

**TEMA 1. EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA.**

**ANÁLISIS DEL TÍTULO DE LA ASIGNATURA.**

- **BASES:** hace referencia al fundamento o soporte sobre el q descansa una cosa o sobre el q se eleva una estructura física o mental.
- **METODOLOGÍA:** nos referimos a unas bases de carácter general q permitan asentar sobre ellas cualquier tipo de conocimiento, aquellas bases en las q va a apoyarse el conocimiento y dominio de los métodos que son el medio o camino q debemos utilizar para alcanzar un fin determinado.
- **MÉTODO:** una serie más o menos amplias de actuaciones prácticas y/o operaciones mentales, ordenadas a conseguir un fin determinado q presenta como apetecible en cualquier actividad humana.

Hay **dos tipos** de métodos:

- ♦ Si el fin q persigue con nuestra investigación metodológica, ordenada y sistemática es buscar el mejor modo de transmitir aquellos conocimientos q se han ido adquiriendo y conservando como acervo cultural por una determinada sociedad a los individuos jóvenes; o aquellos individuos q, independientemente de su edad, no poseen aun los conocimientos necesarios para desenvolverse con normalidad en el ámbito cultural en q están inmersos, entonces será un **método didáctico o método de enseñanza**.
- ♦ Si de lo q se trata, es de encontrar la verdad q subyace a los hechos y fenómenos q ocurren en la naturaleza o en la vida social y para los q no posee aún una explicación razonable y, generalmente, aceptada; o se trata de encontrar explicaciones q permitan desarrollar las matemáticas mediante la aplicación del razonamiento deductivo, será entonces el **método de investigación**.
- **INVESTIGACIÓN:** o la indagación surge del deseo del propio individuo de comprender lo q ocurre alrededor y dentro de si mismo con la sana intención, ejercida en un principio de manera instintiva e inconsciente, de dominar el entorno para alcanzar las mayores cotas posibles de seguridad y de libertad individual y colectiva.
- **EDUCACIÓN:** se presenta como una tarea suficientemente compleja y esencialmente desconocida. Con el agravante, ya apuntado más arriba, de q todos creemos saber mucho de ello, presumimos de hacerlo bastante bien, quitamos importancia a la complejidad y dificultades para llevar a cabo una buena tarea educativa con manifestaciones y pretextos fáciles y tópicos.

En la actividad docente se debe transmitir valores, a parte de conocimiento. El educador tiene q tener siempre presente cual es el objetivo de su trabajo y enseñar lo q está programado. El maestro es el complemento de la familia en la tarea de educar. Los niños, lo q buscan siempre es la aprobación del adulto en sus conductas. El niño cuando nace tiene una vinculación afectiva con el resto de individuos y sólo a partir de esta base se construye la personalidad. Todo esto no se aprende en la escuela sino en el seno familiar.

Dos definiciones de **educación**:

- **René Hubert:** Tratado de Pedagogía (México). Es francés.

La educación es la acción ejercida de un ser humano sobre otro, voluntariamente, dnd los dos son agentes (se instruyen naturalmente). Es una 2ª naturaleza. Tenemos q aprender todo ya q nuestra educación se construye a través de la influencia del resto de los individuos. Somos de 2ª naturaleza pq a partir de los aprendizajes básicos tenemos q ir introduciendo una serie de aportaciones sociales y culturales. Gracias a la educación y

solidarización, el animal se convierte en hombre. Estamos adquiriendo siempre valores distintos q tenemos q equilibrar.

- **Suchodols:** la revolución copernica en la educación. La educación se ha ido haciendo muy lenta, como enseñaron a nuestros abuelos, se enseñó a los padres, pero todo esto ha cambiado, ya no se educa con el método tradicional y lento. Se ha producido un cambio radical. Antiguamente era cargar a los chicos de aprendizajes culturales, ahora lo q hay q hacer es prepararlos para q se desarrollen al máximo, en valores, actitudes y prepararlos para q estén seguros de si mismos. Hay q prepararlos para poder solucionar problemas futuros. No hay q reprimir a los niños, sino dejar q se expresen libremente (darles apoyo).

**La investigación:** es el deseo q tienen todos los seres vivos para conocer el entorno, especialmente los humanos. Las soluciones q han dado los humanos se han basado en las creencias, costumbres, religiones, etc. el afán por investigar se ha ido adoptando cada día más desde el conocimiento vulgar al científico. Hay dos mecanismos:

- **La experiencia:** tendemos a actuar en la práctica, aprendemos de nosotros y de los demás. La comunicación de la experiencia ajena se realiza a través de la educación (experiencia propia y ajena).
- **El razonamiento:** es el poder de analizar de lo q se ha hecho si se ha fallado o no y ver si es lo q ha sido más cómodo.

El mecanismo de comunicación tiene q ser el más adecuado posible. La sociedad va muy lenta, a causa de estos mecanismos. Las personas q no son capaces de adaptarse a lo q ocurre en su alrededor, se les aísla y margina, ya q no han recibido una comprensión adecuada por parte del adulto. Cuando un individuo recibe la experiencia de los demás, se plantea q si lo q ha aprendido ha sido útil y q es lo q puede hacer con ello.

**El razonamiento se ejerce de dos maneras fundamentales:**

- **Inductivo:** parte de la solución de casos particulares, de muchos hago abstracción y formulo una ley generalizada.
- **Deductivo:** parte de una ley general, de una ley verdadera y vamos aplicando a casos particulares. En este caso se comprueba y en el anterior se descubre aspectos científicos.

En ninguno son completos por si solos, se complementan ambos.

**Método inductivo Hipotético–Deductivo:** es el método básico de la investigación científica. La inducción ya estaba presente desde el antiguo, los griegos.

**CIENCIA:** el conjunto de conocimientos q el ser humano ha adquirido, con conocimiento de causa. Podemos distinguir dos vertientes:

- Conjunto de conocimientos que hemos adquirido a lo largo de la historia y se guardan para tener el caudal de conocimientos: **Aspecto Estático, Cultura.**
- La función de la ciencia está abordada por la investigación, comprender y analizar lo q queremos saber: **Aspecto Dinámico, Investigacional.**

**Los métodos:** son caminos q trazamos para satisfacer los deseos q queremos conseguir (objetos apetecibles).

Hay dos tipos:

- **Métodos didácticos:** el q pretende transmitir conocimientos culturales a aquellos miembros de la sociedad q los desconocen por parte de instructores o educadores q dominan dichos conocimientos.

- **Métodos de investigación:** trata de aumentar la comprensión y búsqueda de explicación para fenómenos cuyas causas y relaciones desconocemos todos.

Dos tipos:

- ◊ **Métodos antiguos de investigación:** son los q han seguido a través de la historia.
- ◊ **Método de autoridad:** se trata de aprender la verdad de las cosas, por personas competentes, autoridades en la materia (padre de familia, profesor). No es dictatorial, es por la eficacia de la actuación.
- ◊ **Método de tradición:** la transmisión de formulas orales de generación en generación, refranes o leyes expresados oralmente.
- ◊ **Método de la iglesia, Estado y sabios:** estructura social q se encargan de recoger la cultura. Son a los q se acude para ampliar conocimientos.
- ◊ **Método de la experiencia personal:** es una base de conocimiento indispensables, es básica para comprender y avanzar en el conocimiento.
- ◊ **Método razonamiento deductivo:** es un método antiguo de investigar, q se caracteriza por organizar mentalmente los datos o premisas de manera q a partir de ellas nos permita avanzar una conclusión válida.
- ◊ **Método razonamiento inductivo:** el investigador observa casos particulares y apoyándose en ellos, avanza una conclusión general q valga para explicar todos los casos particulares posibles de esas mismas características.
- ◆ **Método moderno de investigación o método científico:** establecer mediante procedimientos la búsqueda de la verdad, mediante la hipótesis. Como la culminación de esfuerzos q llegan a la VERDAD.

El método científico se caracteriza pq combina la inducción y la deducción, busca explicar, predecir y controlar las condiciones y los sucesos.

## TEMA 2. MÉTODO CIENTÍFICO EN LA EDUCACIÓN.

**Método científico:** es un proceso lógico de adquisición del conocimiento o un modelo global de investigación, q se ha venido adoptando por los distintos investigadores con un esquema o plan de trabajo más o menos fijo.

### Características:

- **Abstracción:** es el intento de separar las cosas y encontrar lo importante. Comparar hechos, las personas se visten distintas unas de otras, pero todas son personas.
- **Generalización:** es el intento de extender el conocimiento a otros hechos semejantes. Siempre tendemos a generalizar pq nos tranquiliza.
- **Evidencia empírica:** es una condición general del método científico, solemos dar importancia a la teoría, pero es necesaria la práctica para conocer la realidad.
- **La neutralidad ética:** lo q interesa es el conocimiento de la verdad, aunque reconozca q nunca podrá alcanzarla.
- **La objetividad:** es una característica esencial del método científico q se busca a través de los medios q despliega el investigador para procurar q no le afecten las circunstancias q rodean a la investigación.

El método científico es la manera rigurosa de usar la razón para conocer la realidad. Es una manera de actuar para obtener un conocimiento.

## **Método Científico.**

### **Aspectos Constantes:**

Control

Condiciones básicas

Sistematización

Fase creativa: planteamiento del problema

Fases o etapas

Fase técnica:

- Recogida y análisis de datos.
- Comprobar resultados con la hipótesis.
- Conclusiones y generalización del resultado.
- Informe y nuevas predicciones.

### **Aspectos Variables:**

Objeto

Deductivo

Por la inferencia: Inductivo

Hipotético–deductivo

Métodos, técnicas y

Procedimientos

M.Natural

Por el control: M.Comparaivo o Diferencial

M.Experimental

**Control:** el dominio que tienes en una investigación. Se manifiesta de tres maneras:

- **Descriptivas:** la primera aproximación a un fenómeno q desconocemos, está ahí, pero q nos desborda. En el control q tenemos de la situación es mínima. Es un tipo de control elemental.
- **Comparativo o correlacional:** cuando lo comparamos con otro hacemos un control comparativo, q trata de ver las igualdades y diferencias.
- **Explicaciones o causales:** tratar de establecer situaciones de causa–efecto.

**Sistematización:** programación previa, dar ordenes, planificar, dar prioridad a unas cosas antes q a otras.

**Pasos o etapas:**

## **Fase Creativa:**

- **Planteamiento del problema:** un problema es una situación q nos preocupa y queremos dar respuestas. Es una especie de serie de preguntas q nos hacemos dnd tratamos de enlazar variables q forman una relación causa-efecto (uno causa el otro, hay una modificación mutua).

### **Fases:**

- ◇ **Detección del problema:** surge pq no encontramos respuestas a una dificultad q no podemos vencer. Analizando con otros investigadores coinciden con tu forma de ver el problema (no coinciden en todo o en parte). En la investigación han quedado aspectos sin descubrir y se intentan descubrir.
- ◇ **Elaboración del problema:** consiste en el estado de la cuestión, q cualquier pregunta o aspecto q nos preocupe pueda haber sido investigado anteriormente y haber dado respuestas distintas a la nuestra.

Tenemos la obligación de consultar la bibliografía, para saber q es lo q se ha hecho. Con el análisis de la bibliografía acudimos al centro de datos, luego hacemos un resumen del problema viendo las criticas q se han hecho, los enfoques y ver la posibilidad q tenemos de hacer una igual o tb saber cuales serán los materiales q se utilizaran dependiendo de la investigación y si no será necesario inventar un instrumento nuevo. Luego se miran las variables para saber si vamos a tocar las mismas cuestiones q investigaciones anteriores u otras, y luego ver los resultados y analizarlos.

- ◇ **Formulación del problema:** especificando los objetivos generales y específicos y explicar las razones de pq hacemos la investigación. Hay q plantearlo mediante una relación entre variables a través de un enunciado claro con lo q se pretende hacer.
- ◇ **Evaluar las posibilidades de cometer el problema:** si es resoluble o irresoluble. Para q sea soluble tiene q demostrar la solución y por último tomar una decisión sobre su utilidad.
  - **Formulación de Hipótesis:** es la formulación q permite establecer una relación entre variables, se pretende dar la solución a un problema a través de la relación entre dos o más hipótesis. La abstracción juega un papel muy importante. Es una idea q intenta dar solución a algo q me preocupa, de forma escrita relacionamos dos variables.

### **Fases:**

- ◆ **Preparación:** tenemos q entrar en todo lo q se ha hecho con el problema, pero con la misión de ver posibles soluciones q han dado otros.
- ◆ **Incubación:** cuando asumes conocimientos, recoger lo bueno y más interesante para el problema.
- ◆ **Inspiración:** deducir lo q más interesa de todo lo elegido.
- ◆ **Verificación:** no es comprobar la hipótesis, sino lo q he propuesto como buena solución.

La hipótesis una vez formulada se puede **clasificar** en:

- ◆ **Grado de generalidad:**
  - ◇ **Universales:** hipótesis q dan una respuesta válida para muchos casos semejantes. (va un símbolo q no entiendo, preguntar gemelas)

- ◊ **Existenciales:** hipótesis q dan respuesta a un problema concreto, no generaliza.
- ◆ **Por relación entre las variables:**
  - ◊ **Diferenciales:** se comparan los semejantes y distintos.
  - ◊ **Correlaciones:** si profundizamos si una variable afecta a otra.
  - ◊ **Experimentales:** aquello que permita causa–efecto: causalidad
- ◆ **Por el grado de concreción:** (si son concretas o no)
  - ◊ **Conceptuales:** establecen relación entre las variables de forma teórica y abstracta.
  - ◊ **Operativa:** marean las operaciones q se tienen q hacer, aspectos a realizar.
  - ◊ **Estadística:** se basan en los datos q hemos obtenido de una muestra y ver si son reales en las personas.
    - **Nula (H0):** diferencias aisladas
    - **Alternativa (H1):** diferencias escogidas al azar.

### Fase Técnica.

- **Recogida y análisis de datos:** situación previa, problemas a solucionar.
- **Detección de las variables:** ver cuales variables afectan al problema.
- **La elección de una muestra:** los problemas se dan en unos individuos determinados y escogemos una muestra de lo general, población, esta muestra tiene que tener características representativas de la población a la q pertenece.
- **Elaboración del diseño:** programación previa, q pasos vamos a escoger.
- **Instrumentos o estrategias para la recogida de datos:** se hace por una serie de instrumentos de medida, están o nos los inventamos nosotros, como los test, cuestionarios, etc. tiene q ser objetivo. Tb se podrá recoger información mediante las estrategias del investigador como las son por ejemplo, el diálogo. Tb hay instrumentos audiovisuales.

### AMPLIACIÓN.

- **Detección de la variable:** es un co susceptible de observar y de medir q adquiere un valor o mas de una modalidad. Un constructo?? Es como una ente abstracta q no se puede palpar en la realidad, pero suponemos q existe y le damos un nombre, ej: la inteligencia, es algo difícil de medir, pero se puede medir las manifestaciones.

### Calificación de Variable:

- **Según el tipo de medida:**
- **Cuantitativas:** no se pueden medir.

**Nominales:** categorías distintas, según semejante o diferenciales.

### **Escalas o modalidades**

**Ordinales:** supones poder afirmar la comparación, es decir, un orden de mayor a menor, no es preciso.

- **Cualitativas:** se miden y dan cantidades numéricas.

**V. Continuas:** es aquella q admite decimales en la mediación (p.ej: el peso)

## **Tipos**

**V. Descritas:** no admiten decimales (p.ej: miembros de la familia)

- **Según la práctica experimental:**
- **Relevantes:** son aquellas q influyen en un problema determinado, son aquellas q tiene q tener en cuenta el investigador. Se dividen a su vez en:
  - ♦ **V. independientes:** las q se escogen para manipular y ver el efecto q causa en las otras variables.
  - ♦ **V. contaminante o extraña:** no se manipula, pero ha q tenerlas en cuenta para la investigación.

## **Variable Independiente Puede Ser Manipulada A Dos Niveles.**

**1. Manipulación Intencional o Experimental:** se caracteriza pq el investigador denomina los valores q va a dar la variable o variables independientes y decide tb, a q grupos de sujetos de la muestra les va a asignar cada uno de esos valores.

**2. Manipulación de Selección:** se caracteriza pq si bien el investigador puede decidir q aspecto o categorías le interesa elegir de la variable independiente, sin embargo, esos valores no pueden adjudicarlos libremente a los sujetos ni grupos q ya los poseen de antemano y q no está en su mano el poder modificarlos (sexo, edad, ).

## **DISTINTOS ENFOQUES DE INVESTIGACIÓN.**

**Leyes:** es una generalización cierta en la que el investigador avanza para quedarse tranquilo acerca de un problema, dnd se manifiesta q todo se va a resolver. Pueden ser falsas pero permiten avanzar en el conocimiento.

**Teorias:** es la union de un conjunto de leyes que tienen respuestas mas complejas, q explican o relacionan fenómenos.

**Paradigma:** es un marco conceptual desde dnd se dirige la investigación, puesto que las teorías de las q provienen son incompletas y pueden tener problemas que resolver.

Los primeros paradigmas antiguos de investigación educativa.

Paradigma presagio-producto: cuando se creía que la educación era una actividad que dependía del profesor (sus características)