claro el tipo de investigación que desarrollarás ten presente que existen dos enfoques a seguir:

INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA

INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA

Este tipo de investigación se centra en aspectos susceptibles de ser cuantificados. Busca describir y explicar características externas generales



Lo cuantitativo se acostumbra asociarlo con números

INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

Se centra en el sentido y significado de las acciones sociales, la cualidad se revela por medio de las propiedades de un objeto o de un fenómeno. Busca explicar las razones de los diferentes aspectos del comportamiento de un evento.

CARACTERÍSTICAS

Hugo Cerda en su libro "Los elementos de la Investigación" enumera los siguientes:

Para la de carácter cuantitativo:

- Permite la enumeración y la medición, que son consideradas como condición necesaria.
- La medición debe ser sometida a los criterios de confiabilidad y de validez
- Permite el uso de las matemáticas y todas aquellas entidades que operan en torno a ella
- Busca reproducir numéricamente las relaciones que se dan entre los objetos y los fenómenos
- Se les relaciona con los diseños o investigaciones denominadas "tradicionales o convencionales" (experimentales, encuestas o cuasi-experimentales, etc).

Para la de carácter cualitativo

- La interpretación que se da a las cosas y fenómenos no pueden ser captados o expresados plenamente por la estadística o las matemáticas
- Utiliza preferentemente la inferencia inductiva y el análisis diacrónico en los datos
- Utiliza los criterios de credibilidad, transferibilidad y confirmabilidad como formas de hacer creíbles y confiables los resultados de un estudio
- Utiliza múltiples fuentes, métodos e investigadores para estudiar un solo problema o tema, los cuales convergen en torno a un punto central del estudio (principio de triangulación y convergencia)
- Utiliza preferentemente la observación y la entrevista abierta y no estandarizada como técnicas en la recolección de datos.
- Centra el análisis en la descripción de los fenómenos y cosas observadas

I.2 CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

De acuerdo con Lourdes Munch y Ernesto Ángeles (métodos y Técnicas de Investigación) los requisitos que debe reunir la investigación científica para que se considere como tal, son los siguientes:

Sistematización y exactitud. Debe realizarse partiendo de un plan en el que se formulen el problema y la hipótesis, se recopilen datos y se ordene y analice la información con la mayor exactitud posible.

Objetividad y lógica. La investigación debe describir y explicar los fenómenos, eliminando criterios subjetivos y basándose en el método científico, además de utilizar todas las pruebas necesarias para controlar la validez y fidedignidad de los datos.

Delimitación del objeto de conocimiento. Al explicar las causas o razones de fenómenos específicos, la investigación debe enfocarse a temas delimitados con precisión

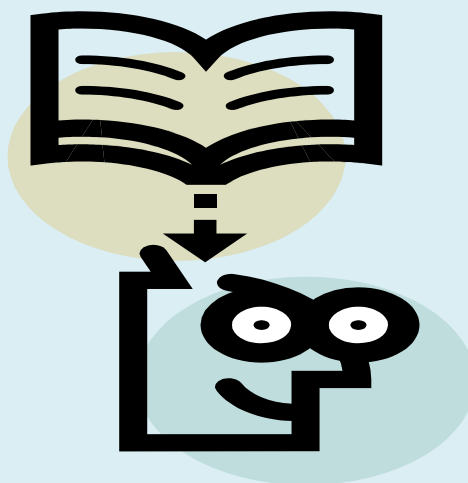
Enfoque sistemático. Los datos del fenómeno por investigar, que inicialmente se encuentran dispersos, se integran, mediante el proceso de investigación, en un todo con sentido y significado

Fundamentación en la metodología. La investigación científica siempre se vale del método y la técnica

El proceso de investigación no es lineal. Las etapas del proceso de investigación no tienen una secuela mecánica ni rígida. Las que proporcionan los distintos diseños de investigación en la metodología deben ser adaptadas

por cada investigador según los requerimientos del estudio, sin olvidar que existen criterios generales que deben observarse de acuerdo con el método.

Por lo general en un trabajo de grado o incluso en proyectos de aula realizados en los diferentes semestres que hayas cursado se cumplen estos requisitos; por lo tanto ¡ya has realizado o estarías realizando investigación científica!



1.3 CONOCER – CONOCIMIENTO

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA - CIENCIA

Hablamos de investigar como un requisito indispensable de nuestras vidas. Sin embargo, hay que tener presente elementos inseparables de este proceso como son el conocer, conocimiento, investigación científica y ciencia. Cada una de estas variables son elementos indispensables en el proceso investigativo

De acuerdo con el diccionario Word reference se tienen las siguientes definiciones

Conocer: tener idea o captar por medio de las facultades intelectuales la naturaleza, cualidades y circunstancias de las personas y las cosas

Conocimiento: acción y resultado de conocer. Conjunto de nociones e ideas que se tiene sobre una materia

Investigación: estudio profundo de alguna materia. Indagación, búsqueda

Científico: de la ciencia o relativo a ella

Ciencia: conocimiento ordenado y generalmente experimentado de las cosas. Conjunto de conocimientos y doctrinas metódicamente ordenado, relativo a una materia determinada

Cada uno de estos términos se debe desarrollar en el orden mencionado. Esto quiere decir que si mi deseo es hacer ciencia primero debo conocer la realidad que me interesa, el resultado sería el conocimiento que de mi dependería si es superficial o el nivel al que desee llegar, para que a través de un método finalmente consiga el objetivo deseado, en este caso sería producir ciencia.

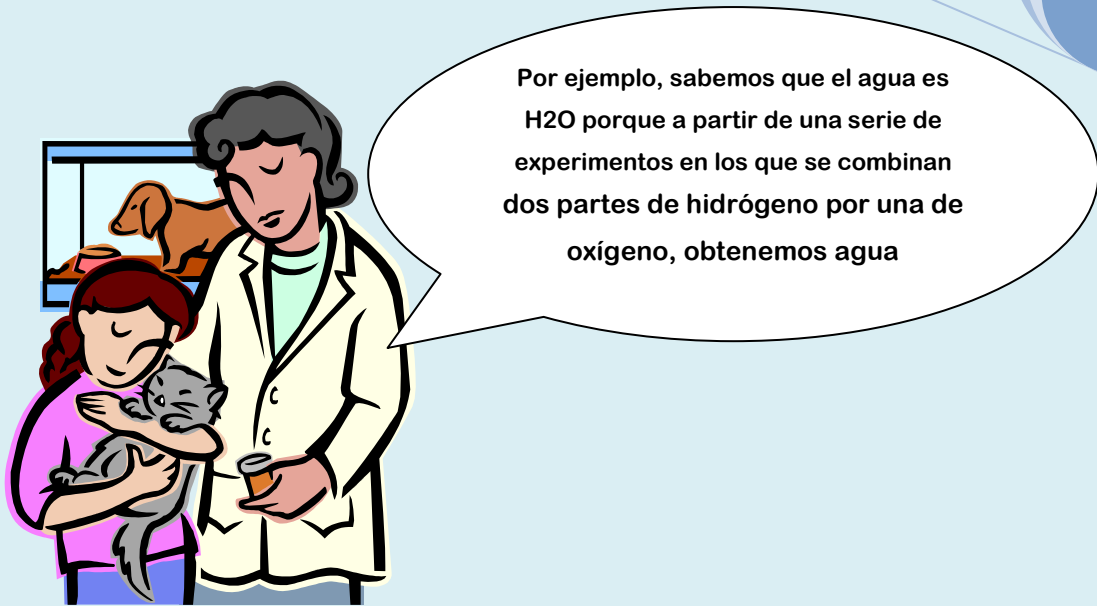
Para clarificar esta idea es necesario referirnos a los tipos de conocimiento, métodos y ciencia.

Tipos de conocimiento

Conocimiento Empírico. Que procede de la experiencia, de las vivencias, de nuestra cotidianidad. Muchas personas que no han estado en una universidad validando el conocimiento que poseen les decimos que conocen su trabajo y lo desarrollan de una manera empírica, sin esto demeritar su valor. Empírico se relaciona con la práctica, con el contacto directo de la realidad.

Conocimiento Científico. Proviene del resultado de un método en que efectivamente se haya aplicado investigación. Indaga las causas de los hechos que son objeto de estudio para formular hipótesis que van a ser comprobadas a través del método científico. Este conocimiento es sistematizado y verificado.

De cada uno de nosotros va a depender el nivel del conocimiento que tengamos con respecto al objeto de estudio. Si dominas en mayor grado algún tema en específico que tu compañero de aula, ha dependido sólo del esfuerzo particular que hayas emprendido con respecto a dicho tema. Hoy en día el conocimiento está disponible para todos, depende de nosotros el aproximarnos a él, si queremos permanecer en el nivel empírico o trascender al científico.



Todo conocimiento científico es empírico, pero no todo conocimiento empírico es científico

Método

Etimológicamente la palabra método proviene del griego metá: al lado, odos: camino, o sea al lado del camino. Se puede deducir por lo tanto que método sería el camino más adecuado para lograr un fin. Modo de decir o hacer con orden una cosa, procedimiento que se sigue en las ciencias para hallar la verdad y enseñarla.

El método científico es una serie de pasos que nos conducen al conocimiento científico.

Características del método científico

- Es factico. Se refiere a los hechos
- Va mas allá de los hechos (trascendental)
- Es objetivo.
- Es claro y preciso

- Es comunicable
- Es verificable
- Es sistemático

Métodos de Investigación Científica

Método Inductivo

A partir del estudio de casos particulares, se obtienen conclusiones o leyes universales; se parte de hechos para realizar inferencias de carácter general

Método Deductivo

A partir de una ley universal se obtienen conclusiones particulares.

Método sintético

Relaciona hechos aparentemente aislados para formular una teoría que unifica los diversos elementos.

Método analítico

Se distinguen los elementos de un fenómeno y se procede a revisar ordenadamente cada uno de ellos por separado

Método dialéctico

Propone que todos los fenómenos sean estudiados en sus relaciones con otros y en su estado de continuo cambio, pues nada existe como objeto aislado

Clasificación de la ciencia

Mario Bunge las clasifica en ciencias formales y ciencias fácticas

Ciencias Formales (o ideales) de carácter deductivo. Aquí se encuentran la lógica y la matemática.

Ciencias Fácticas (o materiales). La comprenden las ciencias naturales (física, química, biología, psicología individual) y las ciencias culturales (psicología social, sociología, economía, ciencias políticas, historia material, historia de las ideas)

Las ciencias formales demuestran, las ciencias fácticas verifican.

De acuerdo con Mario Bunge en su libro "La ciencia su método y su filosofía", los rasgos esenciales del tipo de conocimiento que alcanzan las ciencias de la naturaleza y de la sociedad son la racionalidad y la objetividad. Por conocimiento racional se entiende:

- a) que está constituido por conceptos, juicios y racionios, y no por sensaciones, imágenes, pautas de conducta, etc. Sin duda, el científico percibe, forma imágenes y hace operaciones, pero tanto el punto de partida como el punto final de su trabajo son ideas;
- b) que esas ideas pueden combinarse de acuerdo con algún conjunto de reglas lógicas, con el fin de producir nuevas ideas (inferencia deductiva) Estas no son enteramente nuevas desde un punto de vista estrictamente lógico, puesto que están implicadas por las premisas de la deducción; pero son gnoseológicamente nuevas en la medida en que expresan

conocimientos de los que no se tenía conciencia antes de efectuarse la deducción

- c) que estas ideas no se amontonan caóticamente o, simplemente, en forma cronológica, sino que se organizan en sistemas de ideas, esto es, en conjuntos ordenados de proposiciones (teorías)

Que el conocimiento científico de la realidad es objetivo, significa:

- a) que concuerda aproximadamente, con su objeto; vale decir, que busca alcanzar la verdad fáctica
- b) que verifica la adaptación de las ideas a los hechos recurriendo a un comercio peculiar con los hechos (observación y experimento), intercambio que es controlable y hasta cierto punto reproducible.

Segunda parte:

**COMPONENTES DE UN
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
FORMATIVA**

2. ETAPAS DEL PROCESO INVESTIGATIVO

Generalmente los trabajos de grado para optar a un título profesional están compuestos por la propuesta de investigación, el anteproyecto y el proyecto final. Cada Institución de Educación Superior tiene unos requisitos establecidos para cada uno de estos apartados, debes ceñirte a los que tenga definidos en la que estas matriculado.

El presente apartado pretende dar una guía actualizada a fin de comprender con facilidad las normas más generales para la elaboración y presentación de trabajos de investigación formativa. En promedio los requisitos de todo trabajo de grado o investigación de esta índole son los que se explican a continuación

Introducción.

Cuando introducimos presentamos. Piensa lo siguiente ¿cuándo debes presentar a alguien, como introduces a esa persona? Conoces con exactitud que fué una presentación exitosa cuando te haces una idea general de la persona que te acaban de presentar. Un detalle adicional, no puedes presentar lo que no conoces; por esa razón la introducción es lo primero que se coloca, pero lo último que se elabora. Estarás listo para realizarla una vez hayas culminado tu trabajo.

La introducción puede incluir los siguientes aspectos.

- Origen del estudio
- Ideas principales que se desarrollaron en el trabajo
- Procedimiento
- Limitaciones

Planteamiento del Problema

El éxito de la investigación depende en gran medida en que este apartado este definido adecuadamente. Plantear problemas demasiado genéricos origina que el investigador se pierda en datos sin poder llegar a conclusiones específicos y al ser este uno de los primeros aspectos a desarrollar debe tenerse claridad con respecto a su definición pues este va a establecer la dirección del estudio que vayas a emprender.

Diversos autores proponen diferentes elementos para elaborar un planteamiento. De acuerdo con Hugo Cerda debe incluir los siguientes aspectos:

- Situación problemática
- Enunciado del problema
- Los elementos de un problema
- Relaciones y selección de los elementos del problema
- Antecedentes del problema
- Justificación del problema
- Formulación del problema

De acuerdo con Mario Tamayo y Tamayo

- Descripción del problema
- Elementos del problema
- Formulación del problema

De acuerdo con este autor la descripción del problema es la complejidad de la realidad del problema, en relación con el medio dentro del cual aparece.

Implica conocimientos más o menos adecuado a la realidad. Cuando se describe un problema se hace ambientación de todas aquellas características que se presentan inicialmente en el tratamiento del problema y a partir del cual se formularon hipótesis, variables, formulación del problema y respaldo teórico.

Cuando el investigador describe un problema, presenta los antecedentes de estudio, las teorías en las que se basó y los supuestos básicos en los que se apoya el enunciado del problema.

Los elementos del problema son aquellas características de la situación problemática imprescindibles para el enunciado del problema, es decir, sumandos los elementos del problema se tiene como resultado la estructura de la descripción del problema

La formulación del problema consiste en la estructuración de toda la investigación en su conjunto, de tal modo que cada una de las piezas resulte parte de un todo y que ese todo forme un cuerpo lógico de investigación. El enunciado por medio del cual se plantea inicialmente un problema puede expresarse de dos maneras; una reviste en forma de pregunta; la otra consiste en una exposición o descripción. La forma interrogativa es mas simple y directa que la forma descriptiva y se considera indicada cuando el problema no requiere de un amplio y complejo enunciado.

De acuerdo con Lourdes Munch y Ernesto Ángeles las etapas para plantear el problema son:

- Formulación clara y precisa del problema
- Determinación de los límites del problema
- Expresión de los términos del problema de tal manera que sean operativos
- Planteamiento del problema en forma de pregunta

- Establecimiento de los objetivos de investigación

Para efectos prácticos se presenta un ejemplo de Planteamiento del problema de un trabajo de investigación formativa

Ejemplo

TEMA: CREATIVIDAD E INNOVACIÓN EN LOS HOTELES CINCO ESTRELLAS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

Planteamiento del Problema

El Turismo es uno de los sectores económicos más importantes y dinámicos en el mundo actual, tanto por su nivel de inversión, participación en el empleo, aportación de divisas, como por la contribución al desarrollo regional y nacional¹ caracterizándose por la introducción permanente de cambios y estrategias que le permiten estar a la vanguardia y dar respuesta a las necesidades del consumidor. En Colombia, uno de los principales destinos turísticos lo constituye la ciudad de Cartagena. Según el Ministerio de Comercio Industria y Turismo a nivel nacional ingresaron al país en el año 2007 -no incluyendo los puntos fronterizos- un millón ciento noventa y cinco mil cuatrocientos cuarenta personas (1.195.440), con un incremento del 13.5%, con respecto al año inmediatamente anterior. De los cuales ciento treinta y tres mil ciento setenta y dos personas (133.172) ingresaron por Cartagena.

La ciudad de Cartagena, Patrimonio Histórico y Cultural de la Humanidad, es conocida tradicionalmente por ser la ciudad vitrina turística de Colombia, siendo el destino turístico vacacional por excelencia del país. Esta importancia se refleja en los mecanismos para atraer turistas a conocer la ciudad y empaparse de su cultura. Es una ciudad de fácil acceso ya sea por vía aérea, marítima o terrestre y dispone de una gran infraestructura para cubrir eventos de gran envergadura, un aeropuerto internacional, tres centros de convenciones (Centro de Convenciones Cartagena de Indias, Centro de Convenciones Hotel Las Américas y Centro de Convenciones Hotel Hilton Cartagena) dotados con las facilidades de la informática moderna, expertos tour operadores y organizadores de congresos, complementado por una excelente oferta hotelera para todos los gustos y presupuestos que han convertido a esta ciudad en uno de los más importantes centros de negocios, reuniones, cumbres y convenciones del Caribe.

¹ Tomado de internet
<http://www.pwc.com/extweb/industry.nsf/docid/f8914d4c8c6d522585256e3000587512>

Uno de los grandes desafíos a los que se ha enfrentado durante las últimas décadas el sector turístico de Cartagena y el subsector hotelero y que ha marcado las directrices básicas de la política turística tanto a nivel gubernamental como empresarial es el reto de la calidad en la innovación y creatividad en el sector. La creatividad es un medio que permite llegar a nuevos enfoques, es un recurso estratégico que permite anticipar situaciones y aprovechar oportunidades. La innovación implica renovación y ampliación de procesos, productos y servicios; tiene como objetivo explotar las oportunidades que ofrecen los cambios permitiendo a la empresa ser capaz de adaptarse a las nuevas situaciones y exigencias del mercado en que compete.

La creciente demanda de este sector exige emplear nuevas estrategias en los servicios prestados, estando a la vanguardia en cuanto a parámetros internacionales se refiere, con el fin de asegurar la lealtad en el cliente. La fuerza de la rivalidad entre las compañías –en este caso hoteleras- depende del esfuerzo con que apliquen las estrategias y tácticas definidas por la gerencia para defender su posición frente a la competencia, sabiendo diferenciar y posicionar el servicio ofrecido siendo proactivas, con una ventaja competitiva difícil de igualar.

Al ser el sector turístico motor de desarrollo de la ciudad y el subsector hotelero la punta de lanza en los procesos de creatividad e innovación se hace pertinente el siguiente interrogante

¿Cuáles son las estrategias empleadas en cuanto a creatividad e innovación por la gerencia de los hoteles cinco estrellas del sector turístico de la ciudad de Cartagena que permiten generar dinamismo en el sector?

Objetivos

Señalan lo que se desea alcanzar con la investigación, guían la senda del investigador, son su punto de referencia.

Se formulan dos tipos de objetivos:

General

y

Específicos

El objetivo general son los propósitos amplios del estudio, la meta que se propone alcanzar el investigador. Los objetivos específicos son las acciones que hay que realizar para alcanzar el objetivo general, estructurados en secuencia lógica

La suma de los objetivos específicos constituye el objetivo general. Por esta razón se dice que el objetivo general no se alcanza por sí sólo, sino a través del cumplimiento de los objetivos específicos.

Vale la pena aclarar que el número de objetivos específicos varía dependiendo de cada investigación. No hay una cantidad exacta a desarrollar que garantice el cumplimiento del objetivo general.

Ejemplo

TEMA: OBTENCIÓN DE TÍTULO PROFESIONAL BAJO LA MODALIDAD DE CICLOS PROPEDEUTICOS

Objetivo General

Determinar el nivel de aceptación en los estudiantes de grado 11 de la ciudad de Cartagena el obtener su título profesional a través de la modalidad de ciclos propedéuticos

Objetivos Específicos

Identificar las Instituciones de Educación Superior en Cartagena que ofertan títulos profesionales bajo esta modalidad

Conocer si los estudiantes del grado 11 de la ciudad de Cartagena saben de la existencia de los ciclos propedéuticos

Conocer la percepción de los estudiantes sobre las carreras técnicas, tecnológicas y profesionales

Formular recomendaciones sobre los efectos de ofertar programas profesionales a través de ciclos propedéuticos

Justificación

Argumentos que muestran la razón de ser de la investigación, la utilidad y conveniencia que tiene su realización

Algunos criterios a tener en cuenta para su realización pueden ser:

- Importancia teórica o práctica
- Importancia social
- Importancia metodológica
- Novedad del contenido y del enfoque
- Posibilidades de llevarlo a la práctica

Ejemplo

TEMA: ESTADO DEL PROCESO DE PROYECTOS DE TRABAJO COLECTIVO –PATs- EN LA FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS DE LA IES XYZ

La investigación en la Institución de Educación Superior XYZ se constituye como elemento clave al interior de su modelo pedagógico siendo soporte de la calidad académica buscando diferenciarse con estudiantes formados en la realización de proyectos investigativos, logrando a través de esto uno de sus objetivos fundamentales como es el ser eje conductor de la triada docencia, investigación y proyección social.

La Facultad de Ciencias Contables y Administrativas hace parte de este proceso, y al ser este punto de vital importancia para la Institución de Educación Superior la presente investigación buscaría conocer el estado actual del proceso de Pat colectivo en los programas Administración de Empresas y Contaduría Pública y a partir de esto encontrar explicaciones a las situaciones internas presentadas en el manejo de esta estrategia de investigación y encontrar soluciones concretas que conlleven al mejoramiento de este proceso al interior de la facultad.

Al ser el esquema de trabajo en su filosofía el mismo que se aplica en todas las facultades de la Corporación (once en total) el resultado de esta investigación podrá ser utilizado como referencia para realizar comparativos y tomar los puntos positivos que de esta investigación resulten.

Delimitación

Delimitar un tema es circunscribirlo a un ambiente determinado. Las más empleadas son de Tiempo y Espacio. La primera abarca el periodo de estudio que comprende la investigación y la segunda el espacio geográfico en que se circunscribe.

Marco Referencial

Comprende la sumatoria de todos los marcos, que pueden ser entre otros los siguientes:

- Marco Teórico
- Marco Conceptual
- Marco Histórico
- Marco Filosófico
- Marco Jurídico

Dentro de estos marcos el infaltable es el Marco Teórico. Este consiste en la presentación de las teorías que sustentan o se relacionan con el problema que se va a resolver, sirve para precisar las lagunas teóricas que existen en cuanto

al tratamiento del tema o del problema que se ha planteado. En este punto se fundamenta la teoría que sustentará la investigación

Metodología Propuesta

Elementos de apoyo metodológico para realizar la investigación. Se debe responder al nivel de profundidad a que se quiere llegar en el conocimiento propuesto, al método y a las técnicas que han de utilizarse en la recolección de la información. Dentro de este apartado se encuentran:

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Del tipo de estudio que deseemos realizar dependerá la estrategia de investigación. Los más comunes son los siguientes:

- Exploratorio
- Descriptivo
- Correlacional
- Explicativo

Exploratorio: Cuando se aborda un tema por primera vez, no existe información al respecto sobre la situación objeto de estudio. Son el punto de partida para estudios de mayor envergadura

Descriptivo: Busca especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades u otros fenómenos que sean sometido a análisis, limitándose a medir el objeto investigado

Carlos Mendez considera lo siguiente "Identifica características del universo de investigación señala formas de conducta, establece comportamientos concretos y descubre y comprueba asociación entre variables"

Recordemos que describir es señalar de forma detallada y ordenada, cómo son las personas, los lugares o los objetos.

Correlacional: Determina la influencia de una o varias variable sobre la otra (s).

Explicativos: Responden al por qué de las situaciones estudiadas. Por consiguiente va mas allá de medir conceptos o fenómenos y es un tipo de investigación más estructurada que las anteriormente

FUENTES DE INVESTIGACION

FUENTES PRIMARIAS

Aquella información escrita u oral recopilada directamente por el investigador. Pueden ser recogidas mediante: Observación, encuestas, cuestionarios, entrevistas, sondeos

FUENTES SECUNDARIAS

Es aquella que proporciona información recopilada por otros, generalmente se conoce como de segunda mano. Está compuesta por: Textos, revistas, documentos, prensa y otros.

TECNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Al realizar una investigación necesariamente debemos recopilar y recoger datos, con relación a esto existen diversidad de instrumentos y herramientas que se pueden utilizar para desarrollar nuestro sistema de información. Se pueden mencionar las siguientes: Observación, entrevistas, encuestas, cuestionario, diagrama de flujo y diccionario de datos.

Es de carácter imperativo que las técnicas reúnan dos características: Validez y confiabilidad

Validez. El resultado obtenido mida lo que realmente se desea medir

Confiabilidad. Consistencia, exactitud y estabilidad de los resultados. Los resultados obtenidos por el instrumento sean similares si se vuelven a aplicar sobre las mismas muestras en igualdad de condiciones.

Observación.

Técnica de investigación por excelencia, es la más primitiva y a la vez moderna en el proceso de obtención de conocimiento pues incluye desde los aspectos cotidianos hasta los mas sistematizados, como son los experimentos de laboratorio.

De acuerdo con Munch y Angeles en su libro Métodos y técnicas de investigación consideran que para que la observación pueda ser considerada como científica debe reunir los siguientes requisitos:

- Tener objetivos específicos

- Proyectarse hacia un plan definido y un esquema de trabajo
- Sujetarse a comprobación
- Controlarse sistemáticamente
- Reunir requisitos de validez y confiabilidad
- Los resultados de la observación deben plasmarse por escrito, preferentemente en el momento exacto en que están transcurriendo.

Entrevista.

Intercambio de información producida cara a cara (en forma verbal) Se considera como el mejor método para recopilar información cualitativa, es decir relacionada con opinión, descripciones de actividades, problemas.... Es una de las técnicas más empleadas en la investigación

La habilidad del entrevistador es un requisito fundamental para la obtención de información, clara, precisa y veraz. Esta habilidad requiere capacitación y entrenamiento para llegar a ser un entrevistador idóneo.

Se recomienda tener en cuenta las siguientes consideraciones para lograr una buena entrevista:

ANTES

Previo al contacto con el invitado se debe tener claridad con respecto a lo siguiente:

- Investigación del futuro entrevistado (cargo que ocupa, actividades desempeñadas, responsabilidades, gustos, preferencias)
- Tener preparado un esquema de las preguntas que se realizarán y documentos soportes en caso tal de necesitarse

- Fijar límites en cuanto al tiempo
- Lugar adecuado y agradable
- Definir cita previamente

DURANTE

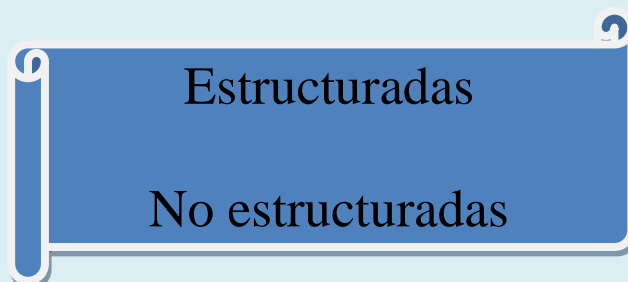
- Ofrecer un clima confortable, de apertura y confianza
- Explicar el propósito y alcance de la investigación a realizarse. El entrevistado debe tener claro el por qué se realiza la investigación y los beneficios que se generarán de ella
- Realizar preguntas concretas y específicas
- Ser cortés
- Conservar el control de la entrevista
- Escuchar activa y atenta

DESPUES

- Entregar una copia al entrevistado de la información que este haya suministrado solicitando su confirmación y teniendo en cuenta las posibles correcciones a que haya lugar
- Archivar los resultados

TIPOS DE ENTREVISTA

Existen básicamente dos tipos de entrevistas



Entrevista dirigida o estructurada. Se caracteriza por utilizar preguntas estandarizadas

Entrevista no estructurada. Preguntas abiertas, no estandarizadas. El entrevistador la realiza tomando como base un guión que le sirve de guía para la charla que establezca con el personal entrevistado.

Encuesta

Las encuestas pueden ser clasificadas por su método de recolección de datos. Las telefónicas, por correo o personales son las más empleadas

Las preguntas pueden ser abiertas, aquellas en las que el encuestado contesta con sus propias palabras, o cerradas; ésta última pueden ser dicotómicas o de elección múltiple. Las preguntas cerradas de carácter dicotómico son aquellas que solo se contestan con si o no por esta razón se hacen fácil de tabular. Las de selección múltiple presentan como ventaja el ser fácilmente tabuladas y el ofrecer como alternativa múltiples respuestas; al utilizar este tipo de preguntas en lo posible debería dejarse una opción abierta para contemplar otra alternativa

Se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones al elaborar las preguntas:

- Vocabulario de fácil comprensión
- Preguntas específicas y concretas. No debe haber margen para respuestas ambiguas -claridad en la formulación de ellas comprendiendo una sola idea-
- No redactar preguntas en forma negativa

- No redactar preguntas que sugieran respuestas o que induzcan de alguna manera al encuestado
- Evitar preguntas incómodas

Importante

- *Es necesario tener en cuenta las necesidades de codificación y tabulación, este punto podría convertir en inmanejable un trabajo de investigación*
- *Si las encuestas son enviadas para ser diligenciadas por correo, se recomienda tomar una muestra mayor, pues muchas personas no las responden*

Por lo general una encuesta debe contener los siguientes ítems:

Identificación o encabezado
Objetivo del cuestionario
Instrucciones
Cuerpo del cuestionario

Ejemplo

VALORACION DE LAS GESTIONES Y DESARROLLO DEL PAT DENTRO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES

Dentro de la búsqueda de excelencia y calidad total, nuestra institución mantiene un constante desarrollo de procesos, uno de estos es la evaluación de los Proyectos Académicos de Trabajo PATs Colectivos del cual usted como estudiante es parte importante. Su opinión es muy valiosa y de gran utilidad, contribuye a su bienestar y optimización de los procesos.

Se solicita responder esta encuesta en su totalidad, sea lo más sincero posible. La información suministrada por usted, es completamente confidencial, no es necesario escribir su nombre.

PROGRAMA _____

SEMESTRE _____

JORNADA _____

Por favor escriba una X al frente de cada pregunta, de acuerdo a su elección, según las opciones presentadas a continuación.

MUY EN DESACUERDO (1)
DE ACUERDO (3)

EN DESACUERDO (2)
MUY DE ACUERDO (4)

1. RELACIONES INTERPERSONALES

ITEM	PUNTUACIÓN			
	1	2	3	4
1. En mi grupo de trabajo existe espíritu de cooperación				
2. Siento que realmente trabajamos en equipo para lograr el objetivo del PAT				
3. La relación con mi coordinador es cordial y respetuosa				
4. La relación con mi asesor es cordial y respetuosa				
5. Cuando me corrigen el PAT culpo a mis compañeros				
6. Cuando existen conflictos internos en mi grupo, mi asesor de PAT interviene positivamente para solucionarlos.				

2. CONDICIONES DE TRABAJO Y ASESORIAS

ITEM	PUNTUACIÓN			
	1	2	3	4
7. La bibliografía recomendada para el desarrollo del PAT se encuentra en la biblioteca de la institución				
8. Las explicaciones del asesor son claras y concisas				
9. El docente respeta los horarios acordados previamente para la asesoría				
10. Conozco claramente las intenciones de la institución con el desarrollo de los PAT				
11. El docente me brinda las asesorías necesarias para el desarrollo del trabajo				
12. Aplico la asesoría recibida a mi trabajo				
13. El docente conoce perfectamente los requisitos a presentar en cada corte del semestre?				
14. El docente da a conocer con anticipación el cronograma de fechas para la presentación y sustentación de los trabajos				
15. El docente da a conocer el horario disponible para realizar asesorías				

16. Recibí inducción adecuada por parte del coordinador antes de comenzar a desarrollar el trabajo				
17. El coordinador y docentes asesores son amables al responder mis inquietudes y asesorarme				
18. Los núcleos temático y problémico propuestos para mi semestre son adecuados a mi nivel de formación				
19. La coordinación de investigación de la facultad cuenta con los suficientes canales de comunicación para satisfacer las demandas de los estudiantes				

4. BENEFICIOS

ITEM	PUNTUACIÓN			
	1	2	3	4
17. El PAT genera conocimientos metodológicos a través de su desarrollo				
18. El PAT genera conocimientos en saberes específicos a través de su desarrollo				
19. El Pat genera habilidades de comunicación y trabajo en equipo				
20. El PAT genera impacto social				
21. El Pat en su desarrollo genera espacios de aplicación de normas de conductas tales como la responsabilidad, la honestidad y la integridad.				

¿Cuál ha sido el principal inconveniente que se les ha presentado al momento de sustentar el pat colectivo?

¿Qué aspectos consideras se deberían eliminar en los trabajos y sustentaciones de PAT?

¿Qué aspectos le generan insatisfacción en el proceso de los PAT?

Técnicas para analizar la información

Proceso de clasificación de los datos, su registro y su forma de codificación.

Técnicas para el análisis estadísticas, análisis de varianza...

Dentro de estos parámetros estadísticos se escoge el más apropiado a los requerimientos de la investigación

Administración del proyecto – Diseño administrativo

Está conformado por los siguientes puntos:

Recursos humanos.

Se refiere a las personas que intervienen en la investigación: investigadores, directores, transcritores

Recursos institucionales

Entidades que apoyan el proyecto

Cronograma de actividades

En este ítem se deben señalar cada una de las etapas necesarias para llevar a cabo el proyecto, con el tiempo estimado para desarrollar cada actividad señalada. Por lo general una investigación comprende las siguientes fases:

- Diseño del proyecto
- Recolección de la información
- Codificación y tabulación
- Procesamiento de la información
- Análisis e interpretación de la información
- Redacción preliminar
- Revisión y crítica
- Elaboración final de la investigación
- Presentación

Como regla general la gráfica de Gantt es el esquema mas empleado para presentar el cronograma de actividades; sin embargo lo imprescindible es que queden claramente establecidos las actividades y el periodo de tiempo que abarcará cada una de ellas.

ETAPAS	AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE			
	SEMANAS															
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	
1. Diseño del proyecto de investigación		X	X	X	X											
2. Elaboración de encuestas						X	X									
3. Recolección de la información								X	X	X						
4. Codificación y Tabulación												X				
5. Procesamiento de la información													X	X		
6. Análisis e interpretación de la información															X	
7. Redacción preliminar															X	
8. Revisión por expertos																
9. Elaboración final de la investigación																
10. Presentación de la investigación																

Presupuesto

Costos del proyecto presentado por rubros y renglones. Se constituye en un elemento fundamental cuando se solicita financiación a auxilios para el desarrollo del mismo

Resultados y discusión (Capítulos)

Es el desarrollo del tema, su desenvolvimiento debe ser consecuente, progresivo y prospectivo. Los capítulos se desarrollarán de acuerdo con el objetivo general propuesto, si no se desarrollan los objetivos específicos es imposible que la investigación haya concluido.

Conclusiones

Presentan el balance final de la investigación. No se recomienda un apartado conjunto con las recomendaciones. Si hay lugar a ellas, estas deben ser relacionadas por aparte

Bibliografía

Recopilación alfabética de las obras que se utilizan de apoyo a la investigación

Anexos

Todo el material informativo que complementa el tema; puede estar constituido por: figuras, tablas, cuadros, planos, aclaraciones, etc.

Ejemplo de diapositivas para sustentación oral de un trabajo de investigación

Por lo general cuando debemos socializar ante un jurado nuestro trabajo de investigación, nos vemos frustrados pues es poco el tiempo que tenemos disponible para compartir el resultado del trabajo arduo que realizamos durante algunos meses. Es aconsejable tener unas diapositivas que apoyen lo que deseamos comunicar de una manera concisa y precisa que abarque lo más importante, para que el público que este asistiendo pueda comprender de una manera sencilla lo que deseamos transmitir en el corto tiempo que se nos haya autorizado.

A continuación comparto los requerimientos mínimos que debes tener en cuenta en tu presentación ante el jurado calificador del trabajo de investigación que hayas realizado. **Ten presente que las diapositivas son una guía, estas se realizan para señalarte el camino y apoyarte en tu exposición**



UNIVERSIDAD LIBRE

Investigación

**OBTENCIÓN DE TÍTULO PROFESIONAL
BAJO LA MODALIDAD DE CICLOS
PROPEDEUTICOS**



UNIVERSIDAD LIBRE

Investigador

***Zilath Romero González
Grupo GNÓSIS***



UNIVERSIDAD LIBRE

Formulación del Problema

¿Qué nivel de aceptación tendría en los bachilleres que deseen optar por su título profesional obtenerlo a través de la modalidad de ciclos propedéuticos?



UNIVERSIDAD LIBRE

Objetivo General

Determinar el nivel de aceptación en los estudiantes de grado 11 de la ciudad de Cartagena el obtener su título profesional a través de la modalidad de ciclos propedéuticos



UNIVERSIDAD LIBRE

- Identificar las Instituciones de Educación Superior en Cartagena que ofertan títulos profesionales bajo esta modalidad

- Identificar la opinión de estos estudiantes de obtener títulos profesionales bajo esta modalidad

- Conocer la percepción de los estudiantes sobre las carreras técnicas, tecnológicas y profesionales

Objetivos Específicos

- Conocer si los estudiantes del grado 11 de la ciudad de Cartagena saben de la existencia de los ciclos propedéuticos

- Formular recomendaciones sobre los efectos de ofertar programas profesionales a través de ciclos propedéuticos



UNIVERSIDAD LIBRE

Espacial

Delimitación

Temporal






UNIVERSIDAD LIBRE

Marco Teórico



UNIVERSIDAD LIBRE

ESTRUCTURA DEL SISTEMA EDUCATIVO

Formal 	Aquella que se imparte en establecimientos educativos aprobados, en ciclos lectivos, con pautas curriculares conducentes a grados y títulos
No formal 	Es la educación que se ofrece con el objeto de complementar, actualizar conocimientos académicos y laborales sin acceso al sistema de niveles y grados
Informal 	Todo conocimiento libre y espontáneamente adquirido, proveniente de personas, medios masivos tradicionales y otros no estructurados



UNIVERSIDAD LIBRE

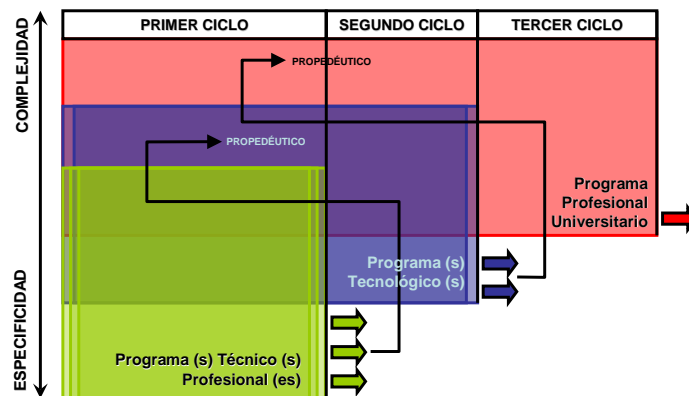
EDUCACIÓN FORMAL

- *Técnico*
- *Pregrado (profesional)*
- *Postgrado*



UNIVERSIDAD LIBRE

ELEMENTOS BÁSICOS PARA LA FORMULACIÓN DE UN PROGRAMA DE FORMACIÓN ACADÉMICA POR CICLOS PROPEDEUTICOS



FORMACIÓN POR CICLOS PROPEDEÚTICOS



UNIVERSIDAD LIBRE

OBJETIVOS DE LA FORMACIÓN POR CICLOS PROPEDEUTICOS

Aumento de cobertura de la educación superior que contaba con una alta deserción en los primeros años de estudio

Aumento en la equidad social teniendo en cuenta que los estudiantes de bajos recursos podrían profesionalizarse mientras que al mismo tiempo podían ir ejerciendo un título parcial que le daría la posibilidad de ir avanzando en su formación



UNIVERSIDAD LIBRE

OBJETIVOS DE LA FORMACIÓN POR CICLOS PROPEDEUTICOS

Facilidades en la modalidad y transferencia de estudiantes entre programas, instituciones y niveles, esta modalidad se debería dar también entre países

Mayor flexibilidad y adaptabilidad en la oferta de formación

Mejor relación entre la teoría y la práctica



UNIVERSIDAD LIBRE

Marco Legal



UNIVERSIDAD LIBRE

- **Ley 1188 de Abril 25 de 2008**
Por la cual se regula el registro calificado de programas de educación superior y se dictan otras disposiciones
- **Ley 749 de Julio 19 de 2005**
Por la cual se organiza el servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica y se dictan otras disposiciones
- **Resolución No 3462 de 2003**
Diciembre 30
Título III del Área de Administración
Por la cual se definen las características específicas de calidad para los programas de formación hasta el nivel profesional por ciclos propedéuticos en las áreas de las Ingeniería, Tecnología de la Información y Administración



UNIVERSIDAD LIBRE

- **Decreto 2216 de Agosto 6 de 2003**

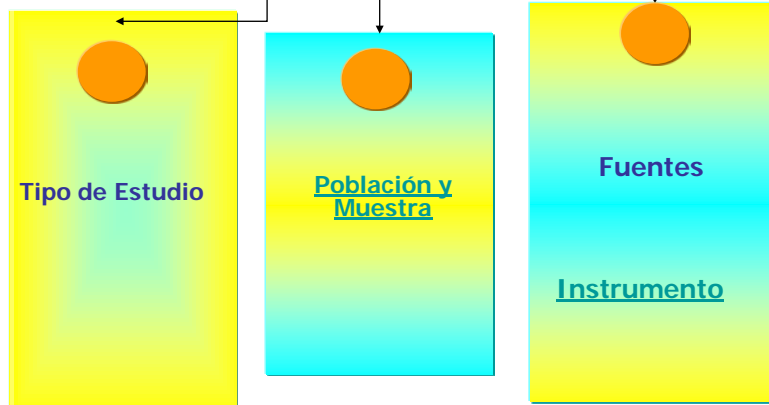
Por el cual se establecen los requisitos para la redefinición y el cambio de carácter académico de las instituciones técnicas profesionales y tecnológicas, públicas y privadas y se dictan otras disposiciones

- **Política Publica sobre educación Superior por Ciclos y Competencias**



UNIVERSIDAD LIBRE

Aspectos Metodológicos





UNIVERSIDAD LIBRE

Administración del Proyecto

Etapas del Proyecto

- Identificación del tema a estudiar
- Elaboración de la propuesta de investigación
- Investigación bibliográfica
- Elaboración de encuestas
- Recolección de la información
- Codificación y tabulación
- Análisis e interpretación de la información
- Elaboración final del documento
- Presentación de la investigación



UNIVERSIDAD LIBRE

Cronograma de Actividades



UNIVERSIDAD LIBRE

Resultados



UNIVERSIDAD LIBRE

INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN CARTAGENA

- UN VERSI DAD DE CARTAGENA
- UN VERSI DAD SAN BUENAVENTURA
- UN VERSI DAD JORGE TADEO LOZANO
- FUNDACI ÓN TECNOL ÓG CA ANTONI O DE AREVALO
- UN VERSI DAD DEL SI NU

Se presentan todas las IES en Cartagena

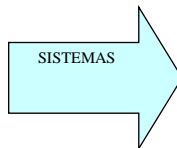
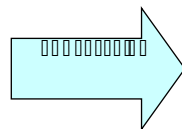


UNIVERSIDAD LIBRE

**IES QUE OFERTAN
PROGRAMAS POR
CICLOS**



UNIVERSIDAD LIBRE



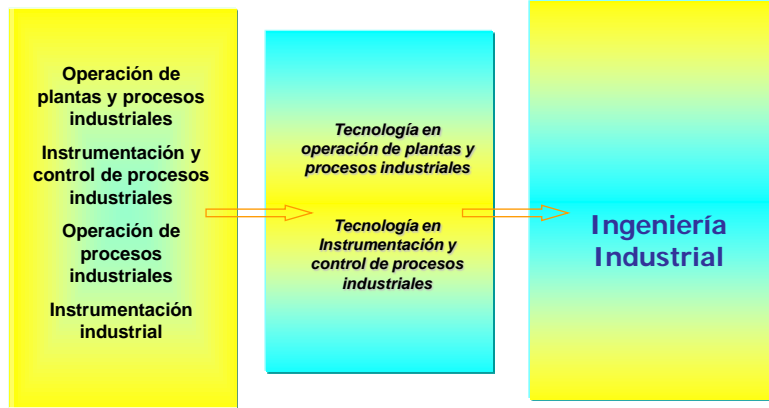
TECNAR





UNIVERSIDAD LIBRE

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICO COMFENALCO



UNIVERSIDAD LIBRE

PERCEPCIÓN Y CONSIDERACIONES GENERALES DE LOS ESTUDIANTES SOBRE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS POR CICLOS PROPEDEUTICOS

NIVEL TÉCNICO



Relacionado con menor ingreso, subordinado.

Como aspecto positivo señalan el vincularse
prontamente al mercado laboral



UNIVERSIDAD LIBRE

NIVEL TECNOLÓGICO



Ingreso intermedio, empleo rápido.

Los encuestados no tienen claro este nivel.



UNIVERSIDAD LIBRE

NIVEL UNIVERSITARIO



**Estatus, prestigio, jefe. Sin embargo,
tardan mayor tiempo en ubicarse
laboralmente**



UNIVERSIDAD LIBRE

**RECOMENDACIONES SOBRE LOS
EFECTOS DE OFERTAR PROGRAMAS
PROFESIONALES A TRAVÉS DE
CICLOS PROPEDEUTICOS**



UNIVERSIDAD LIBRE

CONCLUSIONES



UNIVERSIDAD LIBRE

El estudiante cartagenero en su gran mayoría desconoce la oportunidad de estudio que brinda la modalidad de ciclos propedéuticos

El interés general de los bachilleres son las carreras a cinco años, se encuentran en un segundo plano las carreras técnicas y tecnológicas

Los estudiantes que optan por carreras técnicas y tecnológicas es debido principalmente a los bajos costos y la posibilidad de engancharse más rápidamente en el plano laboral



UNIVERSIDAD LIBRE

El estudiante de educación media considera que los diferentes niveles de formación se diferencian principalmente en los ingresos recibidos cuando estén laborando.

Las universidades privadas “elite” no tienen como prioridad calificar mano de obra, su principal mercado está dirigido a capacitar profesionales

Los estudiantes de bajos ingresos se ven beneficiados con esta política del gobierno. Si su deseo en realidad es capacitarse y mejorar sus ingresos esta modalidad de estudio se convierte en una oportunidad para lograr este resultado.



UNIVERSIDAD LIBRE

Acatar las estrategias direccionadas por la política pública de educación superior en los siguientes aspectos :

Trabajar con asociaciones y gremios para que haya un mayor entendimiento por parte del sector productivo de los niveles de formación en educación superior, la formación por ciclos propedéuticos y por competencias y la importancia de su participación en los proyectos formativos a través de definición de competencias, perfiles profesionales y demandas presente y futura de profesionales en la región”



UNIVERSIDAD LIBRE

Propiciar a través de talleres, foros y encuentros, el acercamiento de los diferentes sectores productivos y las Instituciones de Educación Superior

Tercera parte:

NORMA TÉCNICA DE ICONTEC n° 1486 SEXTA ACTUALIZACIÓN

RESUMEN DE LOS PRINCIPALES ASPECTOS A CONSIDERAR

3. ASPECTOS GENERALES DE LA NORMA TÉCNICA 1486 SEXTA

ACTUALIZACIÓN

La siguiente información es tomada de la NTC 1486 Sexta Actualización Julio 23 de 2008. Para mayor información remitirse al documento original de Icontec.

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC, es el organismo nacional de normalización, según el Decreto 2269 de 1993. Es una entidad de carácter privado sin ánimo de lucro.

Existen diferentes normas técnicas, generalmente se presentan confusiones en cuanto a la norma exacta para tener en cuenta en la presentación de los trabajos de grados y de investigación en las Instituciones de Educación Superior. A continuación se presentan las existentes y a lo que se ocupan, haciéndose énfasis en la 1486 que es la norma que aplica en la presentación de trabajos de investigación formativa.

NORMA 1486	Documentación, presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación
NORMA 1075	Documentación, numeración de divisiones y subdivisiones en documentos escritos
NORMA 1487	Documentación, citas y notas de pie de página
NORMA 1160	Documentación, referencias bibliográficas para libros, folletos e informes
NORMA 1308	Documentación, referencias bibliográficas para publicaciones

	seriadas
NORMA 1307	Documentación. Referencias bibliográficas para normas
NORMA 4490	Referencias documentales para fuentes de información electrónicas

La elaboración del documento es una actividad colaborativa en la que participan las siguientes entidades

- Escuela de Administración de Negocios
- Fundación Universitaria Andina
- Mc Graw Hill Latinoamerica S.A.
- Politécnico Grancolombiano
- Pontificia Universidad Javeriana
- Sika Andina
- Universidad Antonio Nariño
- Universidad Católica de Colombia
- Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca
- Universidad de la Salle
- Universidad Nacional de Colombia

De acuerdo con las Normas Icontec el proceso de investigación se encuentra dividido en las siguientes etapas

- PLANEACIÓN
- ORGANIZACIÓN
- EJECUCIÓN O DESARROLLO DEL PROYECTO
- ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO FINAL

A su vez cada una de ellas se encuentra subdividida de la siguiente manera

Planeación: compuesta por la propuesta, anteproyecto y proyecto

De acuerdo con la norma los elementos de la propuesta son los siguientes:

- Tema
- Título provisional
- Breve descripción general del problema
- Justificación inicial o preliminar
- Objetivo provisional
- Clase de investigación (modelo teórico) o trabajo propuesto
- Posibles colaboradores en la investigación
- Recursos disponibles (materiales, institucionales y financieros)
- Bibliografía

Los elementos que hacen parte del anteproyecto son:

- Título
- Formulación del problema
- Justificación
- Objetivos general y específicos
- Marco Referencial (teórico, conceptual, estado actual, científico y tecnológico, entre otros)
- Diseño metodológico preliminar
- Nombres de las personas que participan en el proceso
- Recursos disponibles (materiales, institucionales y financieros)
- Cronograma
- Bibliografía

Conforman el proyecto los siguientes ítems

- Título

- Definición del problema (antecedentes del problema, formulación, descripción)
- Justificación
- Objetivos general y específicos
- Marco Referencial (teórico, conceptual, histórico, estado actual, científico y tecnológico entre otros)
- Diseño metodológico. Definición de hipótesis, variables e indicadores, universo, población, muestra e instrumentos, y estudio piloto, si la investigación lo requiere. Método o estructura de la unidad de análisis, criterios de validez y confiabilidad
- Esquema temático (Capítulos provisionales del informe de investigación)
- Personas que participan en el proyecto
- Recursos disponibles (materiales, institucionales y financieros)
- Cronograma
- Bibliografía
- Posibilidades de publicación

Requisitos de forma para la presentación del documento

final

- Papel.
Carta –A4- se puede escribir por las dos caras
- Márgenes y espacios interlineales

Superior	3 cm
Izquierdo	4 cm
Derecho	2 cm
Inferior	3 cm

- Numeración de las hojas
Debe hacerse en forma consecutiva y en números arábigos a partir de la introducción. Lo que haga parte de los preliminares se cuentan pero no se enumeran.
- Redacción
Se debe respetar la sintaxis, ortografía y las reglas gramaticales pertinentes. **EL TEXTO DEBE IR REDACTADO DE FORMA IMPERSONAL –tercera persona del singular-**

Etapas del documento final de investigación

Las partes del documento final de investigación para efectos de presentación son las siguientes: preliminares, cuerpo del documento, complementarios.

Preliminares

Antecedes y presentan el documento de investigación. Está conformado por las siguientes etapas

- Tapas o pastas (no es de carácter obligatorio)
Láminas que protegen el trabajo (anillado o empastado)
- Guardas (no es de carácter obligatorio)
Hojas en blanco (al principio y final del documento)
- Cubierta (no es de carácter obligatorio)
Presenta los siguientes elementos: título del trabajo, nombre del autor o autores, institución, facultad, división que representa el autor, ciudad y año

- Portada
Página informativa del documento que además de los elementos de la cubierta, incluye el tipo de trabajo realizado (tesis, monografía, trabajo de grado) y el nombre con el título académico o cargo de quien lo dirigió precedido del término "Director", "Presidente" o "Profesor" según corresponda
- Página de aceptación (no es de carácter obligatorio)
Contiene las firmas del presidente o director y de los jurados que participan en la revisión sustentación y aprobación del trabajo. Adicionalmente, incluye la ciudad y la fecha de entrega (día, mes, año), conservando los márgenes establecidos
- Página de dedicatoria (no es de carácter obligatorio)
Nota mediante la cual el autor ofrece su trabajo, en forma especial, a personas o entidades.
- Página de agradecimientos (no es de carácter obligatorio)
Reconocimiento hacia las personas y entidades que asesoraron técnicamente, suministraron datos, financiaron total o parcialmente la investigación o contribuyeron significativamente al desarrollo del tema.
- Contenido
Se relacionan los títulos y subtítulos de todo el documento
- Listas especiales (no es de carácter obligatorio)
Corresponden a: anexos, tablas y figuras
No se utiliza la abreviatura Nro, ni el signo # para su numeración. La palabra Tabla, cuadro o gráfica se escriben con mayúscula inicial seguida del número correspondiente seguida de punto. Posteriormente se escribe

el título con mayúscula inicial, y el número de la página en que está ubicado se coloca en una columna hacia el margen derecho encabezada con la abreviatura pág.

Entre renglón y renglón se deja una interlínea

- Glosario (no es de carácter obligatorio)

El primer término a parece a dos interlíneas del título del glosario contra el margen izquierdo. Debe organizarse alfabéticamente, los términos van en mayúscula sostenida; a continuación dos puntos y se inicia con minúscula. Entre término y término se deja una interlínea

- Resumen

Máximo 250 palabras, para documentos extensos como tesis, informes y trabajos de grado no debe sobrepasar de 500 palabras, suficientemente breve para que no ocupe más de una página. La palabra resumen se escribe en mayúscula sostenida centrada a 3 cm. del borde superior.

Cuerpo del Documento

- Introducción
- Capítulos
- Ilustraciones
- Conclusiones
- Recomendaciones

Complementarios

- Bibliografía
- Bibliografía complementaria
- Índice

- Anexos

BIBLIOGRAFÍA

CERDA GUTIERREZ, Hugo. Los elementos de la Investigación. Como reconocerlos, diseñarlos y construirlos. Editorial el Buho. Bogotá 2008

BUNGE, Mario. La ciencia su método y su filosofía: Panamericana. Bogotá. 2006

HESSEN, Johannes. Teoría del Conocimiento. Panamericana. Bogotá. 2006

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS. Normas Colombianas para la presentación de trabajos de investigación. Sexta actualización. Bogotá. 2008
Mexico. 2005

MUNCH Lourdes, Métodos y Técnicas de Investigación. Editorial Trillas.

TAMAYO Y TAMAYO, Mario. El proceso de la investigación Científica. Editorial Limusa. México. 2006