

Glosario de términos de la matriz de consistencia para asegurar la coherencia en el plan de tesis

MATRIZ DE CONSISTENCIA PARA ASEGURAR LA COHERENCIA EN EL PLAN DE TESIS

Nombre del proyecto de tesis:

Tesista:

Asesor:

DISEÑO TEORICO					
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE(S)		
	Objetivo general				
	Objetivos específicos				
	OE 1				
	OE2				
	OE...5				
OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES					
Objetivos específicos	Variable	Indicador	Escala de medida	Instrumento	Categorización de la variable

DISEÑO METODOLÓGICO				
Método de investigación	Diseño de la investigación	Ámbito de la investigación	Instrumentos y fuentes de información	Criterios de rigurosidad de la investigación:
		<ul style="list-style-type: none"> Unidad de análisis o estudio Universo Población Muestra Técnica de muestreo 		<ul style="list-style-type: none"> Enfoque Validez Confiabilidad

Doy fe que he revisado la presente matriz de consistencia del proyecto de tesis y me comprometo a asesorar su ejecución

Lima.....

Firma Asesor

Glosario de términos de la matriz de consistencia para asegurar la coherencia en el plan de tesis

PROBLEMA: debe expresar una relación entre dos o más conceptos o variables. El planteamiento del problema debe implicar la posibilidad de realizar una prueba empírica, es decir que se pueda probar.

En el planteamiento del problema se debe formular la pregunta de investigación claramente y sin ambigüedad ¿Qué relación...? ¿Quiénes...? Una pregunta de investigación es el cuestionamiento alrededor de la cual se conducirá un proyecto o proceso de investigación.

OBJETIVOS: Es la definición de lo que se pretende con el trabajo de investigación. Demanda una redacción sencilla y concreta. La redacción se limita a frases sustantivas que se inician con un verbo en infinitivo y luego se escribe lo que se quiere hacer seguido de para que se hace.

- **Objetivo general:** señala el nivel de conocimiento que se desea obtener del objeto como resultado de la investigación. El objetivo general y la pregunta de investigación, que da lugar a la hipótesis, están íntimamente relacionados, por lo tanto, deben ser coherentes entre sí.
- **Objetivos específicos:** reseñan los resultados o metas parciales. Cada objetivo específico debe incluir un solo logro.

HIPOTESIS: es una suposición fundamentada en la observación del fenómeno objeto de la investigación y debe conducir racionalmente a la predicción teórica de algunos hechos reales que, posteriormente, deban ser sometidos a prueba

Ejemplos:

- **Hipótesis:** Las mariposas pliegan sus alas como un mecanismo de defensa.
 - **Predicción:** Si están plegadas, las alas de la mariposa aparentan una hoja muerta, entonces la mariposa puede esconderse de los depredadores en su hábitat forestal.
- **Hipótesis:** La reacción del acrosoma es uno de los mecanismos mediante el cual el espermatozoide adquiere capacidad fértil.
 - **Predicción:** Si la reacción del acrosoma es esencial para la fusión del espermatozoide con el ovocito, entonces un espermatozoide con acrosoma no podrá fecundar un ovocito.
- **Hipótesis:** La actividad fotosintética puede variar dependiendo de la intensidad de luz.
 - **Predicción:** Cuanto a mayor intensidad de luz solar, tanto será el incremento de la fotosíntesis.

VARIABLE: Es la característica, propiedad o atributo; magnitud o cantidad, que puede sufrir cambios, y que es objeto de análisis, medición, manipulación o control en una investigación.

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES: señala el instrumento por medio del cual se hará la medición de las variables. La definición operativa significa ¿cómo le voy a hacer en calidad de investigador para operacionalizar mi pregunta de investigación?

Glosario de términos de la matriz de consistencia para asegurar la coherencia en el plan de tesis

➔ **Indicador:** Es la señal que permite identificar las características de las variables. Se expresa en razones, proporciones, tasas e índices. Permite hacer "medible" la variable

➔ **Escala de medida:**

Escala de Medición	Naturaleza	Operación Estadística	Ejemplos
Nominal	Categórica	Frecuencia, moda, mediciones de asociación, chi cuadrado	Sexo, niveles categóricos
Ordinal	Categórica	Mediana, moda, percentiles, correlaciones, pruebas no paramétricas	Ciclo de vida Niveles de una enfermedad nivel educativo, edad Dureza de minerales
Intervalo	Numérica	Media, moda, varianza, desviación estándar, ratios de intervalo, pruebas paramétricas	Temperatura, calificaciones
Razón	Numérica	Coficiente, variación, pruebas paramétricas, ratios de intervalo y en escala de valor	peso, estatura, edad, tasa de valor, valor monetario,

➔ **Instrumento Mecanismo** que se utiliza para recolectar datos. La observación directa es el instrumento que predomina en la investigación científica empírico-experimental, utilizando un aparato o dispositivo que está específicamente diseñado, construido y a menudo refinado a través del método de ensayo y error para ayudar a la ciencia. Específicamente, los instrumentos científicos sirven para buscar, adquirir, medir, observar y almacenar datos reproducibles y verificables. Para su funcionamiento aplican algún principio físico, relación, o tecnología.

➔ **Categorización de la variable**

- **Cualitativa:** relacionadas con características no numéricas de un individuo
- **Cuantitativa:** relacionadas con características numéricas de un individuo:
 - **Discretas:** pueden tomar solo algunos valores en un intervalo y no valores intermedios: edad, número de crías, etc.
 - **Continuas:** pueden tomar cualquier valor en un intervalo real: temperatura del ambiente, velocidad de crecimiento, etc.

DISEÑO METODOLOGICO

➔ **Método de investigación**

De acuerdo al enfoque de la investigación, se clasifica en:

➔ **Método experimental:** Se experimenta con una variable independiente que puede ser manipulada si así lo desea el investigador, esto implica que habrá una intervención o experimentación. Frecuentemente se aplica en el análisis de los datos una ANOVA o análisis de varianza.

Glosario de términos de la matriz de consistencia para asegurar la coherencia en el plan de tesis

- ➔ Método correlacional: No se manipula una variable independiente experimental y se basa en la observación, no obstante, se emplea una correlación de Pearson para el análisis de los datos

- ➔ Diseño de la investigación
Existen dos diseños de investigación principales:
 - ✓ Experimentales o del laboratorio: Esta investigación se presenta mediante la manipulación de una variable no comprobada, en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de descubrir de qué modo y por qué causa se produce una situación o acontecimiento particular.
 - ✓ No experimentales que se basan en la temporalización de la investigación. Pueden ser:
 - Método transversal: recolecta datos de un solo momento y en un tiempo único. El propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.
 - Método longitudinal: recolecta datos a través del tiempo en puntos o períodos especificados, para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias.

- ➔ Ámbito de la investigación:
 - Unidad de análisis o estudio: objeto o individuo del que hay que obtener la información.
 - Universo: es la determinación del conjunto de unidades de observaciones que van a ser investigadas. En general el universo es la totalidad de elementos o características que conforman el ámbito de una investigación
 - Población: Conjunto de personas, animales o cosas que presentan características comunes, sobre las cuales se quiere obtener una información
 - Muestra: subconjunto de la población, seleccionada de tal forma que sea representativa de la población en estudio

El muestreo es una herramienta de la investigación científica. Su función básica es determinar que parte de una realidad en estudio (población o universo) debe examinarse con la finalidad de hacer inferencias sobre dicha población.

Técnica de muestreo

- ➔ Muestreo probabilístico (aleatorio): En este tipo de muestreo, todos los individuos de la población pueden formar parte de la muestra, tienen probabilidad positiva de formar parte de la muestra. Por lo tanto es el tipo de muestreo que deberemos utilizar en nuestras investigaciones, por ser el riguroso y científico.
 - Muestreo aleatorio simple: todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser seleccionados. La selección de la muestra puede realizarse a través de cualquier mecanismo probabilístico en el que todos los elementos tengan las mismas opciones de salir. Por ejemplo,

Glosario de términos de la matriz de consistencia para asegurar la coherencia en el plan de tesis

uno de estos mecanismos es utilizar una tabla de números aleatorios, o también con un ordenador generar números aleatorios, comprendidos entre cero y uno, y multiplicarlos por el tamaño de la población, este es el que vamos a utilizar.

- Muestreo aleatorio estratificado: Es frecuente que cuando se realiza un estudio interese estudiar una serie de subpoblaciones (estratos) en la población, siendo importante que en la muestra haya representación de todos y cada uno de los estratos considerados. El muestreo aleatorio simple no nos garantiza que tal cosa ocurra. Para evitar esto, se saca una muestra de cada uno de los estratos.
 - Muestreo aleatorio sistemático: Es un tipo de muestreo aleatorio simple en el que los elementos se seleccionan según un patrón que se inicia con una elección aleatoria.
 - Muestreo aleatorio por conglomerados o áreas: Mientras que en el muestreo aleatorio estratificado cada estrato presenta cierta homogeneidad, un conglomerado se considera una agrupación de elementos que presentan características similares a toda la población.
- ➔ Muestreo no probabilístico (no aleatorio): En este tipo de muestreo, puede haber clara influencia de la persona o personas que seleccionan la muestra o simplemente se realiza atendiendo a razones de comodidad. Salvo en situaciones muy concretas en la que los errores cometidos no son grandes, debido a la homogeneidad de la población, en general no es un tipo de muestreo riguroso y científico, dado que no todos los elementos de la población pueden formar parte de la muestra

➔ Instrumentos y fuente de información

¿Qué tipo de datos e información necesitamos para resolver el problema y comprobar las premisas planteadas? ¿A nivel empírico cómo puedo y debo algunos conceptos y variables utilizadas en el marco teórico?

Los instrumentos principales que se utilizan en la recopilación de datos, cualquiera sea la modalidad investigativa o paradigma que se adopte, son los siguientes:

- Observación
- Recopilación o investigación documental
- Entrevista
- Cuestionario
- Encuestas

Las fuentes de información son instrumentos para el conocimiento, búsqueda y acceso a la información:

- Google académico
- Libros en versión impresa o digital
- Revistas especializadas en versión impresa o electrónica

➔ Criterios de rigurosidad de la investigación:

- Enfoque: es la orientación metodológica de la investigación; constituye la estrategia general en el proceso de configurar (abordar, plantear,

Glosario de términos de la matriz de consistencia para asegurar la coherencia en el plan de tesis

construir y solucionar) el problema científico. Expresa la dirección de la investigación.

- Cualitativo: tiene como objetivo la descripción de un fenómeno. Busca un concepto que pueda abarcar parte de la realidad
- Cuantitativo: Usa la recolección de datos para probar una hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.
- Validez: grado en el que un instrumento realmente "mide" la variable que pretende medir
- Confiabilidad: grado de medición repetitiva, al mismo sujeto de estudio u objeto en el cual se busca encontrar los mismos resultados