

LA METODOLOGIA DE LA INVESTI- GACION APLICADA AL USO DIARIO

Por:

Ing. +Licdo. Yunior Andrés Castillo S.

yuniorandrescastillo.galeon.com

yuniorcastillo@yahoo.com

[yuniorandrescastillosilverio@facebook.com](https://www.facebook.com/yuniorandrescastillosilverio)

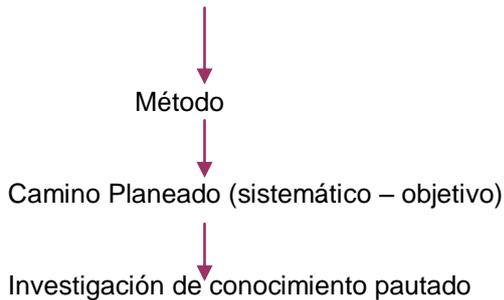
Twitter: @yuniorcastillos

Celular: 1-829-725-8571

**Santiago de los Caballeros,
República Dominicana,
2014.**

LA METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION APLICADA AL USO DIARIO

Metodología de la investigación



Investigación → búsqueda pautada y sistemática de información de conocimiento. Es un camino que sigue ciertas pautas respecto de algo que no conozco.

Conocimiento → idea del individuo para explicar una realidad (lo que construye en sociedad). Conjunto de ideas: conocimiento científico "ciencia".

Que se obtienen para la investigación.

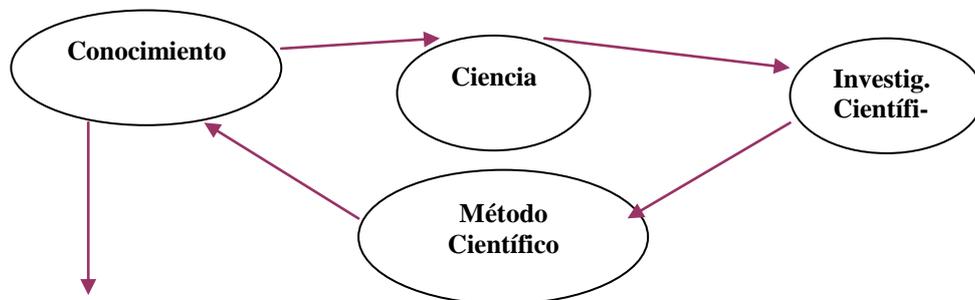
Conocimiento científico es distinto de conocimiento no científico ó cotidiano, pero no son antagónicos.

El C.C. se respalda por explicaciones a partir del "como lo conseguí" por método científico por ser sistemático, verificable, factible, comunicable.

El método debe ser único, explícito como camino para llegar al conocimiento.

Se llega al mismo resultado, es repetible.

Investigación → actividad que genera nuevas ideas, también pone a prueba las ideas establecidas a través de un camino sistemático y a partir de ahí se generan nuevas ideas.



Comparten las mismas características.

Ciencia: conjunto provisorio de marco de ideas obtenido por un método de investigación. Puede ser falible porque puede fallar, por eso se pide que sea objetivo, esto es, que pueda mostrarse como es, dar las pautas de control, mostrar que fue observado sistemáticamente.

Objetivo: lo que veo coincide con lo que digo y que es.

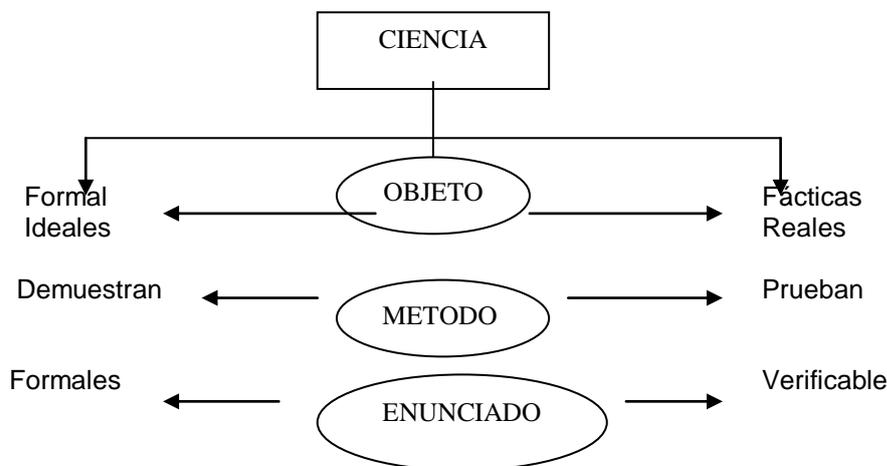
Intento ser predictivo, ir más allá de hoy, ver con que me puedo encontrar mañana.

Es verificable porque la ciencia debe buscar en la realidad lo que se dice. Debe buscar en la empiria los hechos que demuestran lo que uno dice en un marco teórico.

El conocimiento vulgar no tiene interés por el medio, sino que lo tiene por los resultados. No expone métodos de verificación, es comunicable de generación en generación, pasa verbalmente.

El C.C. es común y comunicable, no investiga lo ya investigado. Es público. Su validez está puesta al nivel de prueba, la verdad científica no existe. Tiene la capacidad de verificar con la realidad.

Clasificación



Ciencias fácticas, prueba por técnicas la empiria.

Objeto: manda la investigación por eso puede ser: objetivo ó subjetivo.

Que (lo que quiero hacer)

Problema

Existen dos formas de hacer investigación.

CUANTITATIVA	CUALITATIVA
↳ Objeto: lo que se quiere ser, hechos en general.	↳ Subjetivo, procesos, sucesos, particular, discurso (lo que se dice que pasa).
↳ Paradigmas: funcionalismo, positivismo (como fundamento a la investigación), objetivista.	↳ Paradigmas: interpretativismo, interaccionismo, idealismo, comprensivismo, subjetivismo.
↳ Exponentes: Comte, Durkhem	↳ Weber, Hussell, Habermar
↳ Método hipotético deductivo. Enunciado teórico (hipótesis) que trata de verificar con la realidad. Explicativo, comparativo.	↳ Método inductivo. Busca interpretar, utiliza la analogía, histórico (relación con lo diacrónico).
↳ Variables cuantitativas ó rango	↳ Variables cualitativas ó atributos
↳ Según visión temporal: sincrónico	↳ Diacrónicas (desarrollo una investigación en el tiempo.)
↳ Investigación externa: objetivo	↳ Método interno: investigación del sujeto
↳ Q de casos con los que trabaja: muchas unidades de análisis (objeto)	↳ Pocos casos de análisis
↳ Estudios extensivos	↳ Estudios intensivos
↳ Trabaja con muestreo probabilístico	↳ Muestreo no probabilístico ó estructural entre 1 a 10.
↳ Resultado extensivo, es general, representa a toda la población	↳ No se pueden extender son particulares. Representa solo a lo que entró como modo de análisis.
↳ Técnica de investigación: encuesta, observada estructurada ó experimental, estandarizada (se lo que voy a buscar)	↳ Técnica de investigación: entrevista profunda, grupos de discusión, observación paraticipante.
↳ Análisis de datos>: cuadros tri ó bi variados, ó análisis multivariado, estadístico.	↳ Análisis del contenido del discurso. Interpretativo.
↳ Forma de presentación de datos: cuadros estadísticos, gráficos, fórmulas (se ve la realidad)	↳ Tipologías, conjunto de características ó categoría creada por el investigador. Creación de concepto.

Modo estructural: conocer a la población y variables. Es intencional.

Modo estadístico: conocer y tener la información a priori, es importante la base de datos.

Las conclusiones no pueden ser extensivas a toda la población.

PROCESO DE INVESTIGACIÓN:

1. Parte de una incógnita, tema ó problema de investigación. **El qué y hasta donde.**
2. Diseño de investigación. **Cómo?**. La idea que toma forma, prototipo, esquema de lo que voy hacer.
3. Redacción de información
4. Análisis de la información. Conclusiones
5. Informe de la investigación ó presentación.

Proceso de investigación es todo el conjunto de generar una idea y obtener conclusiones, confirmación de la hipótesis o rechazo. Se puede transformar también dicha investigación en otra idea, conocimiento o una respuesta.

Hipótesis: respuesta probable al problema de investigación que puede o no aparecer en el diseño.

Si no hay pregunta de investigación (objeto de estudio), no hay probable respuesta (hipótesis), por ende no hay posibles variables o consecuencias observacionales (variables – indicadores), tampoco hay posibilidades de contrastación empírica (recolección de datos), no puede haber conclusiones que confirme ó refuten la hipótesis.

El proceso de investigación es un proceso de fases que se realizan en un tiempo y espacio para alcanzar un conjunto de objetivos que conducen a la construcción del conocimiento científico. Contiene 3 aspectos:

1. **Metodológico:** que consiste en el cumplimiento de los pasos de dicho proceso.
2. **Lógico:** porque tiene que tener coherencia interna, paralelamente al metodológico. Sustentado en elementos conceptuales (teoría).
3. **Expositivo:** comunicación de resultados. Redacción de hallazgos a partir del conocimiento adquirido en el proceso y se materializa en el informe.

Proceso de Investigación

1. Selección del tema ó problema
2. Elaborar un plan de trabajo – diseño. Sus etapas son:
 - ↳ Se justifica la elección del tema ó problema: tiempo, dinero, recursos.
 - ↳ Elaborar el marco teórico. Red de conceptos para elaborar el trabajo
 - ↳ Se define una hipótesis, esta puede existir o no.
 - ↳ Se definen los conceptos del trabajo
 - ↳ Se categorizan las variables
 - ↳ Se selecciona la población de trabajo, esquema, técnica de muestreo, tamaño de la muestra.
 - ↳ Se selecciona la técnica de recolección de datos y se elaboran los instrumentos de registros correspondientes.
 - ↳ Se definen los métodos de análisis de datos
 - ↳ Se presupuestan los recursos y tiempo necesarios.
3. Salida a campo a recolectar información
4. Realizar el análisis de datos obtenidos, conclusiones.
5. Redactar el informe final.

Tema: área en el cual voy a realizar el trabajo. Ej.: impuestos, finanzas, etc.

Problema: duda específica, se la formula como duda, pregunta, su función es de guiar todo el proceso de investigación. Esto involucra:

- ↳ Se plantea una duda porque algo de la realidad no convence.
- ↳ Salir a buscar información, datos sobre esa duda, ya sea diarios, revistas, Internet, etc. Esto es para ver si el problema ya esta resuelto o surgen dudas más importantes.

- ↳ La formulación del problema definitivo, que se va a investigar primero. Para que un problema esté bien formulado tiene que cumplir con:
 - ↳ Ser original: aportar una visión nueva
 - ↳ Estar acotado temporal y espacialmente. Lo más específico posible
 - ↳ Contrastable empíricamente, esto es encontrar datos con la realidad.
 - ↳ Claro y preciso, la pregunta tiene que ser corta, sin terminología ambigua.

Caminos a seguir del problema

1. *Deseable*: solución, conclusiones que así lo resuelvan. No siempre se da.
2. *Descarte*: producido porque ya fue trabajado ó porque no lo puedo solucionar.
3. *Esclarecimiento*: aportar algo nuevo ó la solución parcial a un problema pero no la definitiva.

Distintos tipos de problemas:

Problema	variable	diseño
<i>Descriptivo</i>	1	Descriptivo
(Se pregunta por la naturaleza ó fenómeno. Ej: cuales son las características del sistema pre-visual)		

VariableCausales	1	Verificativo ó
Explicativo (Causas o consecuencias de un hecho ó fenómeno. Ej: cuales son las causas ó del desempleo y cuales son las consecuencias del desempleo.)		
Variable		

“La recesión causa desempleo” (hipótesis más abierta)
 “La violencia familiar es consecuencia del desempleo.”
 Causa consecuencia

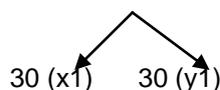
<i>Relacionales</i>	2 /+	Verificativo ó Explicativo
(¿Cómo influye el desempleo en la recaudación previsual?)		
1variable	2 variables	

Diseño: plan de trabajo donde se mezclan recolección de datos, análisis e hipótesis.

Hay dos grupos de diseños

- ↳ Descriptivo de origen a una enumeración de características esenciales de un hecho ó suceso. Hay dos niveles
 - ↳ Exploratorio: se utiliza cuando me enfrento a un suceso que no conozco nada, por lo tanto necesito de la exploración para hacer algo. No puedo elaborar una hipótesis por lo que no puedo utilizarlo.
 - ↳ Descriptivo propiamente dicho: conozco algo, no parto de cero pero necesito enunciarlo para poder trabajar.
 - ↳ Verificativo o explícito: puedo hacer una hipótesis a partir de conocer un fenómeno. Parte de esto ultimo. Hay dos tipos:
 - ↳ Experimental: característica importante “Artificialidad”.
 - ↳ Propiamente dicho: trabaja en la “realidad”, pide explicación, parte de hipótesis.
 - ↳ Experimental: permite probar el 100% de certeza, estadística, relación causa – efecto. Controla todos los factores que no sean la relación que quiero probar. Para lograr ese control trabaja en una situación artificial

Ejemplo: se toma una muestra de 60 personas al azar



a x1 se le hace una tratamiento con determinada droga de 50 mg, a y1 no se le hace tratamiento. Ambos se encuentran en iguales condiciones, esto es, dieta, ambiente adecuado, etc. (con-

trol). Luego se miden los resultados. Lo que marca el aspecto artificial es la situación bajo la cual se hace el experimento, ya que no son reales.

Diseño – Pasos

1. Justificar la elección del tema ó problema. Esto es determinar la importancia de invertir en tiempo, recursos, dinero, etc.
2. Elaboración del marco teórico. El conjunto de conocimiento, experiencias, sentimientos y sensaciones con el que el autor enfrenta la realidad.
3. Red conceptual en la que se apoya como punto de partida para la investigación. Cita de autores sobre dichos temas. Dejar manifiesto la posición sobre la que voy hacer el análisis.
4. Definición de concepto de trabajo. *Concepto*: contenido figurativo expresado por una palabra ó término. Imagen que la mente tiene de lo que se habla. Se necesita definir para estar de acuerdo con los otros, entendimiento. Se trabajan los conceptos para bajarlos a la realidad y salir a buscar datos. Tienen 4 funciones:
 - ↳ Cognitiva ó de conocimiento: el concepto nos permite saber de que hablamos.
 - ↳ Valorativa ó evaluativa: permite discriminar entre conceptos semejantes. Ej.: Libertad, libertinaje.
 - ↳ Pragmática ó práctica: en la medida que sepa lo que quiero investigar, la práctica facilita el camino para buscar datos.
 - ↳ Comunicativa: comunicar ó responder a partir del conocimiento de ese concepto.

Requisitos que debe cumplir el concepto

1. Debe estar claramente y precisamente determinado, definido.
2. Debe tener acuerdo y continuidad. Esto es porque hay definiciones de conceptos pautables entre actor y lector al inicio de la investigación, que se mantiene da lo largo de la misma.
3. Referencia empírica: contrastar definición del concepto con la realidad o acuerdo fijado.

Contenido o referencia de concepto (tema importante)

El mismo hace referencia a:

Unidades sociales
Características y propiedades

Unidades sociales

- ↳ Individuos
- ↳ Productos del que hacer humano materiales ó inmateriales (leyes, casa, flor, comida, etc.)
- ↳ Grupos sociales organizados o no (amigos, pareja, club, sindicatos, etc.)

Características ó propiedades

- ↳ Individuales
 - ↳ Del ser: sexo, edad, profesión, etc.
 - ↳ Del que hacer: estudiar, viajar, dormir, etc.
 - ↳ Contextuales: ubican temporal y espacialmente al individuo: Dominicano, medioeval, contemporáneo.
- ↳ Relacionales: características que lo relacionan con otros: tío, profesor de, etc.
- ↳ Grupales:
 - ↳ Agregativas: caracterizan al grupo con un valor preciso. Ej.: edad promedio de un grupo.
 - ↳ Globales: son propiedades que caracterizan en forma general pero no bien mensurable a un grupo. Ej.: grado de ineficiencia de la una empresa.

Problema: ¿cuál es la oferta actual del crédito bancario?

- Producto del que hacer humano (unidad de análisis para obtener datos)
- Variable de contexto
- Variable

Definición

Es la explicación del contenido figurativo de un concepto. Tengo que enunciar lo que contiene ese concepto. Pauta el tipo de trabajo.

- ↳ Tipo científico: personas profesionales de la misma rama en la que el investigador se encuentra. Poca necesidad de definición.
- ↳ Tipo técnico: puede estar dirigido a profesionales y no necesariamente de la materia ó disciplina del investigador. Hay más necesidad de definición.
- ↳ Tipo divulgación: diseñado para ser presentado a cualquier persona de instrucción media por lo tanto los términos específicos deben de estar bien definidos.

Requisitos de una definición

1. Claridad y precisión
2. No ser cíclica: que se tenga que seguir buscando más términos .
3. No se puede ser por la negativa. Ej. : caminar no es estar sentado. Tiene que definir lo que es.

Tipos de definición

1. **Ostensiva:** definición que permite conocer de que se trata un concepto a través de los símbolos ó gestos, sin uso de palabras, también se hace en simbología química. Ej.: Fe (Hierro)
2. **Real:** es aquella que enumera todas las características esenciales de un concepto, abarcativa de todo no puede dejar ninguna acepción afuera. Tiene que ser contrastable con la realidad, puede ser verdadera o falsa.
3. **Nominal:** definición por acuerdo entre autor y lector. Dura toda la investigación.
4. **Conceptual:** se encuentra incluida dentro de la operacional. Conjunto de operaciones de investigación que se deben realizar para poder medir un concepto teóricamente formulado.

Existen variables complejas de medir. Por ejemplo el status de una persona. Se puede tener una idea pero algo concreto. Este concepto "status de un individuo" se la trabaja con carácter operacional hasta que se pueda medir en la práctica.
Para ello parto de una variable teórica: Status.

1. Aplico definición conceptual. Divido en aspectos que la involucren dimensiones como ser nivel económico, social, cultural. Si es necesario profundizar puede subdimensionar dichos niveles.

Variable Teórica	Dimensión	Indicadores	Subdimensión
Status	<i>Económico</i>	propiedades Salario neto Bancos	superficie Saldos
	<i>Social</i>	Deportes Residencia Asociaciones	
	<i>Cultural</i>	Instrucción Lectura, tipo de música	
Operacionalización y categorización de una variable			

Variable: concepto capaz de asumir valores. Estos valores pueden ser adjetivos calificativos.
Ej: mujer → Pelo negro.
Hay que darle el valor por su naturaleza. Se clasifican en:

- ↳ Cualitativas: se refiere a cualidades o propiedades. Ejemplo: nacionalidad, modelo de auto, crédito bancario, etc.
- ↳ Cuantitativas: existen dos tipos.

↳ Discontinuas ó discretas: entre 2 valores no hay valores intermedios. Ej. Edad, cantidad de alumnos, etc.

↳ Continuas: entre 2 valores existen valores intermedios. Ej.: Km, peso, altura, etc.

Es importante saber que a las variables cuantitativas no se las puede cualificar. Así como también es ciertos casos las continuas toman carácter de discretas, puesto que necesitan ser agrupadas para poder trabajar con la investigación. Pero al clasificarlas por su naturaleza la tomo como continua.

Existen variables cuantitativas que pueden tener carácter de cualitativas, esto depende de cómo se evalúe. Por ejemplo: el número de documento, para el poseedor de dicho documento es cualitativo ya que no lo puede elegir, para el registro de personas es cuantitativa discontinua.

Medición de variables

Se miden a través de escalas de medición, que son conjuntos agrupados de valores de acuerdo a un sistema determinado. Cada variable tiene su escala de medición.

↳ **Para variables cualitativas utilizo escalas nominal y ordinal.**

↳ Nominal: todos los valores ó categorías son equivalentes entre sí. Ej: Dominicano, venezolano, colombiano, chileno, uruguayo, inglés.

↳ Ordinal: una categoría ó valor es mayor que la anterior pero menor a la que le sigue, hay un orden jerárquico. Ej: teniente, subteniente, etc. Es importante ver que existen valores que parecen ordinales pero no lo son como ser las empresas, ya que estas al ser pequeñas, medianas o grandes no necesariamente siguen un orden en su crecimiento, es más pueden nacer grandes.

↳ **Para variables cuantitativas utilizamos dos escalas.**

↳ Intervalar: cada categoría abarca 1 ó + conjuntos de valores y esa categoría no va a ser menor que la anterior y mayor que la que le sigue. El cero es convencional, ya que puede tener valores negativos. Ej: temperatura cero grado.

↳ Razón o cociente: tiene el mismo tratamiento que la Intervalar con la diferencia que el cero indica ausencia, es real. No tiene valores negativos.

Categorización de variables

Es asignarle valores a una variable. Todos los que pueda recibir. Dicha categorización debe ser:

↳ Exhaustiva: abarcar todos los valores posibles

↳ Debe ser hecho de manera tal que las categorías sean mutuamente excluyentes

↳ Debe ser económica y realizada de acuerdo a los fines de la investigación.

Categorización.

↳ Clasificar la variable según su naturaleza

↳ Elegir la escala de medición que voy a utilizar

↳ Armar el sistema de valores ó categorías que debe cumplir con los 3 requisitos.

Ejemplos:

Nacionalidad de inmigrantes ilegales es una variable cualitativa, con escala nominal y exhaustiva.

→ Valores: Haitiano, Cubano, Uruguayo, Brasileño, Chileno, Paraguayo, Boliviano, Chileno, Peruano, Otros.

Nivel de instrucción – cualitativa ordinal.

Valores: analfabetos, nivel inicial (jardín), primario, secundario, terciario, universitario, post grado, otros (no analfabetos pero con oficio).

Ingreso – cuantitativa

Valores: < 2.500, de 2.500 a 5.000, de 5.001 a 10.000 y > de 10.000

Este tipo de valores no sirve para medir por ejemplo aportes jubilatorios por que no da discriminación. Se necesita entonces hacer otra escala.

Valores para aportes jubilatorios: < de 150, de 150 a 450, de 450 a 750, de 751 a 1.050 y > de 1.050.

Categorización de una variable en función del lugar que ocupan en una hipótesis

↳ Dependiente: efecto o resultante de la acción de la variable independiente. Causa de ese efecto.

↳ Contextuales: marco espacial y temporal donde se va a verificar la hipótesis.

↳ Variables intervinientes: (no están en la hipótesis), variable que toma el investigador para probar la relación entre variable dependiente e independiente porque está relacionada con ambas.

Hipótesis:

En la Rep. Dominicana en la década del 60, el status de una persona estaba determinado

V. Contexto V. Tiempo V. Dep. U. Análisis nexo
por el ingreso.
V. Dependiente

Tercer paso del diseño "Hipótesis"

Hipótesis: es un enunciado explicativo de carácter relacional que debe ser verificado empíricamente.

↳ Enunciado explicativo: explicar como respuesta al problema. Ver si se verifica. No puede ser una pregunta, tampoco puedo explicarlo con negación.

↳ Relacional: porque se relacionan 2 ó más variables y debe ser a su vez verificadas con la realidad.

↳ Descriptiva: a partir de una sola variable pero científicamente no tienen validez de prueba. "La corrupción es mala". No sirven para validar fenómenos. Tienen la función de guiar la investigación.

Las hipótesis están compuestas por:

↳ Variables independientes y dependientes.

↳ Cada variable tiene su unidad de análisis que puede ser una única para ambas. No siempre está explícita (U. Análisis)

↳ Variables contextuales

↳ Nexos: como ser depende, provoca, determina, etc. Existen también nexos de tipo correlacional donde hay causa – efecto.

Hipótesis Causal.

"La recesión causa el desempleo"

Hipótesis Correlacional. Formulación por paralelismo, cuando una variable crece la otra también y viceversa.

"A mayor recesión mayor desempleo" - "A menor salario, menor gasto"

Hipótesis por opción: cuando una crece la otra decrece y viceversa.

"A mayor precio menor demanda"

Hipótesis condicional: condición que debe darse para que la otra parte se cumpla.

"Si hay recesión hay desempleo".

Condiciones que debe cumplir una hipótesis

- ↳ Se refiere a situaciones reales → contexto bien definido.
- ↳ Los términos deben estar definidos en forma clara y precisa.
- ↳ La relación entre variables que se proponga, debe ser clara y lógica .
- ↳ Los términos de la hipótesis y la relación planteada deben tener referente empírico, se deben poder operacionalizar.
- ↳ Las hipótesis deben estar relacionadas con técnicas que permitan aprobarlas.

T: La neurosis infantil

P: Cuáles son las causas de la neurosis infantil?

H: El carácter materno, determina pautas de conducta neurótica en el niño. _____

V. D U.A. nexo V.D. U.A.

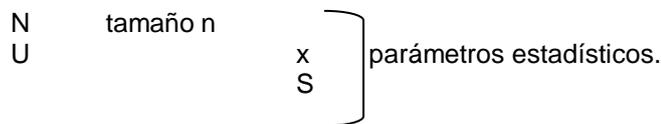
5to paso del diseño operacionalizar las variables. En el ejemplo, carácter y pautas de conducta neurótica.

6to. Paso Muestreo.

Muestreo: seleccionar un grupo para poder trabajar y extender el estudio a toda la población.

Población: individuos que comparten las mismas características en estudio. Es importante determinar bien quienes componen la población de trabajo.

Muestra: porción ó parte representativa de la población total, tiene que guardar las mismas características de homogeneidad ó heterogeneidad que tenía la población original.



Técnica Probabilística

Son aquellas que garantizan que cada individuo de la población tiene las mismas probabilidades de ser elegido para formar parte de la muestra.

Existen 5 técnicas.

- ↳ De azar simple: se listan los individuos y se los numera, se sortean los que forman parte de la muestra. Cada vez que sale un individuo sorteado se vuelve a poner dentro del sorteo para que no varíe la probabilidad de ser seleccionado del resto. Si vuelve a salir la misma persona se descarta.
- ↳ Muestreo sistemático: se enumera la población y se establece una relación entre la muestra y el tamaño de la población.

N → tamaño de la población
n → tamaño de la muestra

Este muestreo no se puede utilizar cuando existe un gradiente ascendente o descendente ó un ciclo o sistematización se utiliza para análisis de empresas de producción.

↳ Muestreo estratificado proporcional: se divide a la población en función de una variable de interés. Por ejemplo: UCES, carrera que cursan. Así la población queda dividida en estratos donde cada uno difiere del otro, pero los individuos de cada estrato son homogéneos de esa variable. Luego se hace una relación de $N/n \times 100$.

Población	Muestra		
Publicidad	1500	150	$1000 / 10.000 \times 100 = 10\%$
Marketing	3000	300	

C. Exterior	2000	200
Adm. Emp.	2000	200
Etc.		
	10.000	1.000

El 10% de cada estrato se toma para formar parte de la población. Para formar cada estrato saco por sorteo a los miembros del grupo.

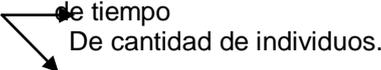
↳ Estratificado proporcional: se usa cuando los individuos que componen un estrato son lo suficientemente homogéneos que no justifica sacar una proporción sino que al obtener una pequeña porción representa a todo el estrato.

↳ Conglomerado: se utiliza cuando hay que cubrir grandes superficies, se selecciona para no cubrirla totalmente. Se divide en función de una variable de interés que va a ser homogénea respecto de la variable pero lo que compone cada conglomerado es distinto. Se sortea primero los conglomerados con los que voy a trabajar, surgen al azar. Se utiliza mucho en estudio que se hacen en las ciudades.

Técnicas no probabilística

Los individuos no tienen la misma probabilidad de ser elegidos para la muestra. Se usan cuando se desconoce quienes son todos los individuos de la población. La más común es el muestreo ocasional, donde el investigador y la muestra se cruzan. Ejemplo: encuesta en la calle.

Existe una variante que se suele utilizar para evitar la subjetividad del investigador.

↳ Es sistemática no probabilística 

↳ Desvalorización a priori: el investigador fija de antemano a quien encuestar porque le asigna un valor testimonial a esa persona.

↳ Muestreo autogenerado: se da cuando no se tiene idea quien puede formar parte de la muestra. Surge a partir de ubicar a un individuo, siendo éste quien genera una cadena con otros que comparten las mismas características.

Tamaño de la muestra: da el tamaño de la muestra representativa. El mismo depende del grado de error que quiero tener.

7mo. Paso técnicas de recolección de datos:

Dato: porción de información almacenada en un medio indestructible o indeformable. Para que el mismo sea válido tiene que tener un soporte ya que debe ser comprobable de donde se obtuvo. No sirve le boca a boca.

Existen tres tipos de datos:

↳ Primarios: se obtiene por el propio investigador a través de una observación directa de la realidad. Puede ser participativo o no, por medio de una encuesta ó de una entrevista ó del uso de las técnicas proyectivas.

↳ Secundarios: son aquellos que el autor recopila de otros investigadores, ó bien cuando realiza observaciones de la realidad a través de un instrumento (método de observación directa).

↳ Terciarios: datos que se toman de un autor que a su vez fueron tomados de otro autor.

Dato – Estructura tripartita:

- ↳ Unidad de análisis
- ↳ Variable
- ↳ Valor

El dato es el valor que resulta de medir una unidad de análisis en una variable.
Ejemplo: variable Edad, Unidad de análisis el individuo, dato 32 años.

Hay varias técnicas para la recolección de datos:

- ↳ Entrevista
- ↳ Observación
- ↳ Encuesta

Observación:

Desde el punto de vista de las técnicas de la investigación social, la observación es un procedimiento de recopilación de datos e información, que consiste en utilizar los sentidos para observar hechos y realidades sociales presentes y a la gente en el contexto real en donde desarrolla normalmente sus actividades.

Por lo tanto su funcionamiento está determinado por la situación como su interpretación subjetiva y las intenciones de los agentes. Por lo que la observación se refiere entonces siempre, a un comportamiento dotado tanto de un sentido subjetivo como de una significación social objetiva.

Mediante la observación se intentan captar aquellos aspectos más significativos de cara al fenómeno o hecho a investigar para recopilar los datos que se estiman pertinentes.

Clasificación de las técnicas:

- ↳ Observación documental
 - ↳ Análisis de documento
 - ↳ Análisis de contenido
- ↳ Observación directa extensiva
 - ↳ Encuesta por sondeos
- ↳ Observación directa intensiva
 - ↳ Interviews
 - ↳ Test y medición de actitudes
 - ↳ Observación participante

Elementos de la observación:

- ↳ Sujeto \longrightarrow el observador
- ↳ Sujeto \longrightarrow lo que se observa
- ↳ Los medios \longrightarrow los sentidos (vista y oído)
- ↳ Los instrumentos \longrightarrow medios de que sirven de apoyo a los medios de observación.
- ↳ El marco teórico \longrightarrow cuerpo teórico que sirve de guía para la observación.

Precauciones que deben tomarse para realizar una observación sistemática y controlada.

- ↳ Utilizar la observación con un objetivo bien determinado dentro del proceso de investigación a realizar.
- ↳ Explicitar el marco teórico referencial que servirá para orientar la realización de las observaciones sobre el terreno.
- ↳ Tener una lista de guía o control (abierta) acerca de los aspectos que se pretenden investigar.
- ↳ Determinar los instrumentos a utilizar para el registro de informaciones y datos.
- ↳ Realizar el trabajo de manera responsable y sistemática.
- ↳ Comprensión simpática para entender debidamente a otras personas.
- ↳ Localizar personas clave, puentes o introductores hacia el resto del grupo.
- ↳ Asegurar los medios de control para la validez y fiabilidad de los datos registrados.

Modalidades de la observación

Según los medios utilizados:

- ↳ *Observación no estructurada* ó asistemática: consiste en reconocer y anotar los hechos a partir de categorías o guías de observación poco estructuradas (minimamente hay que saber que se quiere observar y partir de ahí el observador tiene amplia libertad para escoger lo que estima relevante para la investigación). Debe darse un mínimo de estructuración.

↳ *Observación estructurada ó sistemática:* se debe establecer los objetivos de la observación, delimitar y definir el campo de observación en función de lo que se quiere estudiar, escoger los instrumentos a utilizar, registrar de forma precisa y responsable.

Según el papel o modo del observador:

↳ *No participante:* consiste en la toma de contacto del observador con la comunidad a estudiar, permaneciendo ajeno a la situación que observa.

↳ *Participante:* participación directa del observador en cuanto asume uno ó más roles en la vida de la comunidad. A su vez éstas pueden ser: natural (el observador es parte de la comunidad) y artificial (el observador se integra en el grupo para realizar la investigación).

Según el número de observadores:

↳ *Individual*

↳ *Grupal o en equipo*

Según el lugar donde se realiza:

↳ *Observaciones en la vida real (trabajo de campo)*

↳ *Observaciones de laboratorio*

Instrumentos para realizar una observación sistemática y controlada:

↳ El diario: escrito cotidianamente, relato de las experiencias vividas y de los hechos observados.

↳ El cuaderno de notas como soporte para la confección del diario.

↳ Los cuadros de trabajo de tipo estadísticos.

↳ Los mapas que ubican geográficamente.

↳ Los dispositivos mecánicos que proveen difamación objetiva y exacta de la realidad (cámara de fotos, filmadoras, etc.)

Ventajas de la técnica de observación:

Se puede obtener información independientemente del deseo de proporcionarla y de la capacidad y veracidad de las personas que integran el grupo. Los hechos se estudian en lo posible sin intermediarios con lo que se evitan posibles distorsiones por parte de los informantes.

Dificultades y límites de la observación:

↳ La ecuación personal, esto es, la proyección del observador sobre lo observado.

↳ Es necesario adquirir la capacidad de distinguir entre los hechos observados y la interpretación de los hechos; la posibilidad de hacer comprobaciones fácticas es muy limitada.

↳ Otra limitación es la posible influencia del observador sobre la situación que es motivo de investigación. En el caso de un grupo puede introducir una dinámica, provocando comportamientos atípicos, inhibiciones, etc.

↳ Existe además el peligro de hacer generalizaciones y extrapolaciones no válidas a partir de observaciones parciales o no representativas.

Validez y Confiabilidad del dato conceptos importantes en una observación.

Validez: el dato que se mide es válido puesto que tiene coherencia entre el marco teórico y lo que se obtiene del campo. Lo que se define conceptualmente tiene que ser compatible con la muestra.

Confiabilidad: en la medida que se aplica un instrumento y se obtiene el mismo resultado el dato es confiable.

Entrevista.

Funciones:

↳ Obtener información de individuos o grupos.

↳ Facilitar información

↳ Influir sobre ciertos aspectos de la conducta o ejercer un efecto terapéutico.

Modalidades de la entrevista.

↳ Estructura ó formal: se realiza sobre la base de un formulario previamente preparado y estrictamente normalizado, a través de una lista de preguntas establecidas con anterioridad. En el cuestionario se anotan las respuestas, en unos casos de manera textual y en otros en forma codificada.

↳ No estructurada: deja mayor libertad a la iniciativa de la persona entrevistada y al encuestador. Se trata en general de preguntas abiertas que son respondidas dentro de una conversación, teniendo como característica principal la ausencia de una estandarización formal. Existen tres modalidades:

↳ Entrevista focalizada: el encuestador tiene una lista de cuestiones a realizar derivadas del problema general que quiere estudiar. Se necesita agudeza y habilidad de parte del encuestador para saber buscar aquello que quiere ser conocido, focalizando el interrogatorio en torno a cuestiones precisas y alentando al entrevistado para que hable.

↳ Entrevista clínica: difiere de la anterior en su orientación – enfoque. No se trata de analizar la experiencia que han tenido varias personas, sino de estudiar sus motivaciones y sentimientos.

↳ Entrevista no dirigida: el informante tiene completa libertad para expresar sus opiniones, el encuestador tiene que animarlo a hablar de un determinado tema y orientarlo.

La decisión de utilizar una entrevista estructurada de una no estructurada depende del tipo y carácter de investigación. Las entrevistas no estructuradas son más apropiadas para estudiar el cuadro de referencia de una persona y la intensidad de sus sentimientos y presenta dos ventajas muy importantes:

↳ No es sensible a la diferencia de lenguaje entre investigador y entrevistado.

↳ Puede realizarse una investigación sin necesidad de tener un conocimiento previo del nivel del entrevistado.

Preparación de la entrevista

↳ Presentación del encuestador

↳ Concertar la entrevista por anticipado

↳ Conocimiento previo del campo

↳ Contacto previo con líderes

↳ Selección del lugar para celebrar la entrevista

↳ Aspecto personal del encuestador

↳ Preparación específica (capacidad de comunicación, aptitud para captar la situación de los otros, búsqueda mayor objetividad)

Principios directivos de la entrevista

↳ El contacto inicial: necesidad de establecer una atmósfera agradable y de confianza.

↳ Como formular las preguntas: deben ser formuladas exactamente como están redactadas en el formulario. Se han de formular una sola vez y en el mismo orden que se presenta en el mismo. Se deberá dar al entrevistado el tiempo suficiente para pensar en su respuesta sin dar por respondida la pregunta con respuestas que se deriven de otras. Es conveniente utilizar frases de transición como “bueno veamos”... Debe dejarse constancia escrita de los cambios producidos en el cuestionario. Deben hacerse breves comentarios que ayuden a mantener la comunicación.

↳ Cómo obtener y completar respuestas: debe cuidarse el no realizar formulaciones inadecuadas que pueda suprimir una respuesta. Las formas de preguntar siempre deben ser neutrales. ¿Cuál es la idea sobre este punto?, ¿Por qué le parece que es así?. Otro problema se plantea cuando el interrogado dice no sé pero en realidad no tiene ganas de pensar por lo que el entrevistador debe motivarlo pero sin inducirlo e una respuesta específica.

↳ Cómo registrar respuestas: la anotación posterior a la entrevista presenta dos inconvenientes: 1) los límites de la memoria humana; 2) distorsión que se produce a causa de los elementos subjetivos que se proyectan en la reproducción de la entrevista. Lo más recomendable para recoger con fidelidad y veracidad la información es la anotación directa mientras se desarrolla la entrevista.

↳ Terminación de la entrevista: siempre debe finalizar con un clima de cordialidad. Si la investigación requiriera posteriores entrevistas debe dejarse la puerta abierta para los próximos encuentros.

Ventajas de la entrevista:

↳ *Respecto de la encuesta:* es una técnica eficaz para obtener datos relevantes y significativos desde el punto de vista de las ciencias sociales, para averiguar hechos ó fenómenos ó situaciones sociales. La información obtenida es susceptible de cuantificación y tratamiento estadístico para una más rigurosa elaboración de los datos recogidos.

↳ *Respecto del cuestionario:* posibilidad de obtener mayor cantidad de respuestas e información más precisa. No se requiere que la persona entrevistada sepa leer o escribir, ofrece más flexibilidad ya que el encuestador puede repetir las preguntas y adaptarse más fácilmente a las personas y circunstancias concretas. El entrevistador puede ayudar al entrevistado a expresar adecuadamente su pensamiento de ser necesario.

Limitaciones de la entrevista:

- ↳ Expresión verbal
- ↳ Otorgar igual validez a todas las respuestas con prescindencia de quien responde.
- ↳ Posibilidad de divorcio entre lo que se dice y hace
- ↳ Carácter estático de la realidad que capta la entrevista
- ↳ Falta de secreto en las respuestas.

La técnica de entrevista se apoya en tres supuestos:

La posibilidad de una correcta expresión verbal de parte del encuestado, que éste se encuentre capacitado para informar en sí mismo, y que desea o acepte expresarse diciendo la verdad.

En dicha técnica se pueden presentar los siguientes errores:

- ↳ No seleccionar bien a la población de estudio
- ↳ No se define correctamente la técnica de muestreo tanto probabilística como no probabilística.
- ↳ Mentiras o retracción de información por parte del encuestado.
- ↳ Ausencia de respuesta por parte del encuestado.
- ↳ Errores inducidos a propósito por parte del individuo.
- ↳ Preguntas mal formuladas
- ↳ Entrevistador poco capacitado.

Cuestionario:

Es un instrumento de recopilación de datos rigurosamente estandarizado que traduce y operacionalizar determinados problemas que son objeto de investigación.

Esta Operacionalización se realiza mediante la formulación escrita de una serie de preguntas que, respondidas por los sujetos de la encuesta, permiten estudiar el hecho propuesto en la investigación ó verificar hipótesis formuladas. El cuestionario debe responder a dos requisitos:

- ↳ Validez: captar de manera significativa con un grado de exactitud suficiente y satisfactorio aquello que objeto de la investigación.
- ↳ Fiabilidad: capacidad de obtener iguales o similares resultados aplicando las mismas preguntas acerca de los mismos hechos ó fenómenos.
- ↳ Otros requisitos: facilitar la tabulación de los datos y examen de los mismos, asegurar la compatibilidad de las respuestas, etc.

Tipos y modalidades de cuestionarios:

Según la forma de obtener respuestas:

- ↳ Cuestionario de respuesta indirecta: son utilizados en entrevistas estructuradas. Necesitan del entrevistador.
- ↳ Cuestionario de respuesta directa (cuestionario postales, por grupo ó de redacción colectiva). No necesitan del entrevistador.

Según la forma de estructurar las preguntas en relación con la codificación de las respuestas:

- ↳ Cuestionario pre codificado: sus preguntas exigen respuestas pre establecidas mediante una señal en un lugar reservado al efecto. Utiliza preguntas cerradas ó de alternativas múltiples.
- ↳ Post codificado: las respuestas están formuladas libremente con las palabras y términos del sujeto encuestado. Se elabora generalmente, con preguntas abiertas.

Para elaborar un cuestionario es necesario tener claro el objetivo que se quiere obtener.

Es importante no excederse en el número de preguntas que conforman el cuestionario (máximo 30), tiene que tener un tiempo determinado de recolección (no puede estar 20 días haciendo

una encuesta), tiene que tener un momento histórico. Tiene que tener oportunidad esto es fenómenos conexos.

Los indicadores (preguntas) y las categorías (opciones de respuesta) marcan el cuestionario. Las preguntas tienen que tener una secuencia lógica, las 1ras. Apuntan al perfil social – demográfico del individuo y el resto van de sencillas a complejas.

Determinar la muestra y tamaño del muestreo. Se obtienen de ahí un pequeño porcentaje para una prueba piloto.

Se puede hacer de persona a persona, por teléfono, por correo.

Clasificación de preguntas según la sistematización:

↳ **Abiertas:** el individuo tiene oportunidad de contestar lo que piensa sobre un tema, con su propio vocabulario, sin tener límite para su respuesta. Se dificulta su sistematización y ordenamiento ya que éstas deben ser ordenadas (codificadas) de acuerdo con determinadas categorías, además como es registrada por el encuestador puede existir omisión de datos.

↳ **Cerradas:** solo pueden ser contestadas por sí o por no, ó no sabe no contesta. El entrevistado selecciona la respuesta. Dentro de las cerradas se encuentran las categorizadas que pueden ser en abanico (se pueden escoger una ó varias respuestas presentadas por la pregunta) ó de estimación (introducen dentro del abanico de respuestas grados de intensidad para un mismo ítem). Se trabaja con indicadores y categorías. Es obligatorio dejar la categoría no sabe no contesta.

Preguntas según la función que cumple dentro del cuestionario pueden ser:

↳ De hecho: hacen referencia a un hecho concreto que ha vivido el individuo. Se requiere de respuesta objetiva y pueden referir a un hecho pasado o presente. Por ejemplo: ¿tiene usted celular?

↳ De acción: interrogan sobre actividades, decisiones, etc., del individuo encuestado. Ejemplo: ¿votó en las últimas elecciones?

↳ De intención: son para el futuro. Por ejemplo: ¿tendría usted un celular?.

↳ De opinión: el individuo toma posición frente a un hecho. Son preguntas resistidas, de tipo subjetivo. Por ejemplo: ¿qué opina Ud. de...?

↳ De irradiación: proyectan su contenido teórico sobre las preguntas siguientes. Ejemplo: ¿usted trabaja? Si – NO, ¿porqué?. Su contenido teórico continua en otra pregunta. Las mismas pueden ser temáticas donde todas responden al mismo problema ó emotivas las que producen impacto en el encuestado.

↳ De amortiguación: son las que cambian el sentido de las de irradiación, se cambia la unidad temática.

↳ De control: permiten controlar la veracidad de las respuestas anteriores.

↳ De filtro: son las que dividen la muestra en 2 grupos.

↳ De horquilla: cuando la muestra se divide en 2 grupos en función de cada variable, pero cuando se avanza en el cuestionario los grupos coinciden.

↳ De formulación especial (índice ó test): cuando el objetivo de la pregunta se oculta y se hace en dos partes.

↳ Embudo de preguntas: conjunto de preguntas que coinciden con una temática, puede ir de lo general a lo particular ó viceversa.

↳ Introductorias ó rompehielos: son sin importancia, para ganarse la confianza del entrevistado.

Elección de las preguntas:

↳ Incluir solo preguntas con relación directa al problema.

↳ No incluir preguntas cuyas respuestas pueden obtenerse con más exactitud y eficacia de otras fuentes, excepto como comprobación.

↳ Deben ser de tal naturaleza y forma que los individuos puedan responderlas sin mayores dificultades.

↳ Se deben buscar que los datos obtenidos sean comparables.

↳ Deben evitarse preguntas indiscretas, innecesarias.

↳ No hay que incluir preguntas que exijan excesivo trabajo para quienes respondan.

Estilo o modo de formular y redactar las preguntas:

↳ Preguntas sencillas, claras, concretas.

↳ La pregunta debe posibilitar una sola interpretación, inequívoca e inmediata.

- 7 Las preguntas no deben sugerir las respuestas.
- 7 Deben evitarse los términos vagos (regular, a veces, muchos, etc.)
- 7 Cada pregunta debe contener una sola idea y referirse a un solo sujeto.

Actitud tiene tres componentes:

1. Conocimiento ó Cognitiva: lo que sabe la persona del hecho o situación y se mezcla con lo que le han contado ó supone. Se combina con el prejuicio que una persona tiene de algo.
2. Gustativa ó de Gusto: tiene que ver los sentidos. Se forman sistemas de categorías como agradable – desagradable; bueno – malo. Tiene que ver con la percepción de los sentidos.
3. De intención ó intencionalidad: tiene que ver con la postura que se va a tomar respecto de ese hecho ó suceso.

Escala de medición de actitudes

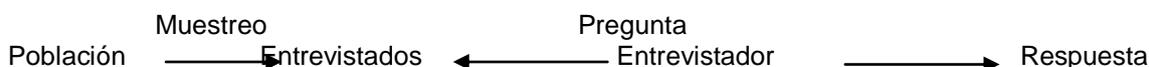
Óptimo	Bueno	Regular	Malo	Muy Malo	Pésimo
+3	+ 1	0	- 1	- 2	- 3

Lo ideal es armar una escala balanceada, donde contenga un componente neutro, en este caso el cero y tanto valores positivos como negativos que ayuda al encuestado a ubicarse.

Puede darse el caso de escalas desbalanceadas con más niveles positivos que negativos o viceversa, depende del carácter de la encuesta.

Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo
+ 2	+ 1	0	- 1

Proceso de entrevista ó encuesta (lugares y causas de errores)



1. **Población:** si se define mal, todo el trabajo no brinda el resultado esperado.
2. El trabajo tiene que tener un buen esquema.
3. Una mala elección de la técnica del muestreo da como resultado una muestra no representativa.
4. Identificar a los individuos que forman parte de la muestra. Puede darse el caso de personas fallecidas que forman parte de la muestra los cuales no pueden ser reemplazados.
5. Las respuestas que dan las personas entrevistadas. Esto es: existen personas que contestan por el hecho de sentirse útil sin importarles la gratificación que puede recibir ni la devolución de la encuesta. Esto genera un sesgo de cortesía, puesto que una persona contesta por ser cortés con quien lo entrevista, se presenta entonces la posibilidad de que las respuestas las invente ó responda cualquier cosa por falta de interés hacia la encuesta. Puede darse el caso que la persona sienta un cambio en su rutina de vida y por lo tanto accede a la encuesta. Las entrevistas se frustran porque la persona no quiere contestar por un sentimiento de miedo hacia la situación física ó al fin que van a tener los datos.
6. El entrevistador no debe imponerse al entrevistado, esto es, preguntar de modo que esté implícita la respuesta.
7. El entrevistador tiene que ir preparado y acorde a la situación.
8. No puede generar ningún tipo de emoción frente al entrevistado.
9. No es bueno realizar la entrevista en lugares masivos como escuelas, universidades puesto que en algún punto las personas de dichos establecimientos tienen características en común, lo que genera datos viciados.

Distintos tipos de recolección documental:

Documento: todo testimonio producido por el hombre ó la naturaleza.

- ↳ Documentos escritos: desde una carta hasta un libro, no están incluidos las escrituras de relieves. Pueden ser también jeroglíficos, grabados iconográficos, audiovisuales ó videos.
- ↳ Documentos de audio: desde cintas de grabadores hasta C.D.
- ↳ Documentos muebles: utensilios que utiliza el individuo, materiales e inmateriales. Ejemplo: leyes, botella, etc.
- ↳ Documentos inmuebles: aquellos que no pueden ser trasladados. Ejemplo: Pirámides, etc.
- ↳ Documentos no tipificados claramente como ser Internet. Se los puede denominar documentación virtual.

Toda documentación tiene que ser sometida a un análisis de:

- ↳ Claridad: validez y confiabilidad en contenido y autor.
- ↳ Pertinencia: tienen que estar relacionados con el tema.
- ↳ Oportunidad: antigüedad y momento de obtención de datos.
- ↳ Relevancia: grado de significación que tiene en la investigación.

Análisis de contenido:

Técnica de investigación que identifica y describe de manera objetiva y sistemática las propiedades lingüísticas de un texto con la finalidad de obtener conclusiones sobre las propiedades no lingüísticas de las personas y agregados sociales.

Técnica del análisis de contenido:

- ↳ Preparación teórica: formulación de las hipótesis guía con la mayor precisión posible.
- ↳ Determinación de la relevancia de un texto, a partir del tema o problema de investigación se pone de manifiesto el universo de que se han de extraer los textos relevantes. Una vez determinado el material de análisis de contenido se puede dar paso a la fase de la operacionalización de variables incluidas en las hipótesis.
- ↳ Determinación de unidades lingüísticas: estas han de ser clasificadas según su contenido, pudiendo elegirse palabras, períodos de frases y frases enteras, párrafos completos, artículos enteros, libros, emisiones de radio. La unidad que se escoge es algo que depende de la configuración lingüística en que pueda encontrarse el contenido que interesa.
- ↳ El desarrollo del esquema de categorías del análisis de contenido: se debe comenzar con la determinación de dimensiones significativas que interesan, toda serie de categorías debe referirse a una dimensión. Las diversas categorías deben excluirse entre sí. Las serie ha de ser exhaustiva.
- ↳ Recuento, formación de índices y comprobación de hipótesis: por medio de métodos estadísticos, finalmente, se examinan las diferencias establecidas en cuanto a su significación a fin de ver si los datos confirman o rechazan las hipótesis iniciales.
- ↳ Fiabilidad y validez: el mismo codificador en dos ocasiones distintas ó distintas personas en sus respectivas codificaciones deben llegar a los mismos resultados.

Ing.+Lic. Yunior Andrés Castillo S.
 Página Web: yuniorandrescastillo.galeon.com
 Correo: yuniorcastillo@yahoo.com
[yuniorandrescastillosilverio@facebook.com](https://www.facebook.com/yuniorandrescastillosilverio)
 Twitter: [@yuniorcastillos](https://twitter.com/yuniorcastillos)
 Celular: 1-829-725-8571
 Santiago de los Caballeros,
 República Dominicana,
 2014.

BIBLIOGRAFÍA

- ✓ GUAYLLAS G. Javier.- La Investigación en el Sistema Académico Modular por Objetos de Transformación, "SAMOT".- Revisar Nro. 2 del Nivel de Formación Básica Universitaria, UNL, mayo de 2000, Loja – Ecuador.
- ✓ JARAMILLO, Cesar Técnicas de trabajo intelectual. Loja – Ecuador 1996.

- ✓ TAMAYO. Mario El Proceso de la Investigación, Tercera Edición, Páginas: 72 hasta 130.

Ing.+Lic. Yunior Andrés Castillo S.
Página Web: yuniorandrescastillo.galeon.com
Correo: yuniorcastillo@yahoo.com
[yuniorandrescastillosilverio@facebook.com](https://www.facebook.com/yuniorandrescastillosilverio)
Twitter: [@yuniorcastillos](https://twitter.com/yuniorcastillos)
Celular: 1-829-725-8571
Santiago de los Caballeros,
República Dominicana,
2014.