

CEVALLOS VEINTIMILLA ALICIA FABIOLA
POLO LUNA ERNESTO FABRICIO
SALGADO CHASIPANTA DIANA JAZMIN
ORBEA VERGARA MARLON STAYNER

MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN



Primera edición: abril 2017
© Ediciones Grupo Compás 2017

ISBN: 978-9942-33-264-6
Diseño de portada y diagramación: Grupo Compás

Este texto ha sido sometido a un proceso de evaluación por pares externos con base en la normativa de la editorial.

Quedan rigurosamente prohibidas, bajo las sanciones en las leyes, la producción o almacenamiento total o parcial de la presente publicación, incluyendo el diseño de la portada, así como la transmisión de la misma por cualquiera de sus medios, tanto si es electrónico, como químico, mecánico, óptico, de grabación o bien de fotocopia, sin la autorización de los titulares del copyright.

Guayaquil-Ecuador 2017

MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Autores

CEVALLOS VEINTIMILLA ALICIA FABIOLA
POLO LUNA ERNESTO FABRICIO
SALGADO CHASIPANTA DIANA JAZMIN
ORBEA VERGARA MARLON STAYNER

MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN
Autor.

CEVALLOS VEINTIMILLA ALICIA FABIOLA
POLO LUNA ERNESTO FABRICIO
SALGADO CHASIPANTA DIANA JAZMIN
ORBEA VERGARA MARLON STAYNER

Experiencia académica:

Docentes Superior del Instituto Tecnológico
Corporativo Edwards Deming.

Este libro fue elaborado en el contexto de desarrollo de la educación por el Instituto Superior Tecnológico Corporativo Edwards Deming, sus contenidos son una estructura básica para lograr un proceso de aprendizaje ideal.

El documento mantiene una revisión de doble par ciego lo que permite considerarse como una obra que contribuye con la formación profesional, consiguiendo el aval de universidades en América como la Universidad de Oriente y UO University.

Contenido

Contenido	1
LA INVESTIGACIÓN	4
El Conocimiento	4
Conocimiento empírico	4
Conocimiento científico	5
La Teoría	5
Clasificación de los tipos de estudios	5
Estudios exploratorios o formulativos	6
Estudios descriptivos	6
Estudios explicativos	6
Estudios correlacionales.....	6
Estudios experimentales.....	6
Estudios no experimentales	7
Enfoques.....	7
Cuantitativo	7
Cualitativo	8
¿Qué es la Metodología de la Investigación?	8
Función de la metodología de la investigación	9
Metodología cuantitativa	9
Metodología cualitativa	9
El método de investigación científica	10
Elementos de la investigación	10
LA CLASIFICACIÓN	11
Investigación Básica	11
Características principales de la investigación básica	12
Investigación Aplicada.....	12
¿Cuál es el propósito de la Investigación Aplicada?	13
Investigación Documental	13
Objeto de la investigación documental.....	13
Fuentes de información en la investigación documental.....	14
Investigación de Campo.....	14
Investigación Experimental.....	14
Investigación Exploratoria	15
Investigación Descriptiva.....	16
Investigación Explicativa	16
Características de la investigación explicativa.....	16
EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	17

¿Qué es un Trabajo de Investigación?.....	17
Características de los trabajos de Investigación	18
Estructura de los trabajos de Investigación	18
Título.....	18
Recomendaciones para elaborar un buen título	19
Introducción.....	20
Planteamiento del Problema	21
Objetivos Generales.....	22
Características de los objetivos generales	23
Objetivos Específicos.....	24
Diferencia entre objetivos generales y objetivos específicos	24
Verbos para redactar mejores objetivos específicos	24
Preguntas de Investigación.....	25
Condiciones de una pregunta de investigación	26
Justificación de la Investigación	28
Marco Teórico de la Investigación	29
Importancia del marco teórico	30
Funciones del marco teórico	30
Características de los antecedentes de la investigación	31
Importancia de los antecedentes de una Investigación	31
Marco Metodológico de la Investigación	32
Características del marco metodológico	33
Estructura del marco metodológico	33
Relación de Variables de la Investigación	34
Variable independiente	35
Variable dependiente	35
Análisis e Interpretación de Resultados y Conclusión.....	36
El Análisis.....	36
La interpretación	36
¿Qué son los Anexos?	37
Tipos de anexos con ejemplos	38
Fotografías, ilustraciones y documentos	38
Mapas.....	39
Tablas y/o Gráficos.....	39
Glosario	40
Glosario de términos	42
Referencias bibliográficas	45

INTRODUCCIÓN

Esta guía se desarrolla con la firme intención de establecer en usted el deseo por la investigación, cabe destacar que Aristóteles (400ac) comenta:

“El hombre por naturaleza obedece a ciertas cualidades que le son imposibles de negar, por naturaleza en COMUNICATIVO, por naturaleza se INCLINA ante un DIOS, por naturaleza es PECADOR, y por naturaleza INVESTIGA”.

Gracias a esta naturaleza el hombre ha logrado alcanzar grandes y vertiginosos avances en todas las ramas de la ciencia, siendo la medicina, informática, comunicaciones entre otras una muestra de lo que el hombre investigador es capaz.

El área de la Metodología de la Investigación tiene como propósito principal guiar al estudiante en el complicado pero muy hermoso camino de la investigación, como parte de su crecimiento integral y motivarle que sus avances en la investigación serán nuestros avances, claro está sin dejar atrás la premisa que dice *“si la institución educativa no hace investigación se contradice y muere”.*

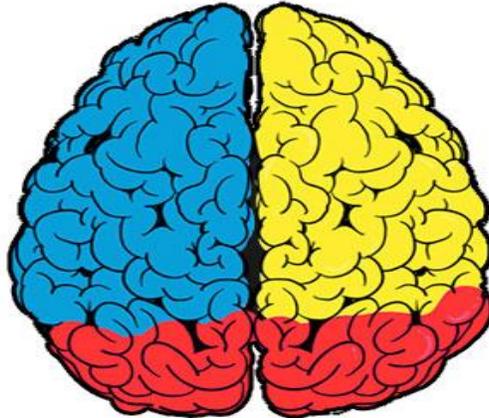
Actualmente, el ejercicio de las funciones de los Institutos Tecnológicos es el resultado de numerosas experiencias y de ensayos, cuya intención no es otra que la de hacer más eficientes las labores de docencia e investigación para obtener un mayor rendimiento en cuanto al aprendizaje se refiere y una mayor productividad en las actividades de investigación. En esta dirección, se ha elaborado guía instruccional sobre cómo investigar.

De allí la importancia de la Metodología de la Investigación para la formación de los futuros profesionales, quienes, en sus respectivas carreras, se encuentran en la necesidad de obtener y generar conocimientos relacionados con su especialidad.

LA INVESTIGACIÓN

El Conocimiento

Según significados.co (extraído julio 2016): *el conocimiento es la*



capacidad del hombre para comprender por medio de la razón la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas.

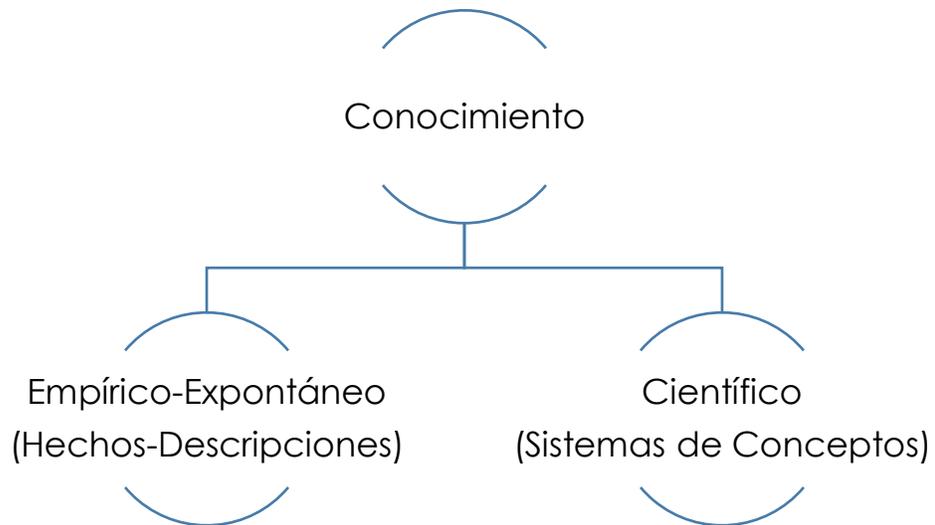
Con el propósito de distinguir la orientación de las corrientes actuales en la obtención del conocimiento, definiremos primero los tipos, que se reducen básicamente a dos: a) conocimiento empírico, y b) conocimiento científico. Estos se explican a continuación.

Conocimiento empírico

Empírico en la Antigüedad clásica, tanto para los griegos como para los romanos, se refiere a médicos, arquitectos, artistas y artesanos en general, que consiguen sus habilidades de la experiencia dirigida hacia lo útil y técnico, en contraposición al conocimiento teórico concebido como contemplación de la verdad al margen de cualquier utilidad. El conocimiento empírico se desprende de la experiencia y a través de los sentidos. Es el conocimiento que le permite al hombre interactuar con su ambiente; es generacional, sin un razonamiento elaborado, ni una crítica al procedimiento de obtención ni a las fuentes de información.

Conocimiento científico

El conocimiento empírico se convierte en científico al extraerlo de



la realidad con métodos y herramientas precisas. Se integra en un sistema de conceptos, teorías y leyes. El conocimiento científico rebasa los hechos empíricos. Puede generalizarse. Puede pronosticarse. El conocimiento científico resiste la confrontación con la realidad, descarta explicaciones metafísicas y, utiliza fuentes de primera mano

La Teoría

El término teoría deriva del griego *theoria*, que significa observación, investigación. En las reflexiones filosóficas se le da otra acepción; se le explica como un saber generalizado.

Una de las definiciones más difundidas es la de Karl Raimund Popper (1980). Filósofo de la ciencia británico que plantea:

"las teorías científicas son enunciados universales... (consisten en) apresar aquello que llamamos el mundo, para racionalizarlo, explicarlo y dominarlo..."

La teoría es finalmente la meta de la ciencia; todo lo demás se deduce de ella.

Clasificación de los tipos de estudios

La literatura especializada reporta variadas formas de clasificación. En este caso y según el nivel de conocimiento científico (observación, descripción, explicación) al que espera

llegar el investigador, se formula el tipo de estudio, es decir de acuerdo al tipo de información que espera obtener, así como el nivel de análisis que deberá realizar. En esta clasificación también se tendrán en cuenta los objetivos y las hipótesis planteadas con anterioridad. Estos se clasifican en:

Estudios exploratorios o formulativos

El primer nivel de conocimiento científico sobre un problema de investigación se logra a través de estudios de tipo exploratorio; tienen por objetivo, la formulación de un problema para posibilitar una investigación más precisa o el desarrollo de una hipótesis.

Estudios descriptivos

Sirven para analizar cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes. Permiten detallar el fenómeno estudiado básicamente a través de la medición de uno o más de sus atributos.

Estudios explicativos

Buscan encontrar las razones o causas que ocasionan ciertos fenómenos. Su objetivo último es explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste.

Estudios correlacionales

El investigador pretende visualizar cómo se relacionan o vinculan diversos fenómenos entre sí, o si por el contrario no existe relación entre ellos. Lo principal de estos estudios es saber cómo se puede comportar una variable conociendo el comportamiento de otra variable relacionada (evalúan el grado de relación entre dos variables).

Estudios experimentales

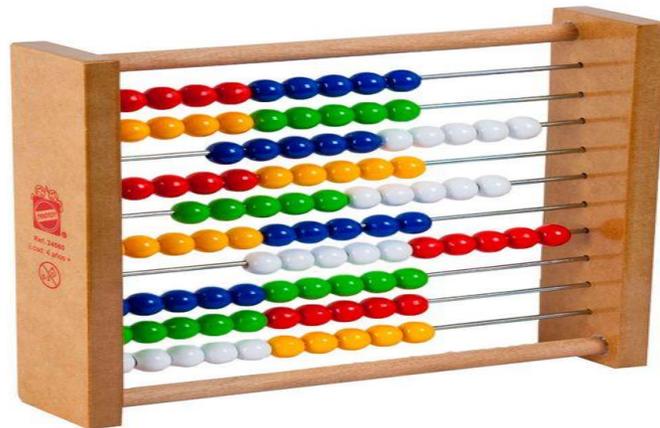
En ellos el investigador desea comprobar los efectos de una intervención específica, en este caso el investigador tiene un papel activo, pues lleva a cabo una intervención.

Estudios no experimentales

En ellos el investigador observa los fenómenos tal y como ocurren naturalmente, sin intervenir en su desarrollo.

Enfoques

Cuantitativo



La metodología cuantitativa se fundamenta en la construcción y medición, de dimensiones, indicadores e índices de variables, y los datos deben responder a estos factores, por lo cual tendrán validez si son verificables o no, lo cual quiere decir que deben ser observados y constatados de alguna forma.

El enfoque cuantitativo se orienta fundamentalmente a la medición de variables y sus relaciones, por lo cual deben ser verificadas para establecer la prueba de hipótesis y validar de esta forma las teorías anunciadas.

Para quienes trabajan con el enfoque cuantitativo, la teoría es el punto de partida, desde ahí se formulan las hipótesis, variables y dimensiones del objeto de estudio.

INVESTIGACIÓN CUALITATIVA



Cualitativo

Podríamos decir que la investigación cualitativa y la investigación cuantitativa son diferentes desde el punto de vista metodológico. La investigación cualitativa trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones. De aquí, que lo cualitativo (que es el todo integrado) no se opone a lo cuantitativo (que es sólo un aspecto), sino que lo implica e integra, especialmente donde sea importante.

¿Qué es la Metodología de la Investigación?

Para Aguirre A (2016), dice:

Introducción al Proceso de Investigación



“La metodología de la investigación es aquel conjunto de técnicas y procedimientos que se aplican de forma sistemática y ordenada en la elaboración de un estudio. Durante un proceso de investigación, la metodología forma parte del trabajo en sí, constituyendo la etapa que divide a la realización del mismo. En la cual, el investigador decide cual es la secuencia de técnicas que se emplearán para llevar a cabo las tareas”.

Función de la metodología de la investigación

La función de la metodología de la investigación como herramienta de trabajo es otorgarles vigor y severidad científica a los resultados alcanzados en el proceso de estudio.

Así mismo, como parte de un proyecto, la metodología de la investigación tiene la función de exponer y describir los criterios que se adoptaran según la elección del método de trabajo y la exposición de las razones que dan pie a dichos procedimientos, siendo los más calificados para emprender el estudio del objetivo.

Metodología cuantitativa



La metodología de la investigación puede ser cuantitativa, cuando se vale de datos cuantificables, a los cuales se accede a través de la medición y la observación.

El análisis de los datos obtenidos la metodología cuantitativa la ejecuta mediante cálculos estadísticos, fijación de variables y patrones constantes, a partir de los cuales se obtienen los resultados y las conclusiones de la investigación.

Metodología cualitativa

Es aquella con la que se tratan temas y materias que no pueden ser cuantificados, mediante datos numéricos, en tal sentido los datos emanados y obtenidos expresan ideas, cualidades y características del objeto de estudio y se obtiene por medio de la observación directa, entrevistas y análisis.

Esta metodología aplica procedimientos analíticos e interpretativos para abordar su objeto de estudio.

Es muy usada en el campo de las ciencias sociales y humanísticas.

El método de investigación científica

Se resume en tres condiciones:

- La curiosidad: lleva a al investigador a estudiar áreas desconocidas para encontrar soluciones a grandes problemas.
- La disciplina: Indica el orden y esfuerzo en el trabajo
- La mística: Muestra la actitud positiva hacia la investigación que se realiza.

Su objetivo es que el investigador esté capacitado para realizar estudios e investigaciones científicas, basadas en la lógica, la experimentación y la comprobación.

Elementos de la investigación

Desde un punto de vista estructural y sea cual sea el método aplicado, se reconocen cuatro elementos en toda investigación: el sujeto, el objeto, el medio y el fin.

Sujeto

Es el individuo conocedor. En él se hallan los estados de ignorancia, conocimiento, duda, opinión y certeza. Su función consiste en aprehender el objeto, en este proceso de conocimiento es justo que el sujeto se sitúe fuera de él para poder examinarlo.

Se pueden utilizar instrumentos y dispositivos capaces de recoger datos precisos, ordenarlos y procesarlos, como complementos tecnológicos en la investigación.

Objeto

Es aquello a lo que se dirige la conciencia, es lo que se imagina, percibe, concibe o piensa. Su función es ser aprehensible por el sujeto.

Pueden ser reales, como aquello que es dado en la experiencia externa o interna o irreal como los objetos meramente pensados.

Medio

Los instrumentos de trabajo se consideran los medios del conocimiento de la realidad.

Los medios del conocimiento:

- Experiencia interna: Consiste en entender lo que existe la interioridad de uno mismo como individuo. Constituye la certeza de que en el interior ocurre realmente lo que experimentamos.

- Experiencia externa: Es todo conocimiento obtenido mediante los sentidos.
- La Razón: Esta se vale de los sentidos, transformando la experiencia sensible en conocimientos validos en cualquier lugar y momento.
- La Autoridad: Conocimientos que han sido trasmitidos a través de la comunicación de personas concedoras, que tienen autoridad científica.

Fin

Es aquello que se persigue, el o los propósitos de la búsqueda de conocimiento, que generalmente radica en la solución de alguna problemática.

LA CLASIFICACIÓN

La Clasificación

A continuación, se exponen una serie de clasificaciones Según Rolando A (2014), CLASIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

Investigación Básica

La investigación básica o fundamental busca el conocimiento de



la realidad o de los fenómenos de la naturaleza, para contribuir a una sociedad cada vez más avanzada y que responda mejor a los retos de la humanidad.

Este tipo de investigación no busca la aplicación práctica de sus descubrimientos, sino el aumento del conocimiento para responder a preguntas o para que esos conocimientos puedan ser aplicados en otras investigaciones.

La investigación es una técnica que ha permitido modificar teorías o crear distintos tipos hipótesis en las últimas décadas. Diariamente el hombre pone a prueba su conocimiento con el fin de aumentar su entendimiento en cualquier área, bien sea

científica, social, psicológica o filosófica.

El concepto de investigación básica cambió la forma de concebir al mundo, evolucionó técnicas y se convirtió en el pilar fundamental del estudio y la sabiduría.

Características principales de la investigación básica

Sistemática

Objetiva

Precisa

Verificado

Basado en hechos reales

Investigación Aplicada



La expresión "Investigación Aplicada" se popularizó durante el siglo XX para referirse al tipo de estudios científicos orientados a resolver problemas de la vida cotidiana y a controlar situaciones prácticas. Actualmente, este tipo de investigación se posiciona como un ámbito muy fértil, considerando la alianza establecida entre la educación y la industria.

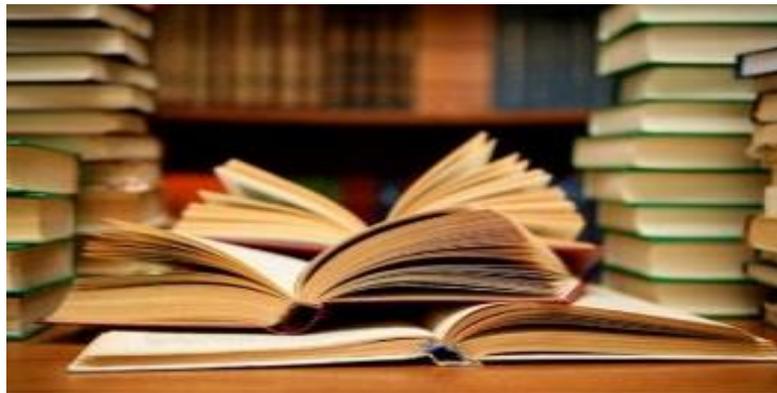
De este modo, la Investigación Aplicada se centra en la resolución de problemas en un contexto determinado, es decir, busca la aplicación o utilización de conocimientos, desde una o varias áreas especializadas, con el propósito de implementarlos de forma práctica para satisfacer necesidades concretas, proporcionando una solución a problemas del sector social o productivo.

¿Cuál es el propósito de la Investigación Aplicada?



La Investigación Aplicada tiene por objetivo resolver un determinado problema o planteamiento específico, enfocándose en la búsqueda y consolidación del conocimiento para su aplicación y, por ende, para el enriquecimiento del desarrollo cultural y científico.

Investigación Documental



La investigación documental es un tipo de estudio de preguntas que utiliza documentos oficiales y personales como fuente de información. Dichos documentos pueden ser de varios tipos: impresos, electrónicos o gráficos.

Junto con la investigación de campo y la investigación experimental, la investigación documental es uno de los principales tipos de investigación y es la más popular en las ciencias sociales.

La investigación documental es un tipo de investigación cualitativa.

Objeto de la investigación documental

La investigación documental busca estudiar un fenómeno a través del análisis, la crítica y la comparación de diversas fuentes de información

Fuentes de información en la investigación documental

Las fuentes de información se pueden clasificar según su nivel en primaria y secundaria, entre otras tenemos:

Materiales impresos

Materiales electrónicos

Materiales gráficos

Materiales audiovisuales

Investigación de Campo

INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Constituye un proceso sistemático basado en una estrategia de recolección directa de la realidad de las informaciones necesarias para la investigación.



La investigación de campo se presenta a través de la manipulación de una variable externa no verificada, en condiciones estrictamente controladas, con el fin de describir de qué manera o para qué causa una determinada situación o evento. Podríamos definirlo diciendo que es el proceso que, usando el método científico, nos permite obtener nuevos conocimientos en el campo de la realidad social. (Pura investigación), o estudiar una situación para diagnosticar necesidades y problemas con el propósito de aplicar conocimiento para propósitos prácticos (investigación aplicada).

Investigación Experimental



La investigación experimental está integrada por un conjunto de actividades metódicas y técnicas que se realizan para recabar la información y datos necesarios sobre el tema a investigar y el problema a resolver.

Características

La investigación experimental se presenta mediante la manipulación de una variable experimental no comprobada, en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de describir de qué modo o por qué causa se produce una situación o acontecimiento particular.

Su diferencia con los otros tipos de investigación es que el objetivo de estudio y su tratamiento dependen completamente del investigador, de las decisiones que tome para manejar su experimento.

Investigación Exploratoria



La investigación exploratoria es usada para resolver un problema que no ha tenido claridad. La investigación exploratoria impulsa a determinar el mejor diseño de la investigación, el método de recogida de datos y la selección de temas.

Debe sacar conclusiones definitivas sólo con extrema precaución. Dado su carácter fundamental, la investigación exploratoria a menudo llega a la conclusión de que un problema que se percibe en realidad no existe.

Investigación Descriptiva



La investigación descriptiva o método descriptivo de investigación es el procedimiento usado en ciencia para describir las características del fenómeno, sujeto o población a estudiar. Al contrario que el método analítico, no describe por qué ocurre un fenómeno, sino que se limita a observar lo que ocurre sin buscar una explicación.

Investigación Explicativa



La investigación explicativa se orienta a establecer las causas que originan un fenómeno determinado. Se trata de un tipo de investigación cuantitativa que descubre el por qué y el para qué de un fenómeno.

Se revelan las causas y efectos de lo estudiado a partir de una explicación del fenómeno de forma deductiva a partir de teorías o leyes. La investigación explicativa genera definiciones operativas referidas al fenómeno estudiado y proporciona un modelo más cercano a la realidad del objeto de estudio.

Características de la investigación explicativa

- Aumenta la comprensión sobre el fenómeno
- Diversifica las fuentes
- Mejora las conclusiones
- Anticipa los efectos de los cambios
- Aumenta las posibilidades de replicar el estudio

EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

¿Qué es un Trabajo de Investigación?



Según el Manual para la elaboración de las tesis y los trabajos de investigación (2016), Un trabajo de investigación es una indagación científica profunda acerca de un tema, ya sea social, religioso o político, en el que el investigador plasma sus propias percepciones y sus aportes para resolver y mejorar la situación que plantea en su tema inicial.

El trabajo de investigación debe constar de objetivos y un trabajo de campo exhaustivo, aspectos imprescindibles para poder obtener informaciones de calidad que aporten beneficios a la sociedad de un país.

Para realizar un trabajo de investigación se debe planificar cada uno de los detalles, por más insignificante que parezca, la planificación forma parte importante, pues coordinar entrevistas, encuestas, redacción del trabajo, el presupuesto y el tiempo de

duración de la investigación contribuirá a efectuar un trabajo más acabado y con la menor cantidad de errores posibles.

Características de los trabajos de Investigación

En la investigación deben darse una serie de características para que sea en realidad científica:

1. Estar planificada, es decir, tener una previa organización, establecimiento de objetivos, formas de recolección y elaboración de datos y de realización de informe.
2. Contar con los instrumentos de recolección de datos que respondan a los criterios de validez, confiabilidad y discriminación, como mínimos requisitos para lograr un informe científicamente válido.
3. Ser original, esto es, apuntar a un conocimiento que no se posee o que este en duda y sea necesario verificar y no a una repetición reorganización de conocimientos que ya posean.
4. Ser objetiva, vale decir que el investigador debe tratar de eliminar las preferencias personales y los sentimientos que podrían desempeñar o enmascarar el resultado del trabajo de investigación.
5. Disponer de tiempo necesario a los efectos de no apresurar una información que no responda, objetivamente, al análisis de los datos que se dispone.
6. Apuntar a medidas numéricas, en el informe tratando de transformar los resultados en datos cuantitativos más fácilmente representables y comprensibles y más objetivos en la valoración final.
7. Ofrecer resultados comprobables y verificarles en las mismas circunstancias en las se realizó la investigación.

Estructura de los trabajos de Investigación

Título.

Según el libro de "EL Título de la Investigación - Metodología de la Investigación (2016)" comenta Con respecto al tema Balestrini (2006) refiere algunas consideraciones importantes al momento de formular el título de la investigación.

El título es lo que identifica la investigación, por ello es necesario que refleje el área temática que se propone investigar. Por lo

cual, éste es una definición abreviada o reducida del problema que se pretende estudiar, por lo que se debe delimitar y concretar, además de ser claro y transparente en la formulación del mismo.

Al respecto, Ramírez (2006) plantea que el título es *“una especie de envoltura de un producto, ya que es lo primero con lo que se entra en contacto el potencial consumidor del mismo”* (p. 46).

Entonces, se observa que este aspecto de la investigación es de gran importancia, porque es lo primero que observan las personas, con lo cual las mismas pueden intuir si es lo que anda buscando o no.

La redacción de un título no es tarea fácil, por tanto, siempre se recomienda mantener como provisional y sujeto a cambios a medida que se lleva a cabo la investigación, en vista de que si el contenido varía entonces el título también cambia.

Recomendaciones para elaborar un buen título

Se pueden considerar los siguientes aspectos que plantea Balestrini (2006):

- Debe presentar realmente lo que se desea investigar.
- Estar directamente relacionado con el objetivo general de la investigación.
- Debe ser preciso y breve, por ello se recomienda que no abarque más de dos líneas. En el caso de que no sea posible formular un título corto por la dificultad de expresar en pocas palabras la idea que encierra la investigación proyectada, debe recurrirse al uso de subtítulos; en todo caso, se deben agotar todas las posibilidades para lograr un título de un máximo de dos líneas.
- Se debe tener especial cuidado con el lenguaje empleado en la redacción del título de la investigación.
- Procure que no tenga más de 15 palabras. Un buen título debe ser corto, preciso y conciso. Le debe dejar claro al lector (revisor) los objetivos y variables centrales del estudio. Estas se constituyen en las "palabras claves" para su clasificación e indización del proyecto.

Ejemplo práctico:

“Efectos del programa de alojamiento conjunto en el hogar, sobre indicadores de lactancia materna en el Hospital Materno La Esperanza de Ciudad de Colón.”

Introducción

¿Qué es una introducción?

Según el documento publicado en 2016 denominado *6 consejos para hacer una introducción* tenemos que:

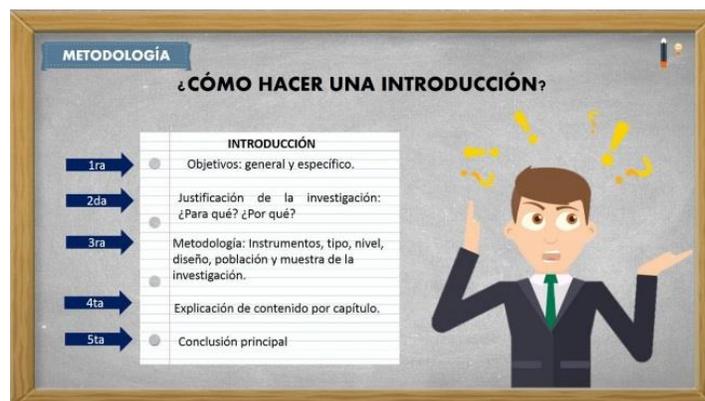
Una introducción es, para un ensayo, libro, investigación o contenido de la Internet, el inicio del texto. Tiene la función de familiarizar al lector con un tema, darle un contexto y relatarle lo que será expuesto a lo largo de determinado escrito.

De igual modo, sirve para dar justificación de la lectura y funciona como abre bocas no solo de lo que contiene el texto sino también, de lo que concluirá.

La introducción es un momento clave en un contenido, puesto que, con ella, es posible cautivar a un lector y hacer que se mantenga dispuesto a continuar la lectura del artículo.

Para hacer una introducción es necesario explorar aquella conocida expresión “la primera impresión es la que cuenta”, debido a que se convierte en la oportunidad para hacer que tu lector se identifique con tu tono, mensaje y, sobre todo, se interese por el contenido.

¿Cómo hacer una Introducción?



El mismo documento publicado en 2016 denominado *6 consejos para hacer una introducción* recomienda que:

- Responde posibles preguntas del lector. Sobre el tipo de preguntas que una introducción debe responder al escribirse, tenemos algunas como:
 - “¿Qué?”: La introducción debe contar al lector sobre qué se trata el tema general;
 - “¿Para qué?” Indica la importancia del artículo para la vida del lector;
 - “¿Qué encontrarás?” Las promesas de información que el lector obtendrá con el texto;
 - «¿Cómo?» La forma el será abordado el texto, es decir, bajo qué ejemplos u ópticas del conocimiento.

Planteamiento del Problema

¿Qué es el Planteamiento del Problema?



Cárdenas J. (2016). Dice “El planteamiento del problema es una de las primeras etapas del conjunto de pasos que serán superados sistemáticamente, para la realización de un proyecto, tesis o trabajo académico. En esta fase el investigador expone un tema (no resuelto), que será objeto de investigación. Constituye la base de todo estudio, pues sin en él no se puede estructurar de forma correcta la idea central que pondrá en marcha la pesquisa.”

La manera más fácil y directa de formular un problema es mediante una pregunta, que identifique las dificultades del desarrollo del tema, planteando hipótesis o formulando incógnitas; las cuales serán superadas posteriormente en el desarrollo del trabajo académico.

Al redactar una pregunta, se sabe exactamente el tipo de respuesta que el investigador debe buscar; conduciéndolo a una correcta reflexión sobre el tema.

¿Cómo hacer el planteamiento y formulación del problema?

A su vez Cárdenas J. (2016). Dice:

Por su estrecha vinculación con el proceso creativo, la formulación de problemas y su posterior formulación no se realiza mediante procedimientos rígidos o sistemáticos.

Sin embargo, según la experiencia acumulada por investigadores, el planteamiento del problema se hace siguiendo estas recomendaciones:

- Debe ser claro y preciso;
- Debe demostrar la relevancia de la investigación;
- Debe contextualizar el entorno del tema a investigar;
- Debe ir de lo macro a lo micro;
- Debe ser susceptible de solución;
- Debe formularse una pregunta;
- Debe ser de carácter empírico;
- Debe delimitarse a un tamaño y fijación de metas viables.

Objetivos Generales



Un objetivo es el fin último, es el resultado o dónde se quiere llegar luego de dirigir una acción u operación. Extraído de Objetivos Generales - Web y Empresas (2016)

¿Qué es un Objetivo General?

Se entiende que es el propósito que se desea alcanzar, expone de manera clara y realista el alcance y derivaciones que se

desea obtener en una investigación, un emprendimiento, en una empresa, etc.

Deben ser claros, concisos, realistas y apuntados a logros, mas no a procesos o actividades. Se trazan abordando con infinitivos como encontrar, definir, registrar, etc. Y teniendo en cuenta el tipo de comprensión que se quiere obtener bien sea exploratorio, descriptivo, explicativo, etc.

Al igual que los objetivos específicos responden a interrogantes como ¿Qué hacer? ¿Qué busco? ¿A dónde pretendo llegar?, que fijan la amplitud del estudio o proyecto.

Todo objetivo general enuncia un logro vasto y se expone como el propósito general de la investigación, relacionado directamente con el título de la misma.

Características de los objetivos generales

Objetivos Generales - Web y Empresas (2016)

- El objetivo general de una investigación surge de las necesidades encontradas en el levantamiento de la información.
- Son los propósitos o metas
- Deben ser claros y concisos, no puede haber confusión en el propósito de lo que se quiere lograr, de lo contrario hacia donde se encaminarían las acciones, el trabajo andaría a la deriva.
- Deben ser realizables, a modo sensato nunca se debe pretender volar más alto de nuestras capacidades. Si bien es cierto que con trabajo y esfuerzo todo se logra, no hay que abusar en ello pues se corre el riesgo de la frustración y el fracaso.
- Deben ser universal, y enganchado a los diferentes objetivos específicos.
- Deben ser flexibles, de manera que se puedan modificar si la situación lo requiere.
- Deben de ser medibles tanto en el tiempo como en la consecución para determinar su cumplimiento.
- Deben de ser coherentes, de manera que no se contradigan entre si y que sirvan a la organización.

Ejemplo práctico:

- Describir cómo la Logística inversa por parte de las empresas embotelladoras de plástico PET contribuyen a la reducción de los desperdicios de envases plásticos generados en la ciudad capital.

Objetivos Específicos

¿Qué son los objetivos específicos?

A continuación, material extraído de la publicidad electrónica definición-y-objetivos de Robles D. (2016), afirma que:

Son el resultado que una investigación pretende alcanzar o a los que desea llegar, en un lapso de tiempo determinado en el mediano o largo plazo.

Un objetivo específico es el que se refiere a la operación de la organización.

Establece requisitos concretos expresados en términos de cantidad y tiempo, y son necesarios de establecer para alcanzar los objetivos generales o estratégicos

Diferencia entre objetivos generales y objetivos específicos

La principal diferencia es que los objetivos generales deben tener como sustento el poder aprovechar una oportunidad futura y en el caso de los objetivos específicos u operativos son los que responden al logro de la misión.

Verbos para redactar mejores objetivos específicos

Formular	Calcular	Analizar	Categorizar	Comparar
Advertir	Fundamentar	Concretar	Generar	Identificar
Enunciar	Analizar	Mostrar	Basar	Calcular
Compilar	Enumerar	Categorizar	Especificar	Estimar
	Inferir	Explicar	Examinar	
		Calificar		

¿Cómo crear objetivos?

Los objetivos deben realizarse siguiendo los siguientes criterios:



- Deben dirigirse a los elementos básicos de un problema
- Deben ser medibles y observables
- Deben ser claros y precisos
- Deben seguir un orden metodológico
- Su formulación debe involucrar resultados concretos
- El alcance del objetivo debe estar dentro de las posibilidades reales del investigador
- Deben ser expresados en verbos infinitivos

Ejemplo práctico:

- Identificar los factores que dificultan la separación y reciclaje de los desperdicios cómo el de las botellas plásticas.
- Señalar el nivel del impacto de la contaminación de los desechos de las botellas de plásticas PET.

Preguntas de Investigación.

¿Qué son las Preguntas de Investigación?



Lo siguiente es extraído del documento “Cómo formular una pregunta de investigación por Cárdenas J. (2016).

La pregunta de investigación es el primer paso para comenzar una investigación y es un reto por el que pasan todos los que inician una tesis o trabajo.

No podemos comenzar a redactar o preparar un proyecto de investigación si no tenemos las preguntas de investigación identificada. No podemos escoger técnicas, teorías o datos si no tenemos pregunta de investigación. Si no tenemos identificada una pregunta de investigación divagaremos y

perderemos mucho tiempo y energía, esta es la meta que buscaremos responder y será nuestra guía durante todo el proceso de investigación. Si la pregunta de investigación cambia una vez iniciada la investigación, deberemos reiniciar la investigación y volver a revisar el problema, las teorías y la revisión bibliográfica.

Condiciones de una pregunta de investigación

La pregunta de investigación tiene que cumplir 3 condiciones indispensables según *Cárdenas J. (2016)*:

- Concisa: lenguaje sencillo y claro. Cualquier persona, incluso sin formación en nuestro campo debe entender la pregunta. Frases cortas y directas, nada de lenguaje pomposo y pretencioso.
- Alcanzable: la pregunta debe tener respuesta posible y la recogida de datos para responderla debe ser viable,
- Relevante: se debe defender la importancia de dedicar una investigación a responder dicha pregunta argumentando los beneficios e impactos que produciría responderla: a nivel teórico, empírico y social.

Si no cumple alguna de estas condiciones, no es una pregunta digna que merezca una investigación seria y profesional.

Pregunta de investigación, ¿cómo hacerla?

Seguir un protocolo de 3 pasos y aplicar cinco estrategias es la manera más eficiente para formular preguntas de investigación y evitar estar perdido y sin rumbo durante la redacción del proyecto de investigación y el trabajo de campo.



3 pasos para formular una pregunta de investigación

1°. Definir un problema o asunto de investigación. Me refiero a asunto también para hacer referencia a que no solo hay que estudiar problemas en el sentido negativo del término. La felicidad, la paz o la bonanza económica también son asuntos claves a investigar. Para conocer problemas o asuntos dignos de investigar debemos observar y leer. El conocimiento de la realidad pasa por la observación, lectura e interpretación del entorno. Hay que hablar con expertos e implicados, leer prensa, artículos científicos, ver televisión, consultar internet, mirar estadísticas, leer blogs y todo lo que nos produzca conocimiento del problema o asunto.

2°. Delimitar el problema o asunto de investigación. Se debe concretar y especificar claramente qué estudiaremos. La delimitación del problema pasa por especificar la acción que sucede y los actores implicados (pueden ser organismos, personas, organizaciones, ecosistemas, países). Además, se recomienda especificar el lugar y/o tiempo del problema.

3°. Aplicar cinco estrategias al problema delimitado para que surjan varias preguntas de investigación:

Preguntarse por una o varias causas del problema o asunto. P.ej. ¿Por qué el nivel de felicidad es alto en Latinoamérica? ¿El nivel de religiosidad influye sobre el nivel de felicidad en Latinoamérica?

- Preguntarse por las consecuencias del problema o asunto en algún ámbito. ¿Cómo afecta el alto nivel de felicidad en Latinoamérica al gasto empresarial en salud en Latinoamérica? ¿Ha impactado el alto nivel de felicidad de la población en América Latina sobre el maltrato doméstico?

- Pensar una solución al problema o asunto. Preguntarse qué sucedería si aplicamos esa solución al problema delimitado o cómo afectaría una acción al problema o asunto. ¿Si se aplicaran políticas de control de la natalidad se reducirían los índices de felicidad en Latinoamérica?

- Preguntarse si el problema o asunto sucede en otro lugar y preguntarse por qué o qué consecuencias tiene. De esta manera formulamos preguntas de investigación para una investigación

comparativa. ¿Hay diferentes niveles de felicidad en Latinoamérica entre la población urbana y rural?

- Preguntarse si el problema o asunto actual sucedía antes, o si el problema o asunto pasado sucede hoy en día. Así formulamos preguntas para una investigación longitudinal. ¿El alto nivel de felicidad en Latinoamérica ha sido una constante en los últimos cien años?
- Lo ideal es formular todas las preguntas de investigación posibles aplicando las cinco estrategias siempre teniendo en cuenta que se cumplan las tres condiciones que deben tener las preguntas de investigación. Una vez escritas las diversas preguntas someterlas a validación charlando con expertos, profesores y revisando si ya han sido ampliamente estudiadas.

Justificación de la Investigación

¿Qué es la Justificación?



Al respecto Florido M. (2016), dice que *“Es un ejercicio argumentativo donde se exponen las razones por las cuales se realiza una investigación o un proyecto, en ella, el responsable del mismo establece juicios razonables sobre el sentido, la naturaleza y el interés que persigue dicho trabajo de cara a ciertos compromisos académicos o sociales. Estas razones deben resaltar la importancia y pertinencia del trabajo. La pertinencia se relaciona con lo oportuno que es la investigación en el contexto en el que surge.”*

¿Cómo hacer la justificación?

Se debe alcanzar máximo una página escrita y responder a las siguientes interrogantes:

- ¿Qué se va hacer?
- ¿Por qué se va hacer?

- ¿Para qué se va hacer?
- ¿Cómo se va a hacer?

Ya que, en esta parte del trabajo de investigación, se expresa el porqué del estudio o la razón de su realización. Se debe tener ciertos elementos de importancia para identificar en ella, como lo son: a quién beneficia la investigación una vez culminado, cómo se verá beneficiado y en qué tiempo se harán tangentes esos beneficios.

Destaca además tres aspectos claves en el desarrollo del proyecto:

- El Aspecto Teórico: se centra en presentar las razones teóricas que justifican dicha investigación.
- El Aspecto Práctico: muestra la aplicabilidad de la investigación, como se proyecta en la sociedad e identifica que persona, organización o grupo de personas se beneficiaran.
- El aspecto Metodológico: indica que tipo de aporte da esta investigación a otras investigaciones hechas anteriormente.

En resumen, al plantear la justificación de un proyecto investigativo se debe dejar bien en claro, en que se basa su importancia, que beneficios genera y cuáles son sus aportes. Con el fin demás adelante observar y analizar si la investigación satisface estos criterios.

Marco Teórico de la Investigación

¿Qué es el Marco Teórico?



El "marco teórico" (o conceptual): Es una de las fases más importantes de un trabajo de investigación, consiste en desarrollar la teoría que va a fundamentar el proyecto con base

al planteamiento del problema que se ha realizado. Existen numerosas posibilidades para elaborarlo, la cual depende de la creatividad del investigador. Una vez que se ha seleccionado el tema objeto de estudio y se han formulado las preguntas que guíen la investigación, el siguiente paso consiste en realizar una revisión de la literatura sobre el tema.

Importancia del marco teórico

Aporta el marco de referencia conceptual necesario para delimitar el problema, formular definiciones, fundamentar las hipótesis o las afirmaciones que más tarde tendrán que verificarse, e interpretar los resultados de estudio.

La principal utilidad del marco teórico consiste en evitar plagios y repeticiones de investigaciones generalmente costosa.

Funciones del marco teórico

- La teoría cumple el papel fundamental de participar en la producción del nuevo conocimiento.
- La teoría permite orientar tanto la investigación y el enfoque epistemológico que se sustenta como la formulación de preguntas.
- La teoría es fundamental porque brinda un marco de referencia para interpretar los resultados de la investigación, pues sin teoría es imposible desarrollar una investigación.
- La teoría permite guiar al investigador para que mantenga su enfoque, es decir, que este perfectamente centrado en su problema y que impida la desviación del planteamiento original.
- La teoría facilita establecer afirmaciones que posteriormente se habrán de someter a la comprobación de la realidad en el trabajo de campo.

Antecedentes de la Investigación

Al respecto Francia R. (recuperado 2016) dice: Los antecedentes de la investigación, es la información que identifica y describe la historia, así como también la naturaleza del problema que se está investigando en referencia a literatura ya existente.

Idealmente, los antecedentes de la investigación deberían indicar la raíz del problema que se está estudiando. Se debe proveer un contexto del problema en relación a la teoría, investigación y/o práctica, y su importancia.

Adicionalmente, los antecedentes deben indicar la magnitud en la cual algunos estudios anteriores han investigado el problema de manera exitosa. De esta manera, se puede informar sobre las áreas en las cuales existen huecos y en las cuales el estudio actual quiere concentrarse.

Características de los antecedentes de la investigación

La introducción de un trabajo o tesis debería proveer antecedentes del estudio. Esto incluye una explicación sobre el área de la investigación; de esta manera se puede otorgar un contexto para el problema que se quiere investigar.

Adicionalmente, los antecedentes debería incluir un estudio bibliográfico detallado en el cual se explica la información que estudios anteriores realizados sobre el tema han encontrado.

También se deben discutir desarrollos recientes sobre el tema y se debe identificar algún hueco existente en la literatura que ha motivado la realización del estudio.

Importancia de los antecedentes de una Investigación

El realizar una investigación previa ayuda a ganar familiaridad con el contexto general, de manera que es posible encontrar fuentes útiles para el trabajo más fácilmente.

Proveer suficientes antecedentes en la introducción de una investigación, sirve como un puente para relacionar al lector con el tema del estudio.

La longitud de los antecedentes dependerá del autor: ¿cuánta información piensa que el lector necesita para entender el tema que está siendo discutido y su importancia?

Ejemplo de antecedentes de una Investigación

En las últimas dos décadas ha existido un incremento de deserción en los programas de doctorado.

Como declaran Bowen & Rudenstein, 'el porcentaje de estudiantes que nunca obtienen sus PhD a pesar de haber alcanzado estatus de ABD es lo suficientemente alto para ser una causa de preocupación'. Muchos estudios han sido llevados a cabo para entender las razones del abandono de estos programas.

Marco Metodológico de la Investigación



El marco metodológico es un componente crítico de cualquier informe de investigación. Esta sección debe proporcionar los detalles de procedimiento de cómo se realizó el estudio, este brinda un contexto para dicho estudio. Además, se utiliza para evaluar la calidad de la investigación.

Por lo tanto, requiere una descripción clara y precisa de cómo se realizó la investigación y la justificación de la elección de los procedimientos.

En el marco metodológico del informe de investigación se deben describir los pasos tomados para responder a la pregunta de investigación. Esto debe incluir la descripción de cómo se hizo y la explicación de cómo se analizaron los resultados.

Características del marco metodológico

El método elegido en una investigación afecta los hallazgos y, por extensión, la interpretación. La metodología es crucial porque un método poco confiable produce resultados poco confiables, por ello, es necesaria la explicación de cómo se obtuvieron e interpretaron estos resultados. Ahora bien, este marco posee ciertas características distintivas. Primeramente, en esta sección se debe dar una explicación detallada del estudio. Es muy importante en la ciencia que los

En el marco metodológico se deben exponer claramente las razones por las que se eligió un procedimiento o técnica en particular. Tiene que dejar constancia de que los datos fueron recopilados o generados de una manera consistente con la práctica aceptada en las distintas disciplinas.

Además, se debe tomar en cuenta que el marco metodológico es un texto del género científico. Por tanto, la redacción debe ser directa y ordenada. Generalmente se escribe en voz pasiva y en tercera persona.

Sin embargo, el paradigma cualitativo acepta voz activa y primera persona. Para mayor claridad, cuando se debe presentar una gran cantidad de detalles, la información se debe presentar en subsecciones según el tema. El material en cada sección debe organizarse por tema de mayor a menor importancia.

Estructura del marco metodológico

En general, el marco metodológico se estructura en subsecciones. No obstante, los títulos de estas subsecciones van a depender, en gran medida, de los requerimientos institucionales o del estilo adoptado (APA, Chicago, MLA).

Por ejemplo, las subsecciones del marco metodológico en el formato APA (American Psychology Association-2016) típicamente incluyen:

- Participantes: indica quiénes tomaron parte en el estudio y la población de la cual se extrajeron.
 - Población y muestra: Población o universo es el conjunto de unidades o elementos como personas, instituciones, municipios, empresas y otros, claramente definidos para calcular las

estimaciones en la búsqueda de la información. Es importante definir las unidades, su contenido y extensión. Cuando es imposible estudiar todo el universo se extrae una muestra, o subconjunto del universo, que sea representativa. Para ello debe hacer uso de una fórmula estadística para poblaciones finitas o infinita.

- Materiales: se describen instrumentos, medidas, equipos o estímulos utilizados.
- Diseño: tipo de diseño utilizado, incluyendo las variables.
- Procedimiento: cada procedimiento empleado de manera ordenada.

Relación de Variables de la Investigación

¿Qué son las Variables de Investigación?



Las variables de investigación o experimento científico son factores que pueden ser medidos, manipulados y es probable que cambien durante la investigación.

La palabra "variable" proviene del latín "variabilis", palabra que define a aquello que está sujeto a algún tipo de cambio (Buddies, 2016):

"Es algo que es cambiante, mutable, por lo tanto, podemos definir variable como algo que varía o cambia."

Una variable es cualquier cosa que puede tomar diferentes valores numéricos o categóricos. Las variables representan un concepto de vital importancia dentro de un proyecto de investigación, son conceptos que forman las hipótesis de investigación.

En otras palabras, los científicos realizan investigaciones para observar o medir si los cambios en una cosa hacen que otra varíe de manera repetida.

Las comprobaciones científicas poseen varias clases de variables. La variación puede ser en cantidad, intensidad o tipo.

Hay muchos tipos de variables, pero las principales para la gran mayoría de los métodos de investigación son las variables independientes y las variables dependientes.

Variable independiente

Los valores de este tipo de variables no dependen del valor de otras. Se conceptualiza como la causa o el fenómeno a investigar y se identifica como causa o antecedente. Esta variable puede ser manipulada o cambiada por el científico o ente investigador.

Variable dependiente

Los valores de estas variables dependen de otras variables como su nombre lo indica de manera explícita.

Las variables dependientes están sujetas a cambios por acción de otros elementos. La observación o medida de esta variable, cambiará a medida que se altere la variable independiente.

Las variables dependientes son las que se miden, en ellas se enfoca la observación para ver la respuesta ante el cambio de la variable independiente. Son el resultado del fenómeno que se intenta investigar.

Ejemplo práctico:

- En psicología, por ejemplo, se puede necesitar una definición operacional para definir el concepto "inteligente", "debilidad mental". Es necesario recurrir a las cifras del Coeficiente intelectual.

Análisis e Interpretación de Resultados y Conclusión



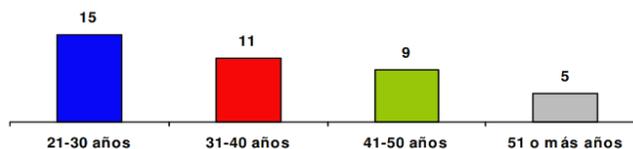
Análisis e interpretación de resultados

Una vez recogida, registrada y organizada la información del trabajo de campo, procede ahora ver si nuestros planteamientos teóricos son soportados con los datos empíricos. Esto se realiza mediante dos tareas íntimamente ligadas: el análisis y la interpretación de resultados.

El Análisis

- **Datos Personales**

1. Edad



El análisis consiste básicamente en dar respuesta a los objetivos o hipótesis planteadas a partir de las mediciones efectuadas y los datos resultantes. Para plantear el análisis es conveniente plantear un plan de análisis o lo que se conoce como un plan de explotación de datos. En él se suele detallar de manera flexible cómo vamos a proceder al enfrentarnos a los datos, cuáles serán las principales líneas de análisis, qué orden vamos a seguir, y qué tipo de pruebas o técnicas de análisis aplicaremos sobre los datos.

La interpretación

La interpretación, a diferencia del análisis, tiene un componente más intelectual y una función explicativa. Su misión es buscar un significado al resultado del análisis mediante su relación con todo aquello que conocemos sobre el problema, de manera que aportamos una significación sociológica a los hallazgos

encontrados en el análisis, confirmando, modificando o realizando nuevos aportes a la teoría previa sobre ese problema.

Ejemplo práctico.

- **Análisis e Interpretación de los Resultados:** Una vez aplicado los instrumentos de recolección de la información, se procedió a realizar el tratamiento correspondiente para el análisis de los mismos, por cuanto la información que arrojará será la indique las conclusiones a las cuales llega la investigación, por cuanto mostrará la percepción que posee el profesorado de educación física de los Municipios Torbes e Independencia del estado Táchira, Venezuela de acuerdo a las concepciones que posee sobre la enseñanza y aprendizaje implementando
- Con relación a la edad de las personas encuestadas, se aprecia que las edades comprendida entre 21 –30 años poseen un 38%, donde se concentra la mayor cantidad de personas, por cuanto dichos cargos son ejercidos por personas jóvenes que recién comienzan a ejercer la profesión docente. En segundo lugar, se ubica con un 28% el grupo de profesores con edades que oscilan entre 31–40 años. Es en estas edades se ubican los profesores que han tenido sus primeros años de experiencia y conocen el funcionamiento del sistema educativo, por cuanto disponen de ciertas habilidades y estrategias, las cuales sirven de base para definir el paradigma a seguir en el desarrollo de su práctica educativa.

¿Qué son los Anexos?



TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN – Eumed N. (2016)

Los anexos son agregados de un trabajo que podemos incluir al final del documento, colocándose antes de la bibliografía. Los

anexos no son obligatorios, solo se agregan cuando se cree que puedan aportar algo extra y elaborar más profundamente en el estudio.

Los anexos generalmente son documentos que se valen por sí mismos y ofrecen información adicional que contiene el documento principal.

Los anexos son incluidos aparte del documento principal debido a su naturaleza o debido a su longitud.

La idea detrás de los mismos es que puedan elaborar en el tema principal y que puedan ofrecer más perspectivas sobre él mismo, pero que no sean obligatorios o necesarios para entender el documento.

Principalmente deben enriquecer el documento principal. Gracias a ellos, se puede tener una mejor perspectiva sobre el tema original de manera que se pueda entender de una manera más completa. Es un documento se pueden incluir distintos tipos de anexos.

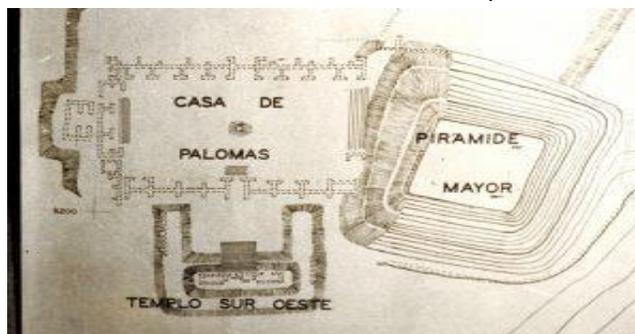
Tipos de anexos con ejemplos

Fotografías, ilustraciones y documentos

Uno de los tipos más comunes de anexos son las fotografías y las ilustraciones. Generalmente se incluyen fotografías o ilustraciones que puedan aportar algo extra a la investigación.

La fotografía puede tener un papel importante en una investigación. Pueden ayudar en el área de observación. También sirven para grabar comportamientos en contextos situacionales, permitiendo la reflexión, la codificación y el uso del comportamiento o situación para la ilustración.

Este caso, los dibujos y las fotografías ayudan a tener un conocimiento más exhaustivo sobre la expedición.



Mapas

Un mapa es una representación simbólica que hace un énfasis en las relaciones entre los elementos del mismo espacio, tales como objetos, regiones o temas.

Aunque la mayoría de los mapas comúnmente son usados para representar geografía, los mapas también pueden representar cualquier espacio, real o imaginado, sin ninguna preocupación por el contexto o la escala.

Generalmente, los mapas son comunes en los libros o documentos históricos. De esta manera, se puede tener una mejor idea sobre las relaciones descritas en el texto. Los mapas son de gran ayuda para ofrecer un contexto sobre la idea principal.

Ejemplo



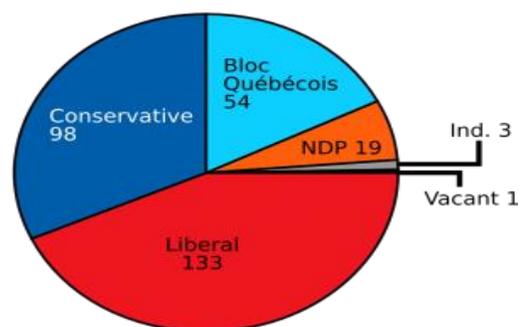
Tablas y/o Gráficos

Una tabla o gráfico es una representación gráfica de información; la data es representada por símbolos, tales como barras en un diagrama de barras, líneas en un gráfico o pedazos en un gráfico circular.

Una tabla puede representar información tabular numérica, funciones, o cualquier clase de estructura cualitativa que pueda proveer una información diferente.

Las tablas a menudo son utilizadas para ayudar en el entendimiento de grandes cantidades de información y para comprender la relación entre las partes y la información. Ejemplo

Composition of 38th Parliament of Canada as of May 19, 2005



Glosario

Un glosario es una lista alfabética de términos que se refieren a un área de conocimiento en particular con las definiciones de esos términos.

Tradicionalmente, el glosario aparece como un anexo al final de un libro e incluye términos dentro del documento que se acaban de introducir, no son comunes, o son muy especializados.

En un sentido general, un glosario debe contener explicaciones de conceptos relevantes a cierto campo, estudio o acción. En este sentido el término está relacionado con la noción de ontología.

Se debe incluir un glosario si se tiene numerosos lectores con múltiples niveles de conocimiento; aunque algunos lectores entenderán la terminología, otros no lo harán.

Ejemplo

En el libro *Manual de Fonología Histórica del español* de Ariza Viguera, escrito en 1989, se incluye un glosario. Dicho glosario se encarga de definir los términos lingüísticos que se mencionan a lo largo del manual.

Bibliografía DEFINICIÓN Y PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN APLICADA Crai D. (2016)

Las referencias son las fuentes que se utilizaron de apoyo en el trabajo para sustentar los argumentos o los hechos mencionados, en otras normas se llaman las referencias como bibliografía. En el formato APA se debe citar la referencia en el texto y adicionalmente agregarla en la lista de referencias.

Ejemplo práctico.

A continuación, se muestra un ejemplo de un párrafo con su respectiva cita y como se agrega a la lista de referencias o bibliografía con normas APA.

Ejemplo de párrafo:

En previas investigaciones hechas por estudiantes de la Universidad Distrital se encontró una correlación entre el número de invertebrados de la zona y la cantidad de bacterias en el ecosistema (Gutiérrez, 2013).

En el ejemplo anterior se utilizó una forma de citar las referencias llamado "formato de paréntesis", adicionalmente existe un formato básico del cual se presenta un ejemplo a continuación: *Como afirma Gutiérrez (2013) en previas investigaciones hechas por estudiantes de la Universidad Distrital se encontró una correlación entre el número de invertebrados de la zona y la cantidad de bacterias en el ecosistema.*

Después de haber citado la referencia en el texto se debe agregar en la lista de referencias en el formato según el tipo de publicación que se esté referenciando.

A continuación, se muestra un ejemplo de referencia en la lista:
Gutiérrez, R. M, (2013). El impacto de la sobrepoblación de invertebrados en un ecosistema selvático. *Revista Mundo Natural*, 8, 73-82.

Glosario de términos

- Censo: Censo De Población, En Estadística Descriptiva, El Recuento De Elementos De Una Población;
- Ciencias Sociales: es el conjunto de procedimientos que se utiliza con el objetivo de obtener conocimiento científico de los hechos sociales. Abarca una serie de procedimientos de recogida de datos, cuya naturaleza condiciona también los métodos de análisis. La investigación social permite obtener nuevos conocimientos sobre la realidad social (investigación básica) o estudiar una situación social para diagnosticar necesidades y problemas a los efectos de aplicar los conocimientos con finalidades prácticas de todos los tiempos (investigación aplicada).
- Confiabilidad: La Confiabilidad es la "capacidad de un ítem de desempeñar una función requerida, en condiciones establecidas durante un período de tiempo determinado". Es decir, que habremos logrado la Confiabilidad requerida cuando el "ítem" hace lo que queremos que haga y en el momento que queremos que lo haga.
- Consolidación del Conocimiento: es un proceso de «progresiva estabilización» de la memoria, que pasa de una «fase lábil» a una «fase estable», estableciendo entonces una memoria duradera.
- Contextualizar: Se denomina contextualizar al hecho de poner una circunstancia, hecho o discurso en relación con el entorno en que se generó. Así, la expresión se toma principalmente del ámbito discursivo, en donde un texto determinado produce una significación en relación a otros que le rodean.
- Criterios De Validez: supone que representa un conjunto de estados lógicos donde se puede juzgar la calidad de un diseño dado, de acuerdo a ciertas pruebas lógicas. En este sentido, toda medición o instrumento de recolección de los datos debe reunir dos requisitos esenciales que son la confiabilidad y la validez
- Datos Cuantificables: todo lo que se puede medir y contar, decimos que se puede cuantificar. El concepto "datos cuantitativos" hace referencia precisamente a eso, a la información tangible, la que es obtenida mediante algún método

de investigación. La manera de cuantificar los datos obtenidos en nuestro estudio nos dará la pauta de hacia qué rumbo dirigirse, de ahí la importancia de su correcto análisis para poder demostrar si estamos en lo correcto o no, en la hipótesis planteada.

➤ Documentos Oficiales: son una serie de publicaciones impresas relacionadas con las actividades de los órganos principales de las Naciones Unidas o de ciertas conferencias de la ONU; que incluyen actas literales o resumidas de las reuniones del órgano en cuestión, sus anexos y suplementos.

➤ Documentos Personales: está compuesta por aquellos documentos que acreditan la identidad de un individuo: el documento nacional de identidad, el pasaporte, etc. Estos documentos son emitidos por una autoridad estatal y pueden ser requeridos para la realización de diversos trámites.

➤ Encuestas: son un método de investigación y recopilación de datos utilizados para obtener información de personas sobre diversos temas. Las encuestas tienen una variedad de propósitos y se pueden llevar a cabo de muchas maneras dependiendo de la metodología elegida y los objetivos que se deseen alcanzar.

➤ Entrevistas: es un término que está vinculado al verbo entrevistar (la acción de desarrollar una charla con una o más personas con el objetivo de hablar sobre ciertos temas y con un fin determinado). Esta puede tener una finalidad periodística y desarrollarse para establecer una comunicación indirecta entre el entrevistado y su público. En este sentido, la entrevista puede registrarse con un grabador para ser reproducida en radio o como archivo de audio, grabarse con filmadora para captarla en vídeo o transcribirse en un texto.

➤ Estrategias: es un plan para dirigir un asunto. Una estrategia se compone de una serie de acciones planificadas que ayudan a tomar decisiones y a conseguir los mejores resultados posibles. La estrategia está orientada a alcanzar un objetivo siguiendo una pauta de actuación.

➤ Formato APA: tienen su origen en el año 1929, cuando un grupo de psicólogos, antropólogos y administradores de negocios acordaron establecer un conjunto de estándares o reglas que ayudan a la hora de codificar varios componentes de la escritura

científica con el fin de facilitar la comprensión de la lectura. Como en otros estilos de editorial (véase Normas ICONTEC, Normas IEEE), las normas APA se enfocan en definir el uso uniforme de elementos como:

- Márgenes y formato del documento.
- Puntuación y abreviaciones.
- Tamaños de letra.
- Construcción de tablas y figuras.
- Citación de referencias

➤ **Indicadores:** son variables que intentan medir u objetivar, en forma cuantitativa o cualitativa, sucesos colectivos para así, poder respaldar acciones. Es la definición de los indicadores y entre los principales atributos de un buen indicador están la disponibilidad, especificidad, confiabilidad, sensibilidad y alcance.

➤ **Ir De Lo Macro A Lo Micro:** Ir de lo simple a lo complejo.

➤ **Materiales Audiovisuales:** es un adjetivo que hace referencia conjuntamente al oído y a la vista. El contenido audiovisual, por lo tanto, emplea ambos sentidos a la vez. Por otro lado, el término también puede emplearse como sustantivo.

Referencias bibliográficas

- Características de los trabajos de investigación – EUMED n. (2016)
- Definición y propósito de la investigación aplicada crai d. (2016)
- Enciclopedia de las estadísticas en las economías (2016).
- Estadística – matemáticas profe alex, (2016).
- Estadística - wikipedia, la enciclopedia libre, <https://es.wikipedia.org/wiki/estadística>
- Estadística - wikipedia, la enciclopedia libre, <https://es.wikipedia.org/wiki/estadística>
- Graute f. (2016), estadística - universidad complutense de madrid https://webs.ucm.es/info/astrof/users/jaz/estadistica/libro_gcz2016.pdf
- Guffante naranjo - (2016) investigación científica el proyecto de investigación.
space.unach.edu.ec/.../investigación%20científica_el%20proyecto%20de%20investigación
- Investigación básica (feb. 2016) características, definición, ejemplos – lifeder <https://www.lifeder.com/ciencia>
- Investigación de campo (2016) - qué es y definición <https://conceptodefinicion.de/investigacion-de-campo/>
- Investigación descriptiva: tipos y características – lifeder <https://www.lifeder.com/ciencia>
- Investigación experimental - monografias.com <https://www.monografias.com/trabajos14/investigacion/investigacion.shtml>
- Investigación exploratoria (2013) - tipos de investigación <https://www.tiposdeinvestigacion.com/investigacion-exploratoria/>
- Investigación explicativa: características, técnicas, ejemplos – lifeder <https://www.lifeder.com/ciencia>
- Laguna c. (2016). Estadística descriptiva: problemas resueltos – campus virtual – ull <https://campusvirtual.ull.es/ocw/pluginfile.php/6104/mod.../pr6-estdescriptiva.pdf>
- Laguna c. (2016). Estadística descriptiva: problemas resueltos – campus virtual – ull <https://campusvirtual.ull.es/ocw/pluginfile.php/6104/mod.../pr6-estdescriptiva.pdf>

matemáticas profe alex, (2016). publicado el 7 mar. 2016;
<https://www.youtube.com/watch?v=xq3thcqqwbc>
partes del trabajo de investigación
https://www.partesdel.com/trabajo_de_investigacion.html
romero l. (2016). estadística para todos - 9788436833263 - romero
lamos, eva ...<https://www.marcialpons.es> › libros
spiegel r. (2016). probabilidad y estadística.pdf - universidad clea.
<https://clea.edu.mx/.../spiegel%20murray%20%20probabilidad%20y%20estadística...>

