

La investigación científica.

Dra. Patricia Nieto Melgarejo



Unidad 1: Investigación Científica

- La Información y el conocimiento
- Definición y tipos de investigación
- Método Científico
- Ética en Investigación



Diagrama sobre el proceso de la información

Información:

- Ideas o datos transmitidos
- Medios a través de los cuales se transmiten las ideas o datos (voz, escritura, imagen, etc.)
- Procesamiento, da "significado, propósito y utilidad " a los datos.

Actitud frente a la información



Pasiva: recibe información.

Activa: proporciona información.

Reflexiva: busca información precisa. La documentación científica, "es, principalmente, información en sentido reflexivo."

La sociedad de la información

El uso del término “sociedad de la información” data del año **1973**, cuando el sociólogo estadounidense **Daniel Bell** utilizó dicha expresión en su libro *El advenimiento de la sociedad post-industrial*, donde formula que el eje principal de ésta será el conocimiento teórico y advierte que los servicios basados en el conocimiento habrían de convertirse en la estructura central de la nueva economía y de una **sociedad apuntalada en la información**.



LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Es entendida como aquella que se apoya en las nuevas tecnologías; ya que surge como resultado del avance tecnológico de las telecomunicaciones y la informática, tales como el empleo de equipos y programas informáticos y la utilización de la red de redes Internet.



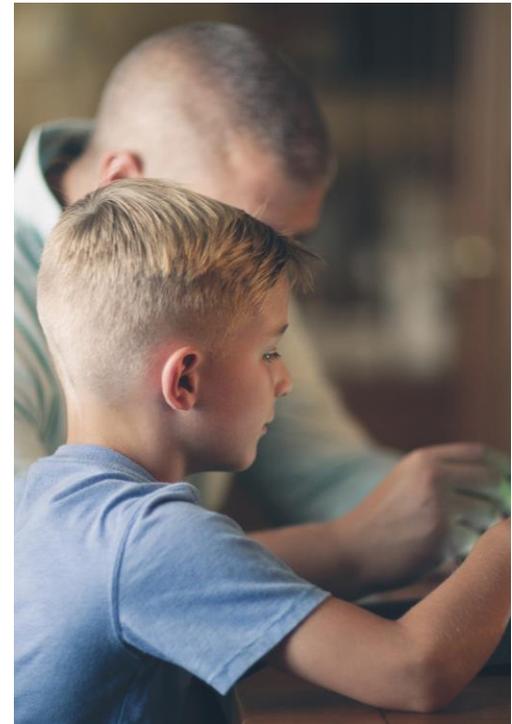
Importancia

Es indudable que nos encontramos en una época de cambios; cambios que vienen de la mano con los **adelantos tecnológicos**, que se suscitan especialmente en el mundo de la informática y que **se van expandiendo a todas las actividades realizadas por el hombre**, principalmente la comunicación y el comercio. Cambios de una notable trascendencia y alcance global, que nos permiten **acortar distancias, compartir la información y crear conocimiento**.

En la sociedad de la información el uso de las herramientas informáticas se convierte en una **necesidad**, para una **mejor calidad de vida tanto individual y colectiva**, y donde ya **no basta con saber leer o escribir**, sino ahora es menester de todos saber usar y **aplicar la TI en nuestra vida cotidiana**, aprovechando sus beneficios.

La brecha digital

Puede ser definida como el punto de separación que existe entre las sociedades que utilizan las TIC en forma cotidiana mejorando así su calidad de vida y las sociedades que no tiene acceso a esta clase de tecnología o aunque las tengan no saben como utilizarlas, encontrándose por ende en desventaja frente a las otros, no pudiendo acceder a la información, ni alcanzar el conocimiento.





Esta foto de Autor desconocido está bajo licencia CC BY-NC-ND

Sociedad del conocimiento

- | La noción de **sociedad del conocimiento** fue utilizada por primera vez en 1969 por un autor austríaco llamado Peter Drucker.
- | Destacaba la necesidad de generar una teoría económica que colocara **al conocimiento en el centro de la producción de riqueza**. Al mismo tiempo, señalaba que lo más importante no era la cantidad de conocimiento, sino su productividad.
- | <https://youtu.be/9mrHxwY2jpk>

Diferencia entre el conocimiento e información.

La información no es lo mismo que el conocimiento, ya que la **información es efectivamente un instrumento del conocimiento**, pero no es el conocimiento en sí, el conocimiento obedece a aquellos elementos que pueden ser **comprendidos por cualquier mente humana razonable**, mientras que la información son aquellos datos o mensajes aun no interiorizados por el sujeto.

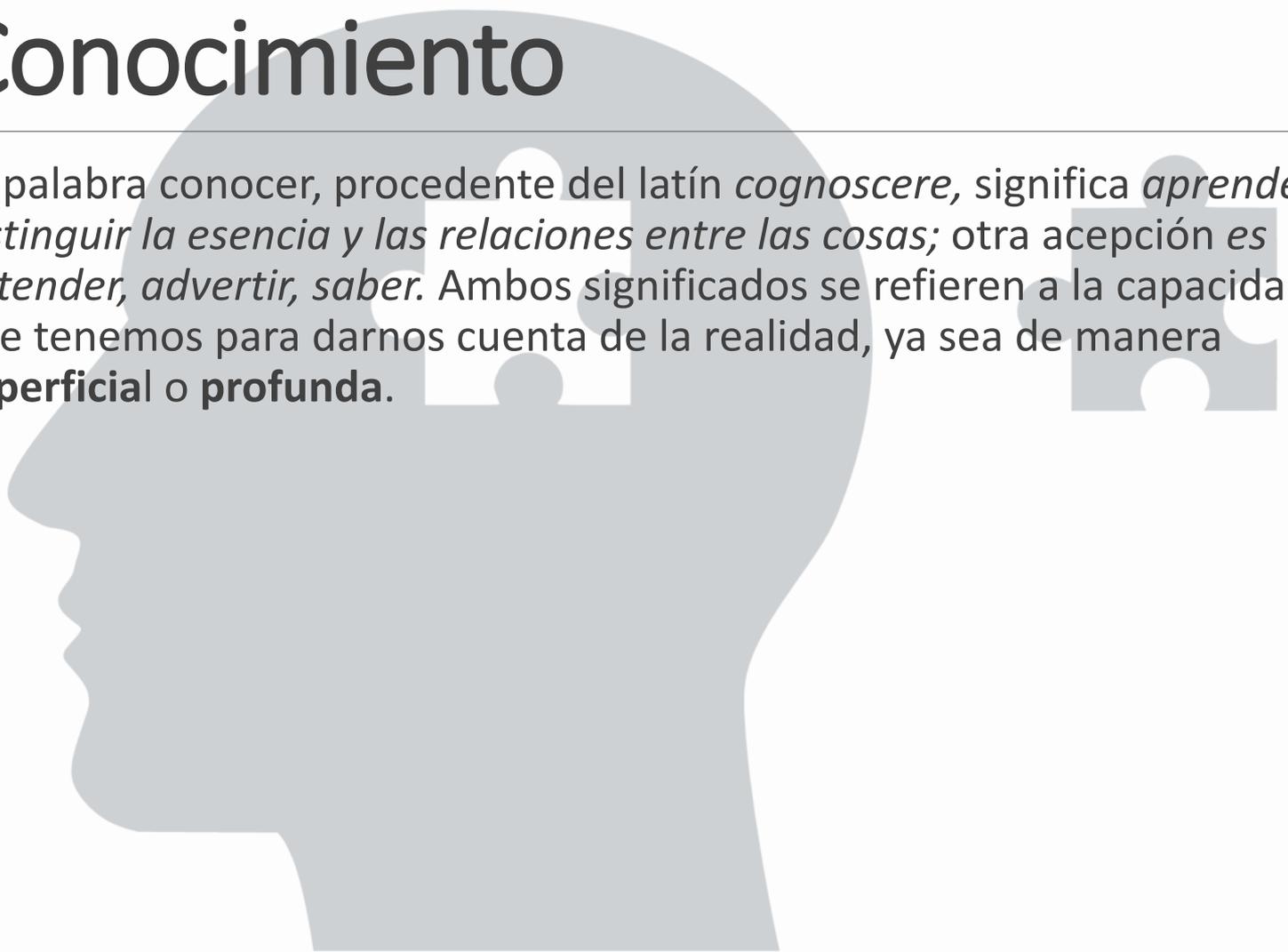
A pesar de que el conocimiento se basa en la **información, ésta por sí sola no genera conocimiento.**

HACIA LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO



Conocimiento

La palabra conocer, procedente del latín *cognoscere*, significa *aprender, distinguir la esencia y las relaciones entre las cosas*; otra acepción es *entender, advertir, saber*. Ambos significados se refieren a la capacidad que tenemos para darnos cuenta de la realidad, ya sea de manera **superficial** o **profunda**.



Conocimiento científico



Es el contenido de la ciencia, es el resultado de la investigación científica.



Es, un conocimiento racional, sistemático, exacto, verificable y por consiguiente falible.

Investigación

El término investigación proviene de las voces latinas *in* (en) y *vestigare* (hallar, inquirir, seguir vestigios), en otras palabras **indagar sobre algo que es necesario conocer.**

Término investigación = averiguar o describir alguna cosa.

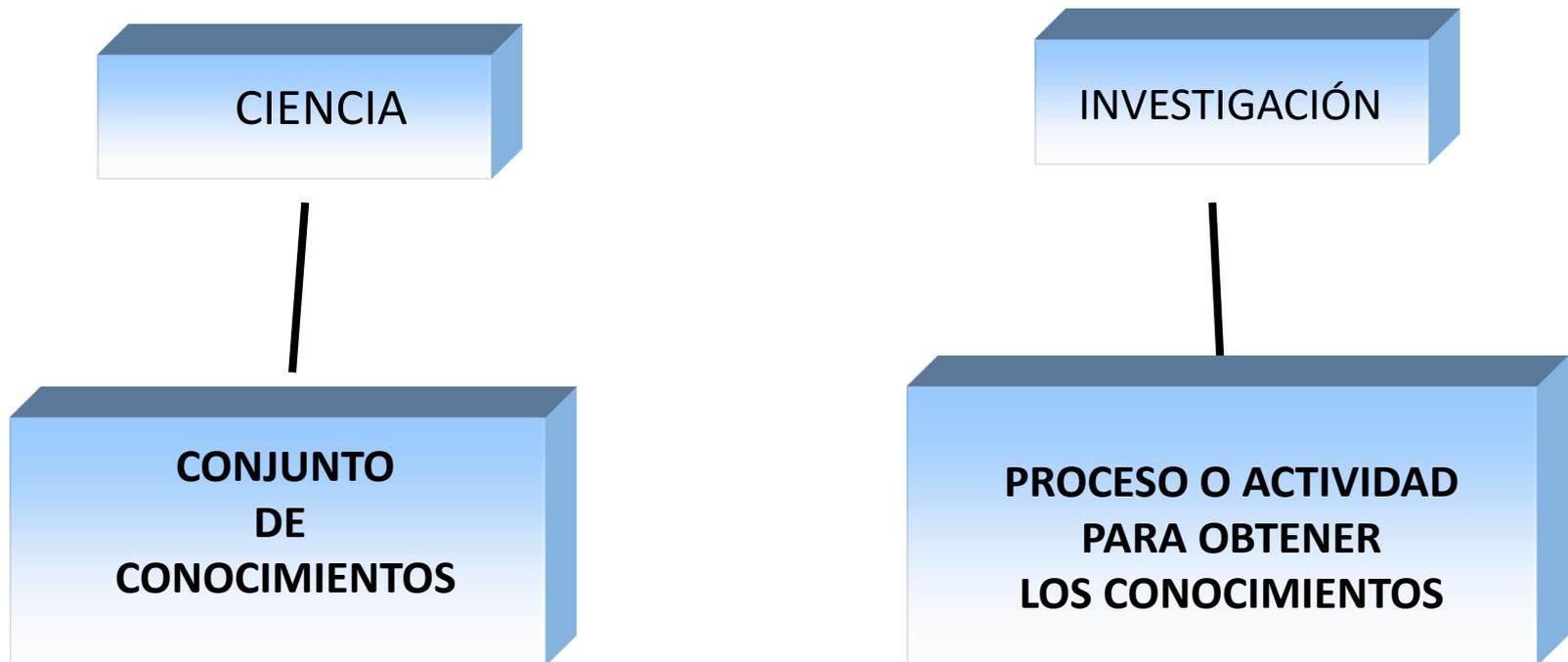


¿Qué significa investigar?

Investigar significa **buscar de una forma reflexiva, sistemática y metodológica algo que no se conoce**; teniendo como principal **finalidad la obtención de conocimientos y solucionar problemas científicos, filosóficos o empíricos-técnicos**, desarrollándose a través de un proceso.



CIENCIA E INVESTIGACIÓN





La investigación científica

Investigación Científica:

García Leal (2005: 111)

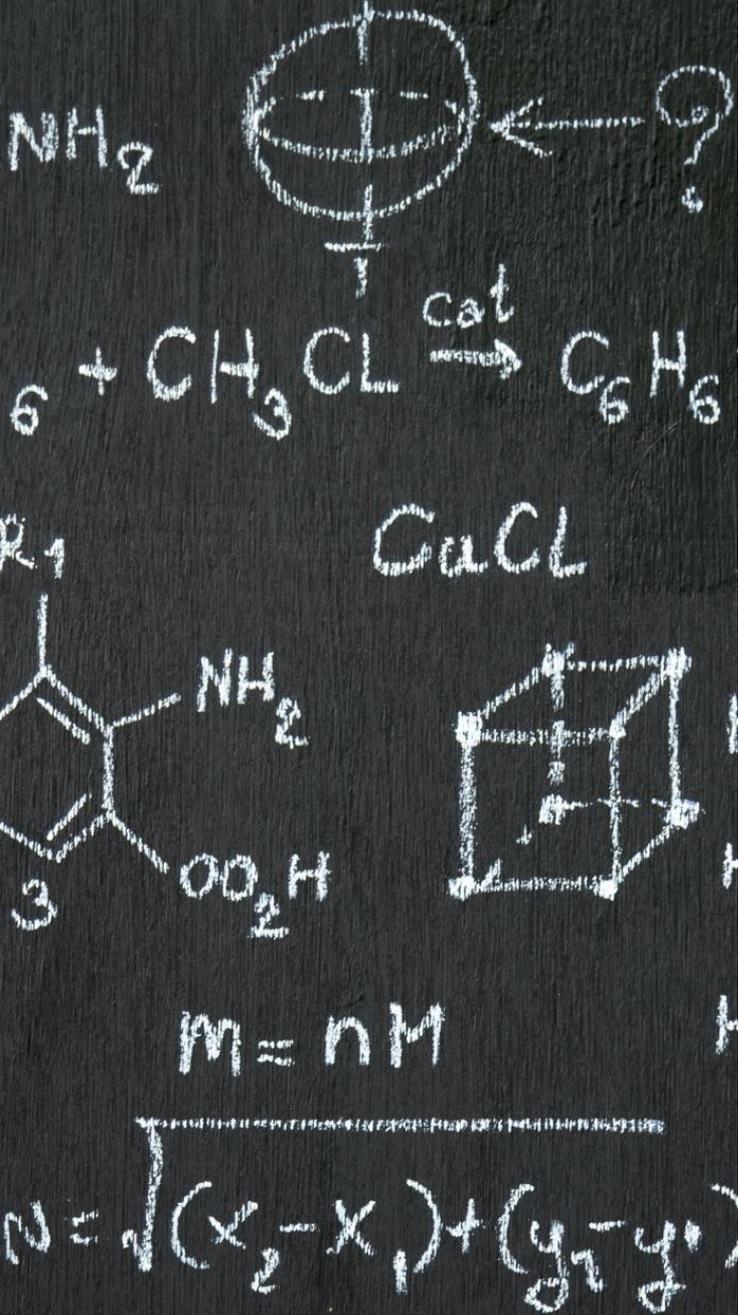
Es **el proceso que, mediante la aplicación de un método científico, procura obtener información relevante y fidedigna, para crear, entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento**. Tiene por finalidad, obtener conocimientos y solucionar problemas científicos o empíricotécnicos y se caracteriza por ser reflexiva, sistemática y metódica



El objeto de investigación

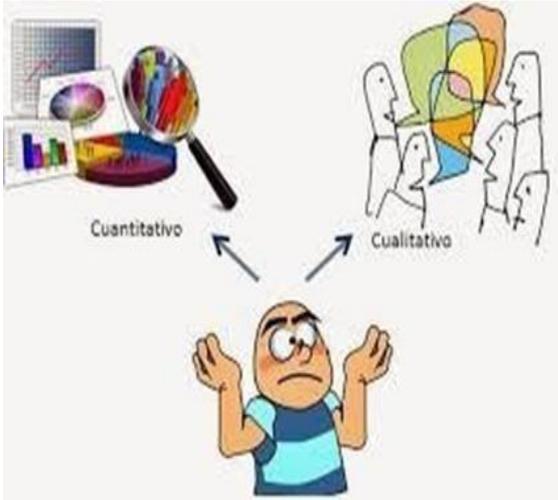
Contiene 3 aspectos importantes:

- Normatividad. Basada en leyes
- Facticidad. Basada en hechos
- Axiología. Basada en criterios y juicios de valor.



Clases de investigación científica

- 1, Por la **clase de medios** para obtener los datos:
 - a) Documental.
 - b) De campo.
 - c) Mixta.
- 2, Por el **nivel de conocimientos** que se adquieren:
 - a) Explorativa.
 - b) Descriptiva.
 - c) Explicativa.



POR EL ENFOQUE: CUANTITATIVO Y EL ENFOQUE CUALITATIVO

- La investigación científica, como proceso, *se manifiesta a través de dos enfoques principales*:
- El enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo.
- El mixto surge de la combinación del enfoque cuantitativo y cualitativo.
- CUANTITATIVO: Basado en datos numéricos. Las variables se miden
- CUALITATIVO: Basado en la interpretación de registros narrativos





¿Como escoger el tipo de investigación?

¿De que depende que nuestro estudio se inicie como exploratorio, descriptivo, explicativo? Básicamente depende de dos factores: el estado del conocimiento en el tema de investigación que nos revela la revisión de la literatura y el enfoque que el investigador le pretenda dar a su estudio.

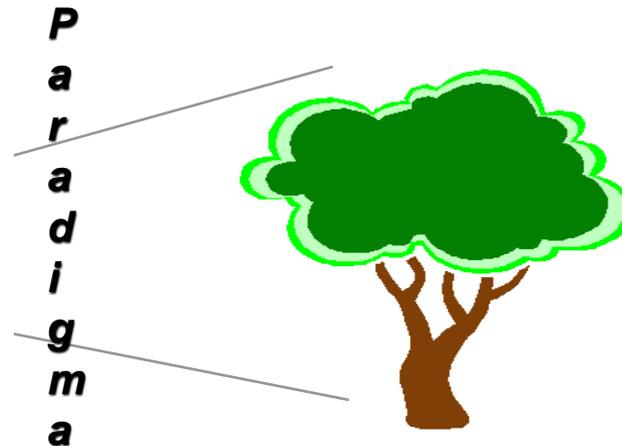
Perfil del Investigador

- Es versátil, **adapta con facilidad en su mente la realidad** para convertirla en un tema de investigación. Toma en cuenta lo contextual, lo global, multidimensional y lo complejo para transformar su realidad trascender.. (proyectos que mejoren su entorno)
- Tener una “**apertura mental sin límites**, de igual forma una crítica y sistematicidad altamente rigurosas”
- Es **Rebelde de Corazón**: no acepta las cosas como son siempre trata de mejorar o busca soluciones, sin importar que pueda ser visto mal.
- **Disciplinado**: empeño y paciencia para el desarrollo de sus fines.
- Presenta mucho **interés** en conocer los hechos y los principios.
- Buena **autoestima**, concederán su labor muy importante, siendo la ciencia la mas fascinante aventura.

Paradigmas y perspectivas en la investigación,

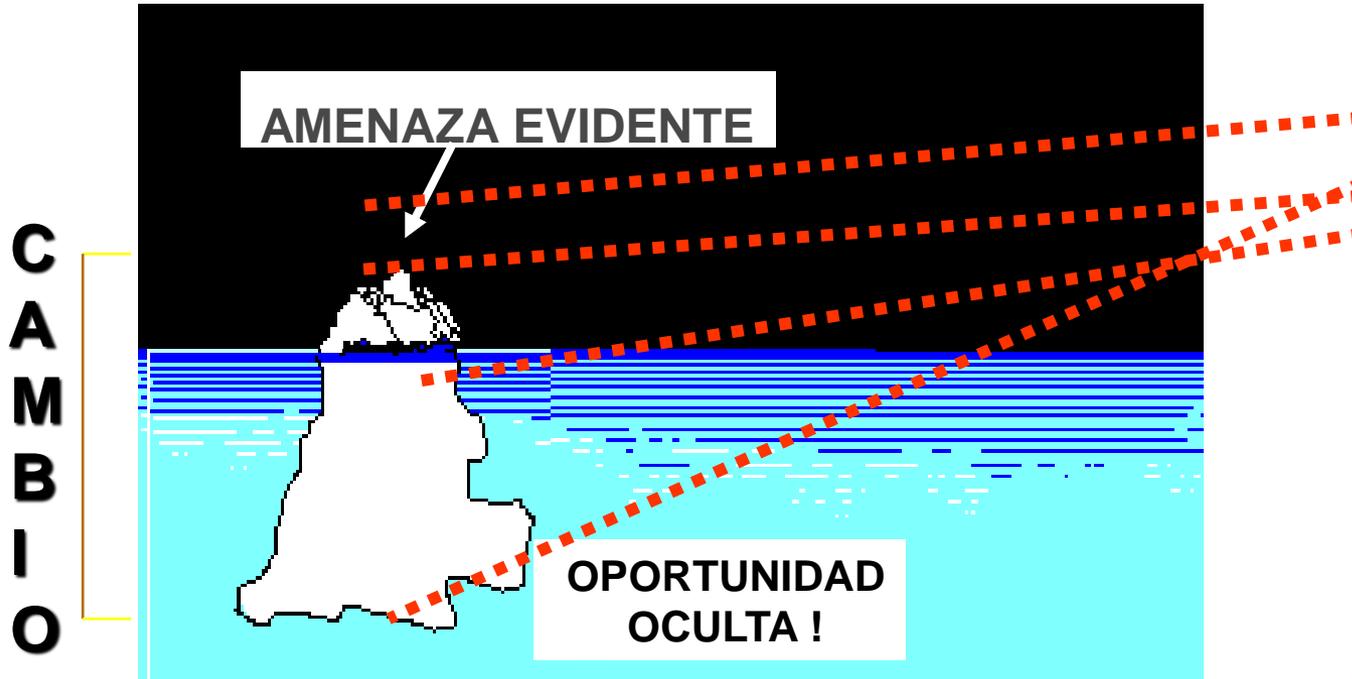
PARADIGMAS

Marcos, modelos, cuadros, **esquemas mentales de referencia con que vemos e interpretamos el mundo que nos rodea** y que condicionan nuestro comportamiento.

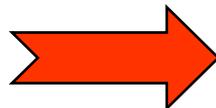


PARADIGMAS

<https://www.youtube.com/watch?v=DcB1evomBD8>



PIONERO DE PARADIGMAS:



INNOVACION, CREACION DE NUEVOS PARADIGMAS.

REQUIERE:
CREATIVIDAD,
CORAJE,
VALENTIA Y
PERSISTENCIA

Investigación-reflexión-acción

El investigador necesita “trascender las fronteras del conocimiento que adquiere para insertarse en las vías de lo desconocido, supone un compromiso personal-social” y este compromiso se debe generar y sustentar:

- Conocimiento profundo, articulado de su realidad humana, social, con el propósito de transformar: reconociendo una realidad cambiante y dinámica)
- ✓ Razón crítica (no limitarse a lo dado y a lo establecido)
- ✓ Activar y crear (Salirse de los límites establecidos, problematizar)
- ✓ En los valores (actitud de apertura, flexibilidad, pluralismo y respeto)

(Figuerola, 1993: 195-196)



EL MÉTODO CIENTÍFICO

Método

- Proviene del griego: Meta= Al lado –idea de Movimiento y Odes= Camino.
- El camino mas adecuado para lograr un fin.
- Método es el camino o procedimiento que se sigue mediante un conjunto sistemático de operaciones y reglas prefijadas, para alcanzar conocimiento científico.
- Conjunto de procedimientos para verificar o refutar hipótesis o proposiciones sobre hechos o estructuras de la naturaleza (Sanz, 1987:39).

Etapas*

1. Descubrimiento del problema.
2. Planteo preciso del problema.
3. Búsqueda de conocimientos o instrumentos relevantes al problema.
4. Tentativa de solución del problema con ayuda de los medios identificados.
5. Invención de nuevas ideas (hipótesis).
6. Obtención de una solución.
7. Investigación de las consecuencias de la solución obtenida.
8. Contrastación de la solución.
9. Corrección de la hipótesis, teoría, procedimiento o dato de la solución incorrecta.

*Formulación actualizada por Bunge.

Métodos de investigación jurídica

a) Método exegético

“constituye el estudio lineal de las normas tal como ellas aparecen dispuestas en el texto legislativo... Si bien útil para el comentario de las normas jurídicas, dicho método no puede ser el único a utilizarse cuando se elabora una tesis.”

b) Método dogmático

“Mientras que la exégesis trabaja fundamentalmente con normas legales, la dogmática recurre a la doctrina nacional y extranjera, el Derecho comparado y, ocasionalmente, a la jurisprudencia”

Metodología operativa

- a) Método deductivo: consiste en plantear inicialmente los temas más **generales hasta llegar a los aspectos concretos** y específicos del problema.

- b) Método inductivo: presenta primero los aspectos **particulares del sistema, hasta llegar hasta los aspectos más generales.**

c) Método dialéctico: considera **el problema en el contexto de las relaciones sociales y económicas**, describiendo y evaluando sus contradicciones y conflictos.

d) Método histórico: construye un **seguimiento de la evolución y fases** que ha experimentado la institución en un lapso de tiempo determinado

e) Método analítico o estructural: El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. analiza un fenómeno **descomponiéndolo en sus elementos** para explicar, las causas, la naturaleza y los efectos. su razón de ser.



Ética de la Investigación

La ética en la investigación es la aplicación de principios éticos que aseguren el avance del conocimiento, la comprensión y mejora de la condición humana y el progreso de la sociedad. *Ejemplo: respeto a la dignidad del ser humano, a la autonomía de su voluntad, protección de sus datos - privacidad, confidencialidad, etc.*



Ética de la Investigación

Integridad Científica



Es el marco de valores, principios y prácticas profesionales que llevan a que todos los aspectos de la investigación se lleven de manera honesta y precisa.

Mala Conducta



- Acción u omisión que transgrede los valores, principios y buenas prácticas que definen la integridad de la investigación científica y de las relaciones entre los investigadores.
- Acciones relacionadas a la **fabricación, falsificación o plagio** en el planteamiento, desarrollo, reporte de datos, y/o la publicación de una investigación.



Ética de la Investigación

Plagio



Es la apropiación, presentación y utilización de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente original.

- El plagio es inmoral e ilegal.
- El plagio perjudica a la ciencia en general.



MUCHAS
GRACIAS

MUCHAS GRACIAS