

Escuela Preparatoria No. 3

Asignatura: Desarrollo de Habilidades
para la Investigación

Tema: Hipótesis - Objetivo General
Objetivos Específicos

Docente: Dra. Diana Patricia
Carreón Camacho

Pachuca, Hidalgo

BLOQUE III

3.1 Desarrollo del proyecto de Investigación

- **Hipótesis**
- **Objetivo General**
- **Objetivos Específicos**

Objetivo General: Contribuir a la formación integral de los alumnos desde una perspectiva teórico-práctica en la investigación, que permita promover la aplicación de sus conocimientos en la solución creativa de soluciones didácticas problematizadoras como propuestas que aporten alternativas de solución para su entorno.

Aprendizaje esperado: Aplicar las herramientas teórico-metodológicas aprendidas en los temas anteriores para entender el cómo, porqué, y para qué de la investigación; para desarrollar un proyecto de investigación completo basado en líneas de investigación.

Competencias genéricas

- Comunicación

1.- Utilizar la información contenida en diferentes textos para orientar sus intereses en ámbitos diversos.

3.- Debate sobre problemas de su entorno fundamentando sus juicios en el análisis y en la discriminación de la información emitida por diversas fuentes.

4.- Propone soluciones a problemáticas de su comunidad, a través de diversos tipos de textos, aplicando la estructura discursiva, verbal o no verbal y los modelos gráficos o audiovisuales que estén a su alcance.

5.- Aplica los principios éticos en la generación y tratamiento de la información.

Resumen

En el presente tema se describen la parte medular de una investigación y para abordarla: los objetivos deben tener claridad en su formulación y redacción, y deben ser alcanzables. Un modo práctico de construcción de los objetivos específicos es la realización de preguntas derivadas del problema de investigación y luego la traducción de las mismas en forma propositiva. En esta materia se trabajarán objetivos y competencias requeridas por nuestra universidad para así enseñar habilidades y destrezas a nuestros futuros investigador. fundamentaremos los conceptos de estas herramientas básicas, integrándolas a la aplicación y la importancia para los razonamientos del investigador.

Palabras Clave: Investigación, objetivos, redacción, formulación, investigador.

Abstract

This topic describes the core of an investigation and to address it: the objectives must be clear in their formulation and writing, and must be achievable. A practical way of constructing specific objectives is to ask questions derived from the research problem and then translate them into a propositional way. In this matter, objectives and competencies required by our university will be worked on in order to teach skills and abilities to our future researchers. We will base the concepts of these basic tools, integrating them to the application and the importance for the researcher's reasoning.

Keywords: Research, objectives, writing, formulation, researcher.

Hipótesis

- La palabra hipótesis, como tal, proviene del latín *hypothēsis*, y esta a su vez del griego ὑπόθεσις (*hypóthesis*). Como tal, es una palabra que surge de la combinación de las raíces griegas ὑπο- (*hýpo-*), que significa 'debajo de', y θέσις (*thésis*), 'conclusión' o 'proposición'.
- La hipótesis de una investigación es aquella afirmación que funciona como base de un proceso de investigación. El trabajo de investigación, en este sentido, mediante un proceso de riguroso estudio, análisis y examen de los resultados obtenidos, debe servir de comprobación o refutación de la validez de la hipótesis planteada inicialmente.
- Como tal, la hipótesis es la parte fundamental de todo trabajo de investigación, bien sea que este se circunscriba al campo científico, humanístico, social o tecnológico.

Tipos de hipótesis

- **Hipótesis descriptivas:** Se limitan a describir cuál es la relación entre las variables en estudio, pero no explican sus causas. Anticipan el tipo de variable esperada, el valor y las cualidades.
- **Por ejemplo,** «La criminalidad en el estado de Hidalgo ha aumentado el 50% en relación con el año 2021».
- **Hipótesis causales:** Hipótesis causales o hipótesis de causalidad son aquellas que proponen explicar la relación de causa-efecto entre dos o más variables. Pueden ser explicativas o predictivas.
- **Hipótesis explicativas.** Ofrecen una explicación posible sobre la causa que relaciona las variables. **Por ejemplo,** «El consumo excesivo de alcohol causa daño neuronal».
- **Hipótesis predictivas.** Predicen cómo se comportará una variable como respuesta a otra. **Por ejemplo,** «El calentamiento global causará inundaciones en los próximos años».
- Tanto las hipótesis explicativas como predictivas pueden formularse de manera inductiva o deductiva. Veamos.

Tipos de hipótesis

- **Hipótesis deductivas:** a partir de una teoría, el investigador formula una hipótesis para explicar un caso específico. Es decir, las hipótesis deductivas se formulan de lo general a lo particular. **Por ejemplo,** «Todos los seres vivos tienen ADN. Las bacterias son seres vivos. Por lo tanto, las bacterias tienen ADN».
- **Hipótesis inductivas:** a partir de la observación de un caso o fenómeno específico, el investigador formula una generalización o principio general. Es decir, las hipótesis inductivas se formulan de lo particular a lo general.
- **Por ejemplo,** Newton observó que, aunque la Luna y la manzana son dos cuerpos esféricos, solo la manzana cae al suelo. Captar esta diferencia específica le permitió inducir la existencia de una ley que explicara dicho comportamiento. Así, formuló la hipótesis de que existe una fuerza de atracción (gravedad) entre los cuerpos.

Tipos de hipótesis

- **Hipótesis correlacionales**
- Hipótesis correlacionales o de variación conjunta son las que establecen el grado de relación mutua entre las variables, es decir, cómo y en qué grado una afecta a la otra (y viceversa). En este tipo de hipótesis, el orden de las variables es indiferente.
- Por ejemplo, la teoría de la gravedad de Newton es una hipótesis correlacional, ya que su enunciado dicta: «A mayor masa, mayor fuerza de atracción». Correlacionalmente, se desprende que: «A mayor fuerza de atracción, mayor masa».
- Las hipótesis correlacionales pueden ser negativas, positivas o mixtas.
- **Por ejemplo,**
- **Positiva:** «A mayor impunidad, mayor criminalidad».
- **Negativa:** «A menor consumo de grasas, menor riesgo de padecer enfermedades coronarias».
- **Mixta:** «A mayor altitud, menor temperatura».

Tipos de hipótesis

- **Hipótesis nula:** aquella que niega la relación entre dos o más variables en función de un parámetro de muestra. Su enunciado es negativo, lo que quiere decir que incluye un «no». Se representa con el símbolo H_0 . La hipótesis nula no se acepta, sino que se rechaza o no se rechaza.
- La formulación de la hipótesis nula normalmente es acompañada por la formulación de una hipótesis alternativa que procura demostrar su falsedad.
- **Por ejemplo,** «El índice de masa muscular no se asocia con el sexo de las personas».
- **Hipótesis alternativa:** toda hipótesis nula genera una hipótesis alternativa, es decir, una respuesta alternativa a la hipótesis nula que pretende demostrar su falsedad. Se representa con el símbolo H_1 . Este tipo de hipótesis se acepta o no se acepta.
- **Por ejemplo,**
- H_0 : «El índice de masa muscular no se asocia con el sexo de las personas»
- H_1 : «El índice de masa muscular difiere entre hombres y mujeres».

Tipos de hipótesis

- **Hipótesis estadística**
- Las hipótesis estadísticas son aquellas que traducen las hipótesis en símbolos estadísticos. Buscan afirmar o definir los parámetros de una o más poblaciones. Por ende, se formulan siempre que se espera recolectar datos en números, porcentajes o promedios.
- Se subdividen en:
 - **hipótesis de estimación**, que se ocupan de las hipótesis descriptivas de una sola variable. Esta es analizada en un contexto. El investigador formula una estimación estadística del resultado.
 - **hipótesis estadísticas de correlación**, que se ocupan de las hipótesis de correlación, que son aquellas que estudian la relación entre dos o más variables.
 - **hipótesis estadísticas de diferencias de medias**, que se ocupan de la diferencia de grupos. Compara las estimaciones numéricas entre dos o más grupos en análisis.

Objetivos de una Investigación

- Los objetivos de investigación son indispensables en todo ejercicio investigativo debido a que representan lo que quiere lograr un estudio, es decir, representan lo que se quiere conocer, lo que se pretende saber o lo que se va a realizar. Comúnmente, en un proyecto de investigación se definen dos tipos de objetivos:
- **Objetivo General:** como su nombre lo indica, representa el resultado final al que quiere llegar un proceso de investigación. El nivel de conocimiento que se quiere lograr en el marco de una investigación.

Objetivos específicos

- **Son aquellos objetivos que constituyen un nivel de conocimiento previo para lograr el objetivo general. Es decir, el conjunto de los objetivos específicos es el medio para alcanzar el objetivo general de la investigación.**
- **Los objetivos de una investigación deben reunir las siguientes características:**
 - La formulación del objetivo debe comenzar con un verbo en infinitivo.
 - Los objetivos deben ser alcanzables para el final de la actividad.
 - Su logro debe generar conocimiento nuevo.
 - Su logro debe dar respuesta a la pregunta de investigación.
 - No deben confundirse con actividades metodológicas como elaborar instrumentos o elaborar la fundamentación teórica.

Conclusiones

- Se concluye el tema con el conocimiento de que para realizar una investigación es un proceso sistemático destinado a responder a una pregunta: La hipótesis conceptual es la respuesta teórica a la pregunta planteada.
- La forma concreta por la que se pretende demostrar la hipótesis conceptual es la hipótesis operativa. Los objetivos son la razón de ser y hacer en la investigación.

Referencias Bibliográficas

- Cook, T. y Reichardt, C. (2005). Métodos Cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa. Madrid: Morata S.A.
- Hernández, R., Zapata, N. y Mendoza, C. (2014). Metodología de la investigación para bachillerato. México: McGrawHill.
- León, O. (2016). Cómo redactar textos científicos y seguir las normas APA 6^a (para los trabajos de fin de Grado, de fin de Máster, tesis doctorales y artículos). (4^a ed.). Madrid: Ibergarceta Publicaciones, S.L.
- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (2004) Metodología de la Investigación Cualitativa. La Habana: Editorial Félix Varela.