



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
ESCUELA DE POSGRADO

Asesoría y Acompañamientos en investigación y validación de instrumentos de medición.

CAPACITAR Y ASESORAR EN PROCESOS DE INVESTIGACIÓN Y VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.



Objetivos del curso

ESPECÍFICOS

- Comprender las características de la investigación y la naturaleza de las variables.
- Entender la importancia de métodos y técnicas para la recolección de información y desarrollo de base de datos para análisis estadísticos.
- Identificar los requisitos mínimos necesarios para validar un instrumento de medición.
- Reconocer los factores necesarios para operacionalización de variables y constructos teóricos.
- Identificar de forma breve la estadística descriptiva e inferencial para análisis de resultados de investigación.
- Formular métodos viables de validación bajo métodos de jueces expertos y consistencia interna.



Investigación o desarrollo del conocimiento

La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno



Enfoques de la investigación

ENFOQUE CUANTITATIVO

Recolección de datos.

Prueba hipótesis.

Medición numérica.


Análisis estadístico.

Establecer patrones de comportamiento.

Prueba teorías.

Generalización de resultados.

ENFOQUE CUALITATIVO



Estudios descriptivos, interpretativos e inductivos.
Analizar una realidad social al amparo de un enfoque subjetivo.
Su objetivo es explorar, entender, interpretar y describir el comportamiento de la realidad en estudio.
Analizar puntos de vista, emociones, experiencias y otros aspectos no cuantificables.
No es generalizable

Enfoques de la investigación

ENFOQUE MIXTO

The diagram illustrates the Mixed Approach (Enfoque Mixto) through a blue triangle on the left and two overlapping circles on the right. The triangle contains three stacked boxes with text. The circles on the right represent the integration of quantitative and qualitative methods, with the intersection area highlighting the conversion of data types.

Fusión del planteamiento del problema y las técnicas para recopilar los datos.

El análisis e interpretación de resultados, se utilicen indistintamente ambos enfoques.

Una perspectiva más precisa del fenómeno que ayuda a clarificar y formular mejor el planteamiento del problema.

Método de investigación que “recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio.

Puede implicar la conversión de datos cuantitativos en cualitativos y viceversa [...].

Características cuantitativas	Procesos fundamentales del proceso general de investigación	Características cualitativas
<ul style="list-style-type: none"> • Orientación hacia la descripción, predicción y explicación • Específico y acotado • Dirigido hacia datos medibles u observables 	← Planteamiento del problema →	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación hacia la exploración, la descripción y el entendimiento • General y amplio • Dirigido a las experiencias de los participantes
<ul style="list-style-type: none"> • Rol fundamental • Justificación para el planteamiento y la necesidad del estudio 	← Revisión de la literatura →	<ul style="list-style-type: none"> • Rol secundario • Justificación para el planteamiento y la necesidad del estudio
<ul style="list-style-type: none"> • Instrumentos predeterminados • Datos numéricos • Número considerable de casos 	← Recolección de los datos →	<ul style="list-style-type: none"> • Los datos emergen poco a poco • Datos en texto o imagen • Número relativamente pequeño de casos
<ul style="list-style-type: none"> • Análisis estadístico • Descripción de tendencias, comparación de grupos o relación entre variables • Comparación de resultados con predicciones y estudios previos 	← Análisis de los datos →	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de textos y material audiovisual • Descripción, análisis y desarrollo de temas • Significado profundo de los resultados
<ul style="list-style-type: none"> • Estándar y fijo • Objetivo y sin tendencias 	← Reporte de resultados →	<ul style="list-style-type: none"> • Emergente y flexible • Reflexivo y con aceptación de tendencias

Tomado de Creswell (2005, p. 44), citado por Sampieri, 2010

Ideas de investigación.

El primer acercamiento a la realidad que se investigará.

Mirar el o los fenómenos, eventos y ambientes por estudiar.

Idea/ Tema /Problema.

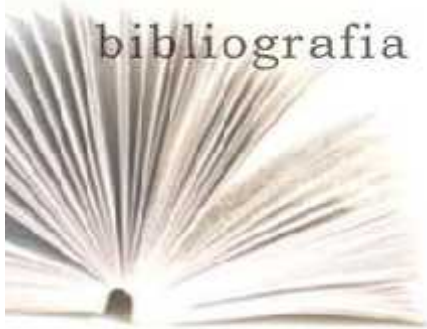
- Experiencia Individuales
- Materiales escritos
- Teóricas
- Descubrimientos
- Productos de investigaciones
- Conversaciones personales
- Observaciones de los hechos
- Creencias
- Presentimientos
- Requerimientos instituciones



REALIDAD

Criterios de la selección del tema de investigación

CON RELACIÓN AL INVESTIGADOR



Suficiente



- Es factible o viable
- Motivaciones internas y externas del tema

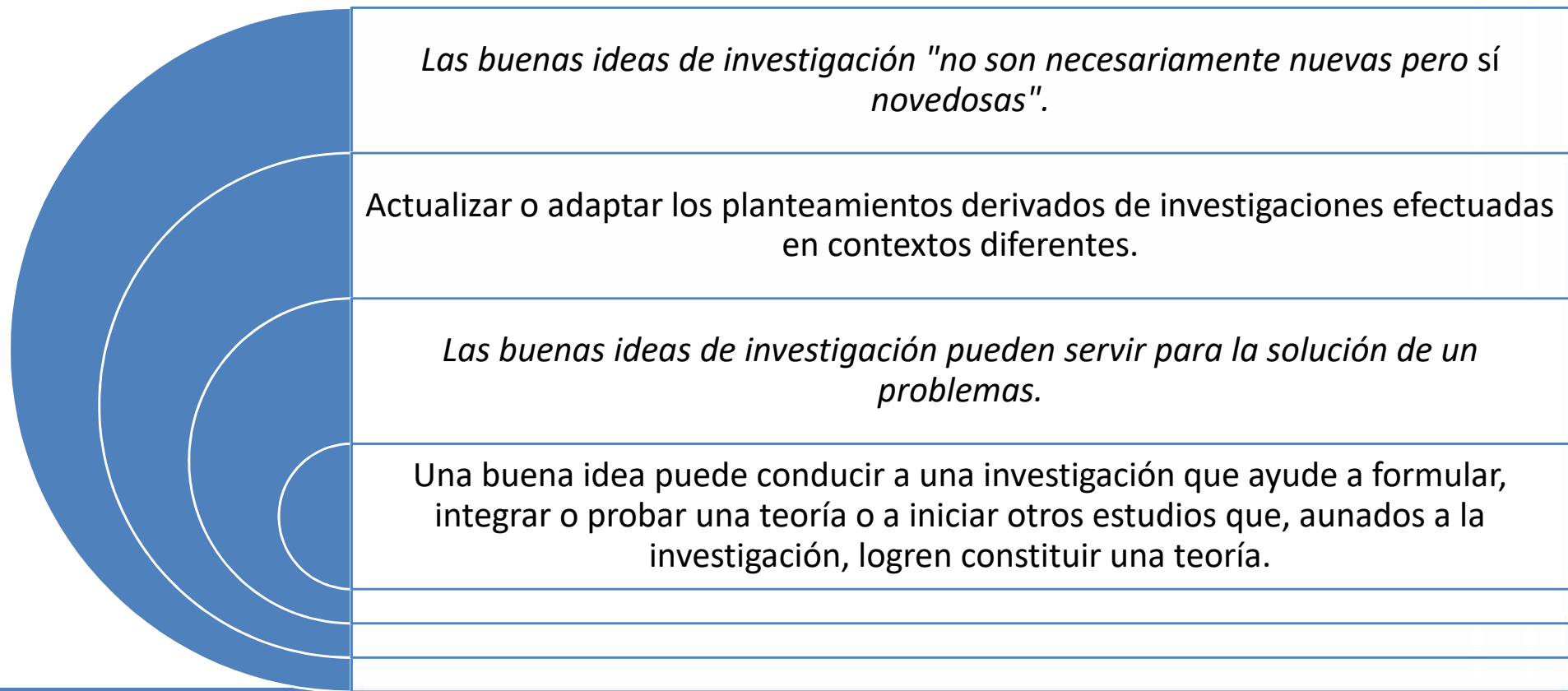
Criterios de la selección del tema de investigación

CON RELACIÓN AL TEMA ESCOGIDO

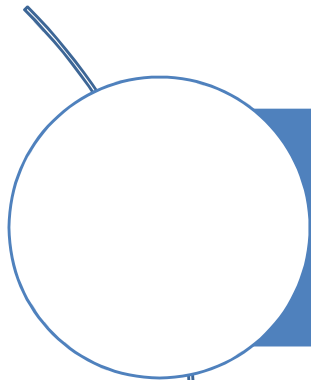
- ¿Es de interés ?
- ¿Permite el diseño?
- ¿Presenta utilidad?
- ¿Presenta un nuevo enfoque?



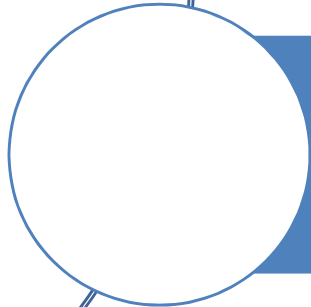
Criterios para generar ideas



Lo más importante



No hay nada más tedioso que trabajar en algo que no nos interesa.



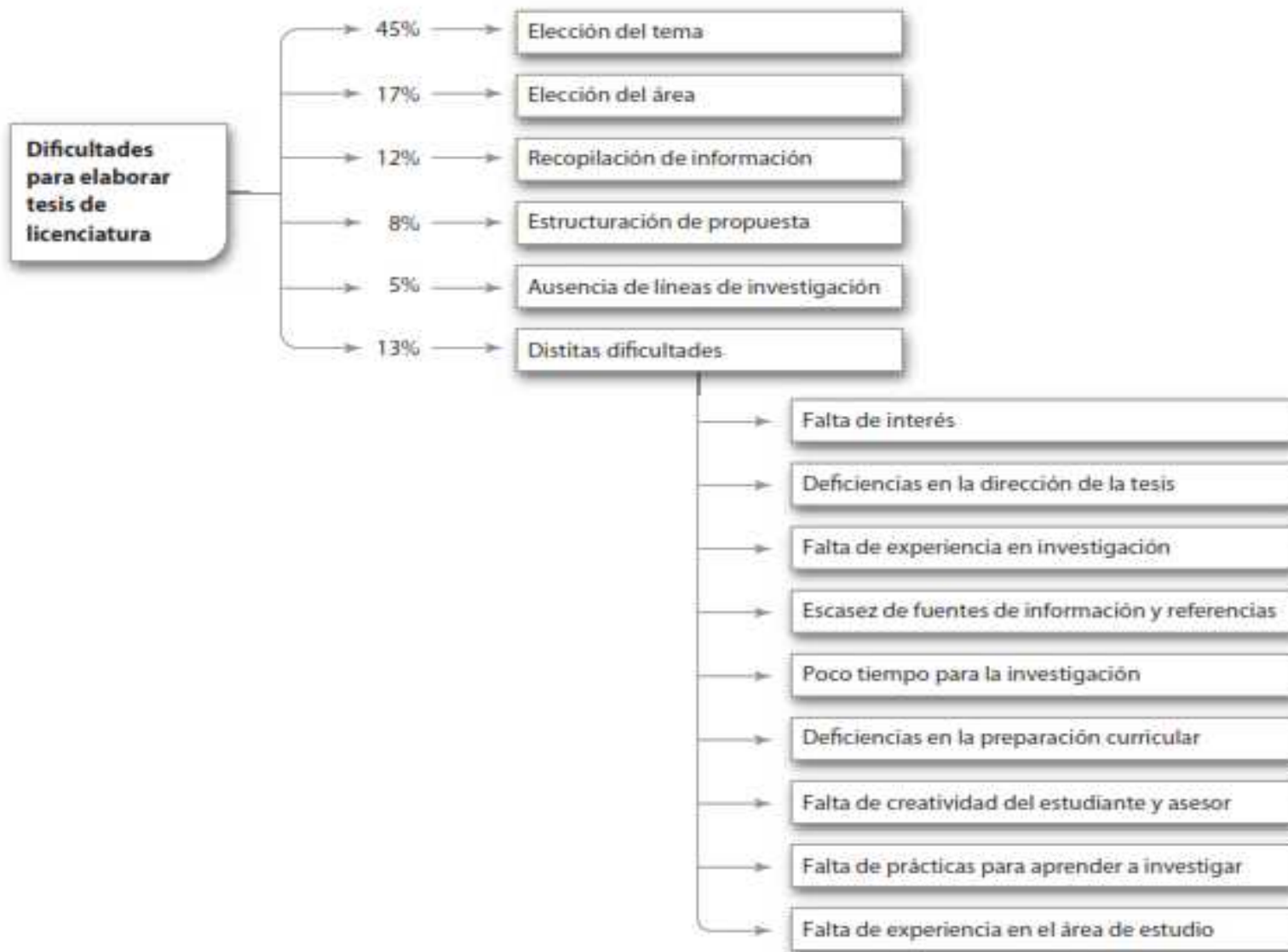
En la medida en que la idea estimule y motive al investigador, éste se compenetrará más en el estudio y tendrá una mayor predisposición para salvar los obstáculos que se le presenten.



CUADRO 3.1 Matriz para elegir tema de tesis entre las materias favoritas.

Alumno _____ Carrera _____ Fecha ____/____/____

Columna 0	Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4	Columna 5	Columna 6	Columna 7
Nombre de la materia	Calificación en el curso	Agrado por la materia	Facilidad para la materia	Acceso a la información	Experiencia en la materia	Experiencia en investigación	Promedio de la materia en las columnas 1 a 6



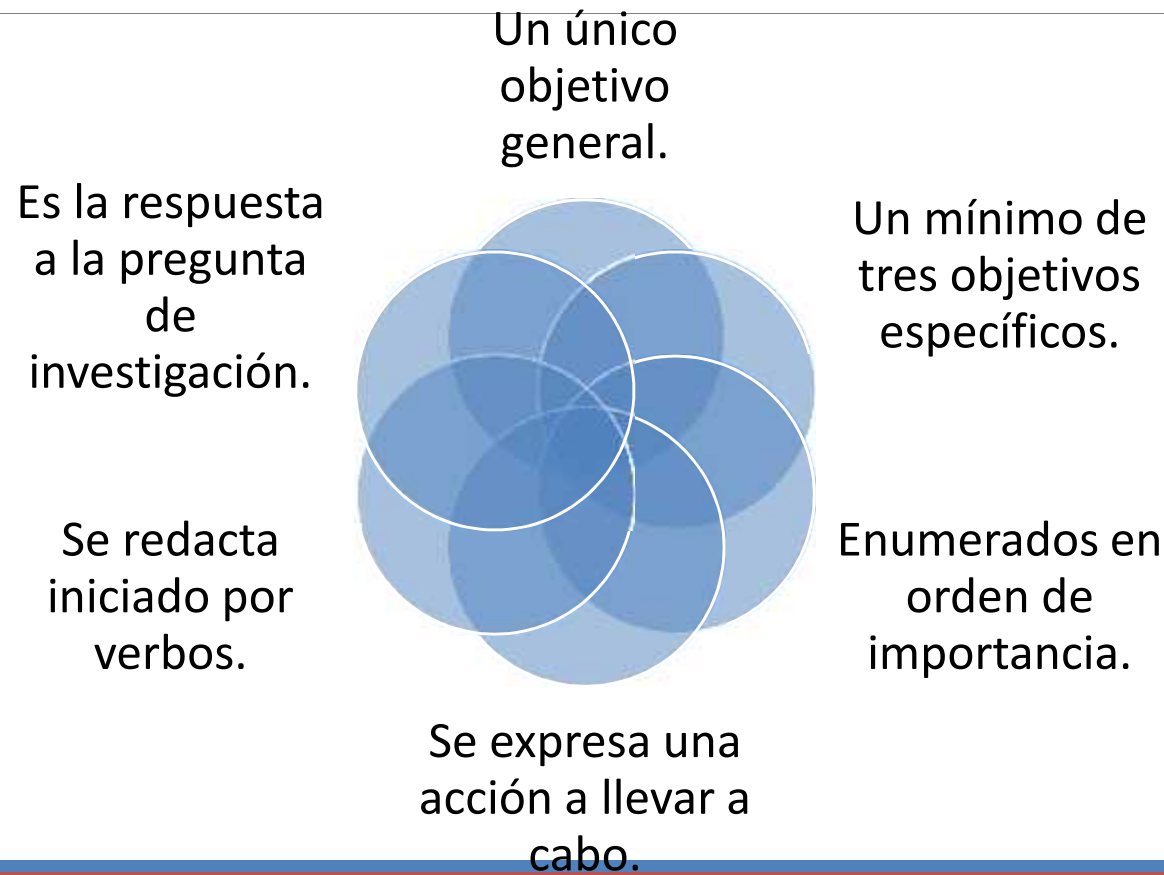
Titulo tentativo de la investigación

	12 palabras
	Los títulos no se escriben con mayúscula sostenida, se escriben solo con mayúscula inicial.
	Suficientemente claro.
	Expresa el contenido global en forma breve y concisa.
	Puerta de acceso para que el lector se interese en conocer la propuesta de su autor.

Elementos del planteamiento del problema



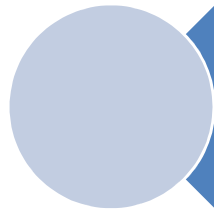
Objetivos de la investigación



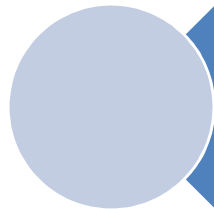
Alcance-Limite de la investigación



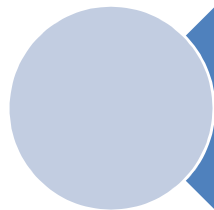
Diseño de la investigación



Plan o estrategia para obtener la información que se requiere en una investigación.



Confirmar si es o no cierto las preguntas de la investigación.



Camino que debemos seguir para recolectar datos y comprobar hipótesis

En una misma investigación pueden incluirse dos o más diseños de distintos tipos

Taxonomía de la investigación

Primarios

Proceso de investigación

Si

Estudio experimental

Manipulan variables

Ex Puros

Pre-Cuasi
experimentales

Tipos

Preguntas de
tratamiento,
intervención e
impacto

Exploratorios

descriptivos

Correlacionales

SI

Estudio observacional

Sin manipular variables

Transversales

Longitudinales

Tipos

Diseño de
tendencia

Análisis
evolutivo de
grupos

Panel

Preguntas de
factores
pronóstico/riesgo

No experimental

Experimentales

Situación de control.

Manipulación
intencional.

Variables
independientes
(causas).

Analizar las
consecuencias a la
variables dependientes
(efectos).

Experimentales

Pre-experimental.
No existe un grupo control.

pre-prueba (pre tests)

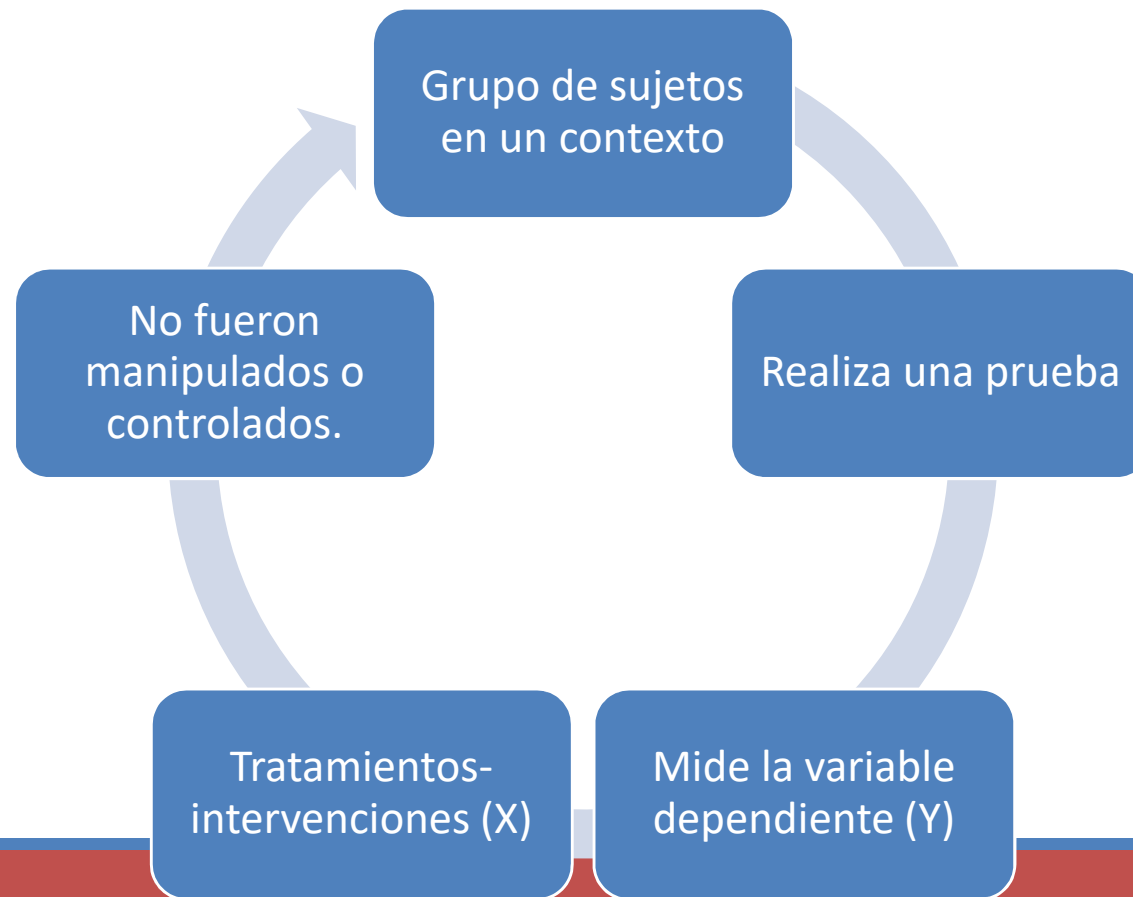
Cuasi-experimental.
Existe un grupo control, no se realiza una asignación aleatoria.

Experimentales puros. Existe un grupo control y estudio aleatorio.

post-prueba (post-tests)

Equivalencia de los grupos

Observacionales, no experimentales y ex-post-facto



Ex-post-facto-Transversales

Investigaciones recopila datos en un momento único

Exploratorio. Se identifican las variables relevantes, primer acercamiento al problema, conocer el tema y panorama o conocimiento superficial del tema. (no se conoce el fenómeno).

Descriptivo. Se miden las variables relevantes, plantear lo más importante, indagar la incidencia o niveles de una o más variables en una población.

Correlacional. Se mide el grado de asociación entre dos variables.

Causal. Se mide la relación funcional causa-efecto entre una variable independiente y una variable dependiente.

Ex-post-facto-Longitudinales

Investiga cambios a través del tiempo

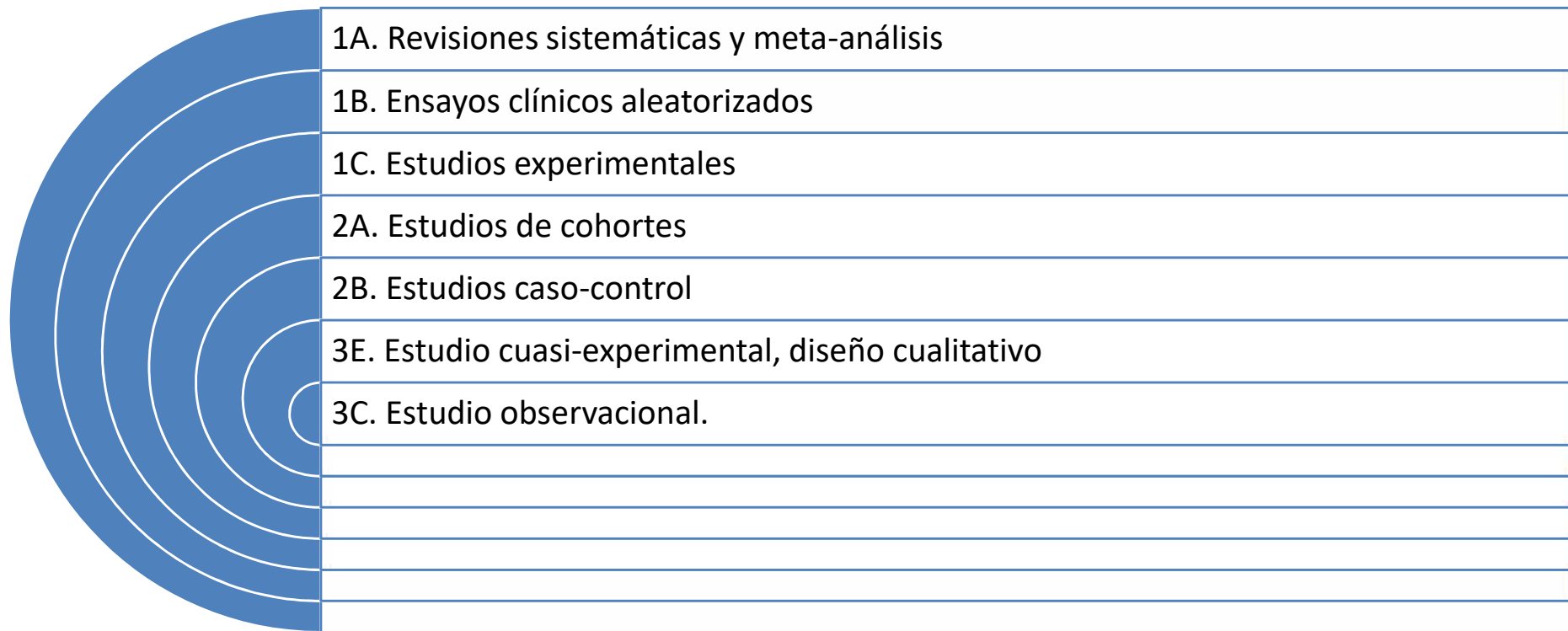
Retrospectivos y Prospectivos

Tendencia: cambios en el tiempo, dentro de alguna población en general. Su característica es la atención en la población.

Análisis evolutivo de grupos (Cohorte): Estudia la variación temporal de los miembros de una misma cohorte generacional.

Panel. un mismo grupo que puede estar conformado por miembros de diferentes cohortes (miembros multigeneracionales).

Jerarquía de evidencia: Estudios



Las variables

Son propiedades cambiantes.

La variación es la que se intenta medir o analizar.

Aplica a personas, seres vivos, objetos, hechos y fenómenos.

Las variables adquieren valor cuando se relacionan con otra variable.

- Género.
- Motivación intrínseca.
- Aprendizaje de conceptos.
- Religión.
- Agresividad verbal.
- Tipo de personalidad

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Determinar el método del como las variables serán medidas o analizadas.

Operaciones que permiten medir la variable.

Señala el instrumento por medio del cual se hará la medición de las variables.

Identificar la variable

Definirla conceptualmente

Dimensiones

Indicadores (items)

Matriz de Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores
Motivación al cambio	Explicación de los cambios sistemáticos para la modificación del comportamiento adictivo, proceso que involucra la motivación hacia el cambio expresada en acciones concretas, proceso que va desde la precontemplación, contemplación, preparación, acción y mantenimiento.	<ul style="list-style-type: none"> - Precontemplación. - Contemplación. - Acción. - Mantenimiento. 	<p>Precontemplación: 1, 5, 11, 13, 23, 26, 29, 31</p> <p>Contemplación: 2,4,8,12,15,19,21,24</p> <p>Acción: 3,7,10,14,17,20,25,30, 4.</p> <p>Mantenimiento: 6,9,16,18,22,27,28,32</p>

Definición Operacional

Matriz de Operacionalización de las variables

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores
Accesibilidad a los servicios de salud	Mayor o menor posibilidad de tomar contacto con los SS para recibir asistencia	Accesibilidad Geográfica Accesibilidad Económica Accesibilidad Cultural	Tiempo medido en horas y minutos que tarda una persona en trasladarse desde su domicilio al centro de salud Cantidad de dinero que gasta para recibir atención Disponibilidad económica para cubrir ese gasto Conocimientos sobre la atención que se da en centro de salud. Percepción del problema de salud

Definición Operacional

Tipos de Variables

Cuantitativas: 90-119

Cualitativas: normal limítrofe

Dicotómicas: Verdadero y falso

Politómicas: Escala Likert

Ordinales: Calificación escala Inteligencia

Dependientes: Resultado, Efecto Y

Independientes: Independiente, Causa X

Continua (12.3)

Discreta (12)

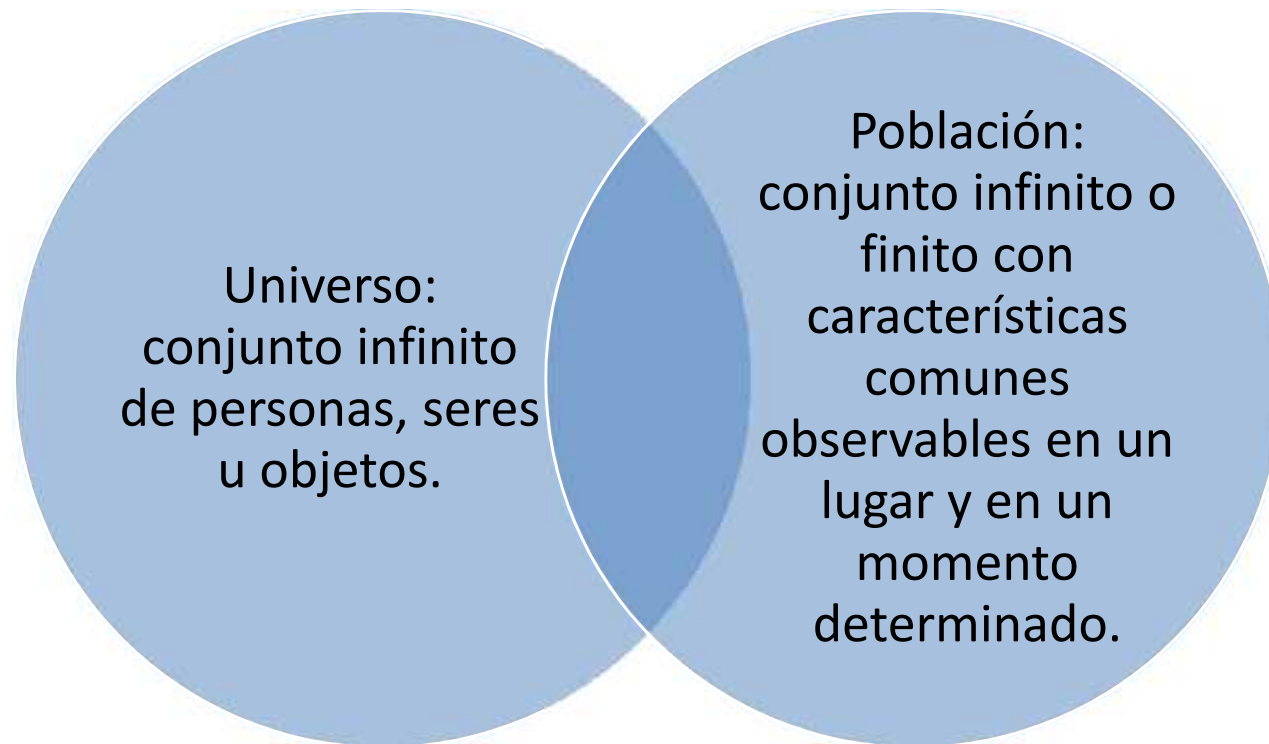
<u>CI</u>	<u>Clasificación</u>
130 o más	muy superior
120-129	superior
110-119	normal brillante
<u>90-109</u>	<u>normal</u>
80-89	subnormal
70-79	limítrofe (borderline o fronterizo)
50-69	deficiente mental superficial
49-30	deficiente mental medio
29 o menos	deficiente mental profundo

Universo-Población-Muestra

Homogeneidad:

Tiempo:

Espacio:



¿Cantidad?

Muestra



Subgrupo de la población

Recolectan los datos

Debe ser representativo.

Poblaciones infinitas.

Fórmula Empleada

$$n = \frac{z^2 p^*(1-p)}{e^2}$$

Poblaciones Finitas.

Fórmula empleada

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} \quad \text{donde:} \quad n_0 = p^*(1-p)^* \left(\frac{z (1 - \frac{\alpha}{2})}{d} \right)^2$$

MÉTODOS PARA CALCULAR TAMAÑOS DE MUESTRA

I. MÉTODO DE PROBABILIDADES

Para calcular el tamaño de muestra

$$T_m = \frac{p(1-p)}{\left(\frac{e}{z}\right)^2 + \left(\frac{P(1-p)}{U}\right)}$$

p = Probabilidad de ser seleccionado $0,50 = 50\%$

$1 - p$ = Probabilidad de no ser seleccionado $0,50 = 50\%$

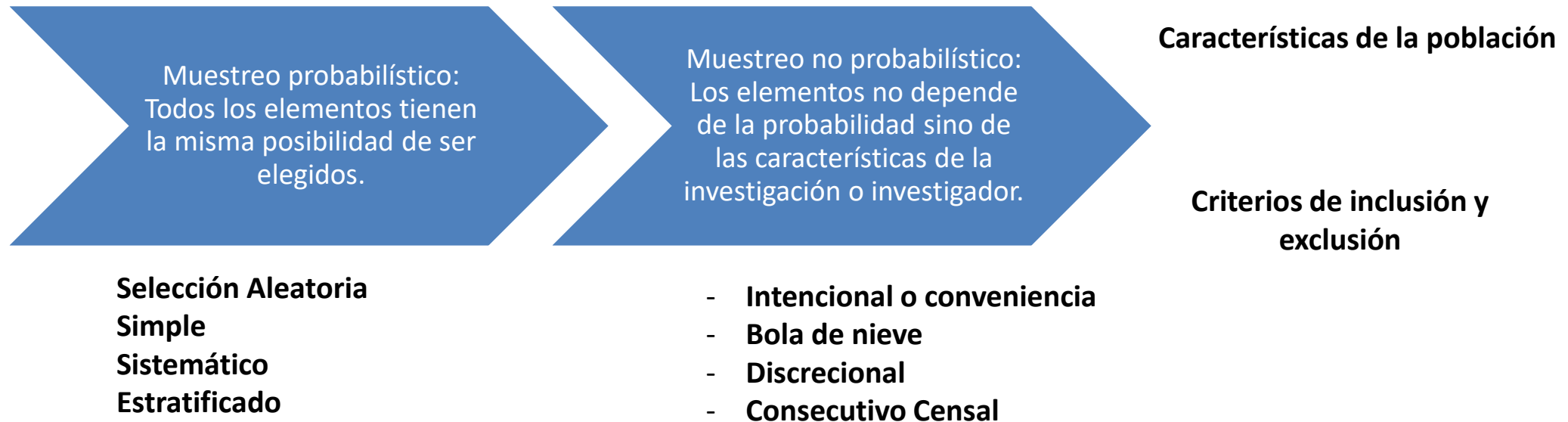
e = Margen de error = 0.05

z = 1.96

U = Población

TIPOS DE MUESTREO

- Tamaño de la población.
- Error máximo aceptable.
- Nivel deseado de confianza
- Porcentaje estimado de la muestra.



Recolección de los datos

Plan detallado de procedimientos

Conduzcan a reunir datos con un propósito específico.

Las variables

Las definiciones operacionales

La muestra

TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Definición

Un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso que emplea el investigador para acercarse a la realidad y extraer de ellos información.

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

✓ *Es necesario que reúnan dos requisitos:*

VALIDEZ

CONFIABILIDAD

REQUISITOS

✓ **La validez:**

se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir.

✓ **La confiabilidad:**

se refiere al grado en que una prueba es consistente internamente y en el tiempo.

TIPOS DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

- **Validez**

- **Validez de contenido**

- Validez de criterio

- Validez de constructo

- **Confiabilidad**

- Consistencia temporal o test-retest

- **Consistencia interna**

- Confiabilidad división por mitades**

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

a) VALIDEZ DE CONTENIDO.

Una medida del grado en que los ítems son representativos del marco teórico de fondo.

Ejemplo

Una prueba de operaciones básicas de aritmética no tendrá validez de contenido si sólo incluye problemas de suma y excluye problemas de resta, división o multiplicación .

Formato para la evaluación de Jueces

EVALUACIÓN DE EXPERTOS				
TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN				
ITEM S	PREGUNTAS	APRECIA		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	Existe oportunidades de progresar en su servicio			
2	Se siente comprometido con el éxito de su servicio			
3	Cada enfermera asegura sus niveles de logro en el trabajo			
4	Los objetivos de trabajo son retadores			
5	Las enfermeras tienen la oportunidad de tomar decisiones inherentes a la labor que desarrollan			
6	Los productos y resultados de su servicio son motivo de orgullo en su institución			
7	Se promueve la generación de ideas creativas o innovadoras			
8	El Servicio es una buena opción para alcanzar calidad de vida laboral			
9	Se cuenta con la oportunidad de realizar el trabajo lo mejor que se pueda			
10	En su servicio se hacen mejor las cosas cada día			
11	Los compañeros de trabajo cooperan entre si			
APORTES Y SUGERENCIAS				
Fecha:		Nombre y firma		

COEFICIENTE DE VALIDEZ DE AIKEN (V):

Es un procedimiento psicométrico, por el cual se trata de cuantificar de alguna manera los acuerdos que tienen los jueces. Los valores que se utilizan como criterio de medida van de 0 a 1. Los coeficientes obtenidos (V) son mejores cuando su valor es más elevado:

$$V = \frac{S}{N(C - 1)}$$

Según esto:

S = Número de acuerdos (cuantos aprobaron el ítem)

N = Número de jueces

C = Número de valores con el cual se trabaja en la escala (si es dicotómica, colocar 2).

Si la V es igual o mayor a 0.80, el ítem es válido.

VALIDEZ DE CONTENIDO: V DE AIKEN

ITEM	TA	JUECES										V de Aiken
		J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	
1	9	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0,90
2	9	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0,90
3	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
4	8	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0,80
5	9	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0,90
6	9	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0,90
7	9	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0,90
8	5	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0,50*
9	9	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0,90
10	9	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0,90
11	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
12	9	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0,90


Criterio: 10 jueces. Si el puntaje es igual o mayor a 0.80, el ítem se mantiene y es válido, en caso contrario se modifica, según criterio de los jueces o se elimina.

CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS

CONFIABILIDAD

Un instrumento es confiable o fiable si produce resultados consistentes cuando se aplica en diferentes ocasiones (estabilidad temporal) o cuando es consistente internamente.

1. Confiabilidad por el método de división por mitades. Implica analizar el grado en que correlacionan o son consistentes entre sí dos partes del cuestionario (usualmente ítems pares frente a ítems impares).



POR CONSISTENCIA INTERNA: MÉTODO DE DIVISIÓN POR MITADES

Estadísticos de fiabilidad			
Alfa de Cronbach	Parte 1	Valor	.790
		N de elementos	15
	Parte 2	Valor	.806
		N de elementos	15
	N total de elementos		30
Correlación entre formas			.838
Coeficiente de Spearman-Brown	Longitud igual		.912
	Longitud desigual		.912
Dos mitades de Guttman			.912

Objetivo: Determinar el nivel de confiabilidad por consistencia interna de la prueba.

Criterio: La prueba es confiable por el método de consistencia interna, si la correlación es igual o mayor a 0.70.

2. Consistencia interna: Se refiere si los ítems que miden un mismo atributo, presentan homogeneidad entre ellos.

Se evalúa:

- Coeficiente alfa de Cronbach (para pruebas politómicas).
- Fórmula 20 de K-R (para pruebas dicotómicas).

COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH

Se trata de un índice de consistencia interna que toma valores entre 0 y 1 y que sirve para comprobar si el instrumento que se está evaluando posee ítems consistentes entre sí.

POR CONSISTENCIA INTERNA: ALFA DE CRONBACH

Subescala	Ítems	Alfa de Cronbach	Correlación ítem-total corregida
Factor 1	8	,837	0.572 (0.464 - 0.705)
Factor 2	9	,783	0.479 (0.364 - 0.589)
Factor 3	13	,905	0.616 (0.470 - 0.733)
Puntaje Total	30	,920	0.508 (0.341 - 0.686)

Objetivo: Determinar el nivel de confiabilidad de la prueba.

Criterio: La prueba es confiable por el método de consistencia interna, si es igual o mayor a 0.70.

CRITERIOS DE CONFIABILIDAD

No es confiable -1 a 0

Baja confiabilidad 0.01 a 0. 49

Moderada confiabilidad 0.5 a 0.69

Fuerte confiabilidad 0.70 a 0.89

Alta confiabilidad 0.9 a 1

BAREMACIÓN

PERCENTILES

Pc	Complaciente	Competidor	Compromiso	Colaborador	Evasivo	Pc
1						1
2	0 a 15		0 a 12		0 a 11	2
3						3
4			13 a 14	0 a 13	12	4
5		0 a 14		14		5
10				15	13 a 14	10
15	16					15
20		15			15	20
25				16	16	25
30		16	15			30
35	17				17	35
40						40
45		17			18	45
50			16	17		50
55						55
60	18			18		60
65						65
70		18	17		19	70
75			18	19		75
80	19	19			20	80
85			19			85
90		20			21	90
95	20			20		95
96						96
97						97
98	21		20		22	98
99	22 a más	21 a más	21 a más	21 a más	23 a más	99
Media	18,14	17,54	16,94	17,82	18,16	Media
Desv. típ.	1,539	1,992	2,064	2,145	2,614	Desv. típ.

Requisitos del Instrumento:

- Ficha técnica
- Descripción (áreas)
- Administración
- Calificación
- Interpretación
- Aspectos psicométricos
 - Validez y confiabilidad de la prueba original
 - Adaptación en nuestro medio

PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A solid red horizontal bar spanning the width of the slide, located at the bottom.

Desarrollo de Base de Datos

Técnica para recolectar información para análisis estadístico

[Ejemplo de Base de Datos](#)

Id	Género	Edad	Estado Civil	Instrucción	B1	B2	B3	B4	B5	Total	Nivel de satisfacción
1	1	26	2	4	1	4	2	4	3	14	2 Insatisfecho poco feliz
2	1	36	1	3	3	2	1	3	4	13	2 Insatisfecho poco feliz
3	1	41	3	3	1	4	4	3	4	16	3 Ligeramente por debajo de la media de Satisfacción vital
4	1	53	3	1	3	3	2	1	3	12	2 Insatisfecho poco feliz
5	2	25	3	2	1	2	2	3	4	12	2 Insatisfecho poco feliz
6	1	43	3	1	3	4	5	3	1	16	3 Ligeramente por debajo de la media de Satisfacción vital
7	2	53	2	3	1	2	1	2	3	9	1 Muy insatisfecho
8	2	34	4	1	3	4	3	1	3	14	2 Insatisfecho poco feliz
9	1	26	2	2	4	3	2	4	4	17	3 Ligeramente por debajo de la media de Satisfacción vital
10	2	40	4	3	4	5	5	3	2	19	3 Ligeramente por debajo de la media de Satisfacción vital
11	1	54	4	1	4	4	3	4	3	18	3 Ligeramente por debajo de la media de Satisfacción vital
12	2	55	3	3	5	4	4	5	3	21	4 Ligeramente satisfecho
13	1	44	1	4	5	3	3	3	5	19	3 Ligeramente por debajo de la media de Satisfacción vital
14	1	38	3	4	6	4	2	4	5	21	4 Ligeramente satisfecho

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS

TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS

TIPO DE INVESTIGACIÓN	ESTADÍSTICOS
DESCRIPTIVO	Medidas de tendencia central (media, mediana, moda), medidas de dispersión (DS y varianza) y frecuencias y porcentajes.
DESCRIPTIVO COMPARATIVO	Estadísticos similares a la investigación descriptiva. Además Prueba de Kolmogorov Smirnov para determinar si la muestra es paramétrica, T de Student para comparar dos muestras o Anova para comparar tres a más muestras.
CORRELACIONAL	Estadísticos similares a la investigación descriptiva. Además Prueba de Kolmogorov Smirnov para determinar si la muestra es paramétrica, R de Pearson para investigar el nivel y la dirección de la correlación.
EXPERIMENTAL	Estadísticos similares a la investigación descriptiva. Además Prueba de Kolmogorov Smirnov para determinar si la muestra es paramétrica, T de Student para comparar si la media inicial es diferente a la terminal.
PSICOMÉTRICA	Estadísticos similares a la investigación descriptiva. Además Prueba de Kolmogorov Smirnov para determinar si la muestra es paramétrica. Validez: Prueba binomial, V de Aiken, Análisis factorial, T de Student. Confiabilidad: Alfa de Cronbach, Prueba de Guttman y r de Pearson. Baremación: T de Student o Anova y percentiles.

[Ejemplo de Análisis estadístico](#)

Discusión de resultados

1. Señalar de manera ordenada las concordancias y diferencias entre los resultados del estudio y los resultados de otros trabajos.

Ejemplo:

“Los presentes resultados son similares a los reportados por Rodríguez (1999), quien observó que...”

[Ejemplo de discusión de resultados](#)



Las semejanzas y diferencias entre sus propios resultados y el trabajo de otras personas deben aclarar y confirmar las conclusiones que el investigador obtiene.

Sin embargo, simplemente no debe reformular y repetir las afirmaciones realizadas con anterioridad, cada nuevo elemento expresado debe **contribuir a su posición y a la comprensión del problema por parte del lector.**

También se deben reconocer las limitaciones y se deben señalar las explicaciones alternativas de los resultados

OBJETIVOS DE LA DISCUSIÓN

La Discusión tiene los siguientes **objetivos**:

-Realizar una **explicación de las razones de las concordancia** y diferencias señaladas en (1).

Ejemplo:

“Las diferencias entre los presentes hallazgos y los de Fernández & Gómez (2000) pueden deberse a la dieta especial seguida por sus pacientes, la cual interactúa con el medicamento potenciando sus efectos (Sánchez, 1997), por lo que...”



Algunas recomendaciones que dan León & Montero (1993) son : **“Comience con una frase que resuma lo más relevante del trabajo** –no vuelva a repetir exactamente lo mismo que ya dijo en los resultados- . Siga conectando los resultados que ha obtenido con los que dijo en la introducción que esperaba encontrar. Si no coinciden, no se desespere.

Eso significa que tienen que aguzar el ingenio y tratar de encontrar una explicación, normalmente metodológica.

Después de ligar los resultados con sus hipótesis, debe conectar este hecho con los datos de las otras investigaciones a la que se hacía mención en la introducción”.

OBJETIVOS DE LA DISCUSIÓN

La Discusión tiene los siguientes **objetivos**:

1. Identificar **las tendencias generales a que apuntan los resultados**, mediante la consideración simultánea de varios datos relacionados entre sí.
2. Explicar los resultados y las tendencias señaladas en

Esta explicación se realiza sobre la base de:

- a) los planteamientos teóricos formulados en la introducción.
- b) los eventos que pueden haber ocurrido en el transcurso de la investigación.

OBJETIVOS DE LA DISCUSIÓN

La Discusión tiene los siguientes **objetivos**:

- Si los resultados no pudieran ser explicados con base al planteamiento de la introducción, proponer **explicaciones alternativas sobre la base de resultados** de otros estudios o de otras teorías.

OBJETIVOS DE LA DISCUSIÓN

La Discusión tiene los siguientes **objetivos**:

6. Analizar **posibles limitaciones del estudio**.

- Fuentes potenciales de sesgo y amenazas a la validez interna.
- Imprecisión de las mediciones.
- Tamaños de efectos observados.

OBJETIVOS DE LA DISCUSIÓN

La Discusión tiene los siguientes **objetivos**:

7. Formular algunas **implicaciones importantes, teóricas o prácticas**, que puedan deducirse de los resultados.

Por ejemplo:

- ¿Cuál es la importancia teórica o práctica de los resultados y cuál es la base para estas interpretaciones?
- ¿Qué fenómenos psicológicos pueden ser explicados o modelados por estos resultados?

OBJETIVOS DE LA DISCUSIÓN

La Discusión tiene los siguientes **objetivos**:

8. Identificar **cuestiones futuras a investigar** que surgen de los resultados y del análisis realizado de éstos.

Ejemplo:

“... queda por determinar si el orden de presentación de los estímulos es un factor determinante en la intensidad de la respuesta observada...”