

**UNIVERSIDAD MILITAR DE LAS FF.AA. DE LA
NACION**

**Escuela de Comando y Estado Mayor
"Mcal. Andrés de Santa Cruz"**

División de Programas de Postgrado



Diplomado en Investigación Científica y Técnica

Enfoque Racionalista y Paradigma Sociocrítico

Alvaro E. Padilla Omiste, Ph.D.

21 al 29 de septiembre de 2018

3. Métodos y Técnicas

Enfoques relacionados

Investigación participativa:

- Los sujetos de la investigación son auténticos co-investigadores, que participan activamente en el desarrollo la misma .

Investigación Acción:

- Trabajo en equipo cuyo fin es la mejora o solución de algún problema social

Investigación colaborativa:

- Un investigador principal requiere de la colaboración de un grupo para poder desarrollar un proyecto de investigación determinado.

Investigación Acción

Características:

- Visión global y dialéctica de la realidad,
- Visión democrática del conocimiento y de los procesos implicados en su elaboración,
- Articulación y organización en la práctica y desde la práctica,

Investigación Acción

Características:

- Ciencia comprometida con la transformación de la realidad estudiada,
- Compromiso de los propios actores con el proceso,
- Articulación de la investigación colaborativa con la investigación participativa.

Investigación Acción

Supuestos:

- Producción del conocimiento basado en la reflexión de los propios sujetos,
- Investigación con los actores y no a los actores,
- Conocimiento científico holístico, integrador y contextual.

Investigación Acción

Supuestos:

- Contribución del grupo en un proceso de construcción colectiva,
- La producción de conocimiento responde a intereses y demandas,
- Integración de la producción de conocimiento, la participación y la educación

Investigación Acción

Rasgos:

- Mejora la educación mediante el cambio,
- Es participativa y colaborativa,
- Recursividad. Espiral introspectiva de cuatro momentos por ciclo

Investigación Acción

Técnicas:

- Observación Participante
- Diálogo Coloquial
- Entrevista en profundidad
- Grupos de Discusión

Investigación Acción

Ligada a:

- Pedagogía Social
- Prácticas de la Educación de Adultos
- Campos de Desarrollo
- Formación de Profesores

Otros métodos y técnicas que se emplean

Métodos lógicos

INDUCTIVOS.

- Es el razonamiento que, partiendo de casos particulares, se eleva a conocimientos generales.
- Estos métodos permiten la formación de hipótesis, investigación de leyes científicas, y las demostraciones.
- La inducción puede ser completa o incompleta.

DEDUCTIVO

Se aplican los principios descubiertos a casos particulares, a partir de un enlace de juicios. El papel de la deducción en la investigación es doble:

- a. Primero consiste en encontrar principios desconocidos, a partir de los conocidos. Una ley o principio puede reducirse a otra mas general que la incluya. Si un cuerpo cae decimos que pesa porque es un caso particular de la gravitación
- b. También sirve para descubrir consecuencias desconocidas, de principios conocidos. Si sabemos que la formula de la velocidad es $v=e/t$, podremos calcular la velocidad de un avión. La matemática es la ciencia deductiva por excelencia; parte de axiomas y definiciones.

HIPOTÉTICO – DEDUCTIVO.

- Permite adelantar y verificar las nuevas hipótesis sobre la realidad, estableciendo nuevas predicciones a partir del sistema de conocimientos actualmente disponibles.
- Comprende varios pasos esenciales: observación del fenómeno a estudiar, creación de una hipótesis para explicar dicho fenómeno, deducción de consecuencias o proposiciones más elementales que la propia hipótesis, y verificación o comprobación de la verdad de los enunciados deducidos comparándolos con la experiencia.
- Este método obliga al científico a combinar la reflexión racional o momento racional (la formación de hipótesis y la deducción) con la observación de la realidad o momento empírico (la observación y la verificación).

HISTÓRICO – LÓGICO.

- **Histórico:** Estudia la trayectoria real de los fenómenos y de los acontecimientos en el decurso de su historia.
- **Lógico:** Investiga las leyes generales del funcionamiento y desarrollo de los fenómenos.

LA ANALOGÍA

- Consiste en inferir de la semejanza de algunas características entre dos objetos, la probabilidad de que las características restantes sean también semejantes.
- Los razonamientos analógicos no son siempre validos.

SISTÉMICO.

- Sirve para modelar el objeto mediante la determinación de sus componentes y las relaciones que estos tienen entre sí y con otros sistemas y/o componentes de estos.
- Permite obtener orientaciones generales que posibilitan el estudio de los fenómenos educativos, como una realidad integral, formada por componentes con determinadas funciones pero que mantienen formas estables de interacción.
- Posibilita deducir las cualidades integrativas generales de dichos fenómenos.

ANÁLISIS-SÍNTESIS.

ANÁLISIS:

Se distinguen los elementos de un fenómeno y se procede a revisar ordenadamente cada uno de ellos por separado.

Extracción de las partes de un todo, con el objeto de estudiarlas y examinarlas por separado, para ver, por ejemplo las relaciones entre las mismas.

ABSTRACCIÓN/CONCRECIÓN

- Proceso importantísimo para la comprensión del objeto, mediante ella se destaca la propiedad o relación de las cosas y fenómenos.
- No se limita a destacar y aislar alguna propiedad y relación del objeto asequible a los sentidos, sino que trata de descubrir el nexo esencial oculto e inasequible al conocimiento empírico.

Modelación

- Reproducción simplificada de la realidad, de forma tal que permite descubrir nuevas relaciones y cualidades del objeto.

Varios tipos:

- M. Conceptual: Constructo teórico que representa algo con un conjunto de variables y un conjunto de relaciones lógicas cuali-cuantitativas entre ellas. Se emplean para facilitar el razonamiento en una estructura lógica, acerca de sus procesos. Son un componente muy importante de las teorías científicas.

- Modelos icónicos
- Modelos analógicos
- Modelos topológicos
- Modelos aritméticos



- Casi todos investigadores generalizan audazmente sus conclusiones empleando modelos generales.
- Como quiera que un modelo se elabora para constituir una imagen del objeto del estudio, el “material de armado” consiste en observaciones y medidas del objeto del estudio.



QUALIMETRÍA

- Campo especial del conocimiento que investiga la cuantificación de interrelaciones entre criterios complejos en el análisis de los procesos de mejoramiento y cambio continuos y discontinuos.*

Bluvband, Zigmund, 1995

Técnicas



