

Módulo N°1: Conocimiento, Investigación y Educación

Asignación N°1

La importancia de la investigación en la educación

Desde sus orígenes, el ser humano ha presenciado eventos en su entorno que infunden en sí la curiosidad de saber o conocer el origen o explicación razonable de dichos sucesos. En un principio les era atribuido un origen divino, fuera de lo común, inexplicable; sin embargo, con el paso del tiempo y por la naturaleza evolutiva del hombre, éste fue desarrollando formas simples de observación y explicación de los fenómenos que antes creía obra de dioses y demonios. De esta forma, la humanidad comenzó a investigar en su entorno.

- De acuerdo con la Real Academia Española, esta palabra proviene del vocablo latín “investigare”, y la refiere como: hacer diligencias para descubrir algo
- Realizar actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático con el propósito de aumentar los conocimientos sobre una determinada materia.

En simples términos, podríamos decir que “investigamos determinados campos para entenderlos, para informarnos mejor sobre él y quizá para aprender a actuar con precisión”. Así, investigar en educación, cualquiera que sea el ámbito del complejo mundo educativo, implica no solamente explicar los problemas que le afectan sino entenderlos, mejorarlos y más aún, comprenderlos. Para dar sentido a los acontecimientos y a las interacciones humanas que implican lo educativo, no basta el uso de una racionalidad técnica que explica y cuantifica los fenómenos; su complejidad amerita que sean abordados con un pensamiento renovado.

Conocimiento y Educación

El **conocimiento escolar** constituye en punto de partida para la educación de los estudiantes, ya que de esta depende su desempeño y desarrollo humano en todas facetas de la realidad y del contexto que le acompañan y le son próximas, es decir, este tipo de conocimiento busca un horizonte para que los sujetos puedan entender profundamente las realidades que hoy en día el mundo impone, ya sea a nivel político, ético-moral, económico, religioso, cultural y social. El fin último de este método de aprendizaje es que los sujetos se posicionen críticamente frente a dichas realidades, ya sea que las indagúe, las analice, las situé en su vida y las comprenda profundamente para generar un mejor desarrollo en su vida estudiantil a futuro.

El conocimiento escolar si bien ha de tener una aproximación empírica, es necesario ver la perspectiva científica y disciplinar, que influye para una mejor comprensión del mundo y los entornos, la cual no es una finalidad, sino un medio para la formación del saber en un sujeto; para que correctamente sea capacitado para entender su vida y, de esta forma, pueda relacionarla con los conceptos y saberes que le son propios desde la relación entre el conocimiento cotidiano y científico para el beneficio y la convivencia social de los individuos. Entonces se hace necesario definir estos tipos de conocimiento.

PREGUNTAS ORIENTADORAS.

1. ¿A qué llamamos conocimiento?

El conocimiento es, en forma simplificada, el resultado del proceso de aprendizaje. Justamente es aquel producto final que queda guardado en el sistema cognitivo, principalmente en la memoria, después de ser ingresado por medio de la percepción, acomodado y asimilado a las estructuras cognitivas y a los conocimientos previos con los que el sujeto cuenta.

La raza humana, mayormente, ha estado centrada en conocer, desde que se levanta hasta que se duerme, todos los días de su vida, está en un constante encuentro con los elementos ya sea visible o invisible de su entorno.

2. ¿Son iguales todos los conocimientos?

Desde sus inicios el ser humano se ha visto rodeado de información proporcionada por el medio que le rodea y más aún en la sociedad actual, una sociedad informal en donde la base y principal objetivo de todo desarrollo se sustenta en la información que será transformada en conocimiento.

3. ¿Cómo accede el ser humano al conocimiento?

El hombre es susceptible del medio que lo rodea; por lo que experimenta de un modo sensible o intuitivo; por ello el conocimiento se obtiene por: La experiencia o la razón.

- a. **LA EXPERIENCIA:** Es la captación directa de las características de un objeto sin intermediarios; clases:

Experiencia Sensible: Captación directa de los objetos mediante los sentidos.

Experiencia Psicológica: Dada por la vivencia introspectiva del sujeto durante el desarrollo de su vida y tan sólo cuando se encuentra en estado consciente (sentimientos).

Experiencia Intuitiva: Captación precisa de los objetos mediante la intuición: consiste en percibir instantáneamente y en forma clara una idea, una verdad tales como son: Ej. Idea de Patria.

- b. **LA RAZON:** Capacidad reflexiva del ser humano; por la cual la experiencia es completada e integrada, mientras la experiencia es sensorial, la Razón va más allá; es decir que es la facultad de discurrir, reflexionar o meditar. Clases:

La inducción: Parte de juicios particulares para llegar a una conclusión general.

La deducción: Parte de proposiciones generales para llegar a una conclusión particular o singular.

4. ¿Cuáles son las diferencias entre los diferentes tipos de conocimiento?

Clasificación y Tipos de conocimiento

- **Conocimiento físico:** El primero se conoce como “físico” y consiste en aquel que se obtiene de la observación de un objeto, es decir, a través de la abstracción empírica. Se

trata, entonces, de separar las propiedades físicas de un elemento y aprenderlas. En este caso, por ejemplo si se observa un montón de limones apilados, podemos conocer que son amarillos; es decir, tomamos conocimiento de una característica del limón que no importa quién lo mire, será siempre igual.

- **Conocimiento lógico-matemático:** El segundo de ellos es el llamado “lógico – matemático”, y se trata del que surge concretamente de la interrelación del sujeto con el objeto. En este caso no es observable, sino que proviene de una fuente interna, dado que lo da el sujeto. Está constituido por aquellas características que uno le atribuye al objeto en base a los conocimientos previos que tiene, en general relacionados a ese mismo objeto. De esta forma, van a variar según las diferentes comparaciones que se establezcan. Si por ejemplo miramos una mesa de un metro por un metro, yo puedo atribuirle la característica de pequeña, mientras otro hombre puede verla como grande en base a la representación que él tenga.
- **Conocimiento social:** El tercero y último, es el conocido como “social”, utilizado por Piaget para nombrar a aquel que se aprende por medio de fuentes externas, y que incorpora información acerca de cómo manejarse en sociedad dentro de una determinada cultura. Se trata de todos esos datos que nos brindan desde muy pequeños generalmente en el hogar, y nos transmiten todos aquellos usos, costumbres y valores con los cuales vamos a convivir por el resto de la vida. En un segundo plano este conocimiento puede generarse desde lo aprendido en la escuela, pero primordialmente será brindado por la familia o el entorno de crianza. Es en este caso por ejemplo donde se nos enseña cómo comportarnos, como vestarnos, que comer y como. Como es esperable, cada cultura tiene sus propias costumbres y formas de vivir, por lo que este conocimiento va a variar según la sociedad en la que se transmita.
- **Conocimiento Científico.** A diferencia del conocimiento empírico el conocimiento científico es un saber crítico con fundamentos, metódico, verificable, sistemático, unificado, ordenado, universal, objetivo, racional, provisorio y que explica los sucesos a partir de leyes. Cabe indicar que para esto se utiliza también el método científico que aparte de otras cosas muchas veces empieza trabajando en base a algo empírico que necesita ser probado.
- **Conocimiento Explícito.-** A diferencia del conocimiento tácito, de este sabemos que lo tenemos y para ejecutarlo somos conscientes de ello. Por esto es más fácil de transmitir o representarlo en un lenguaje, debido a que sus características son: ser Estructurado y Esquemático
- **Conocimiento Tácito.-** Es conocido como el tipo de conocimiento inconsciente, del cual podemos hacer uso, lo que hace que podamos implementarlo y ejecutarlo, como se diría, de una forma mecánica sin darnos cuenta de su contenido.
- **Conocimiento Intuitivo.-** El conocimiento intuitivo está definido como la aprehensión inmediata de las experiencias internas o externas en su experimentación o percepción. Esto quiere decir que nos una especie de sensación vaga sobre algo sino que se establece como la visión clara y directa de experimentar las cosas en su forma original.

- Conocimiento Revelado.- Este tipo de conocimiento implica que todos los fenómenos que envuelve son inteligibles, implicando para ello, siempre una actitud de fe, teniendo un fuerte peso en el comportamiento humano. Se da sobre algo oculto o un misterio que alguien desea manifestar o se pretende conocerlo.
- **A priori**.- Se lo considera como el conocimiento que es necesariamente verdadero y universal, y que por tanto no depende de experiencias. Y se fundamenta en condiciones trascendentales que hacen posible la objetividad de la experiencia.
- **A posteriori**.- es una expresión latina que se puede traducir como “de lo posterior”. Se trata de una locución adverbial que alude a lo que se conoce tras analizar o revisar un asunto o que hace referencia a una demostración que se lleva a cabo pasando del efecto hacia la causa

5. ¿Es la forma de acceder al conocimiento determinante en el tipo de conocimiento que adquirimos?

Yo, desde mi punto de vista pienso que todo **tipo de conocimiento es adquirido**, bien de forma innata, o bien por la experiencia que hemos adquirido a lo largo de nuestra vida, de forma innata es el conocimiento con que hemos nacido con él, lo que hemos heredado, por ejemplo, el color de pelo, el tipo, el carácter, pues todo esto no lo hemos experimentado nosotros sino que lo hemos heredado y tenemos que aceptarlos como tal. **Pero hay otros tipos de conocimientos** que los hemos heredados por nuestro estudio y experiencia en la vida o por lo que hemos visto por los sentidos. Pienso que la información que en algunas ocasiones que nos pueden dar los sentidos puede ser engañosa y por lo tanto nos puede dar lugar a que se produzcan en nuestra vida muchos errores y equivocaciones. Yo a veces me fío demasiado de los sentidos y me equivoco, pienso que no son demasiado fiables. Hay mucha falsedad y mentiras en ellos. El conocimiento debe ser considerado con lo asimilado después de haber intervenido la razón, cuando un conocimiento ha sido, estudiado, asimilado y experimentado pues pienso que este es más fiable que el que solo lo vemos a través de los sentidos. Pienso que platón también se equivoca a veces con lo que dice o piensa respecto al conocimiento y a las ideas.

6. ¿A qué llamamos ciencia, teoría e investigación?

La ciencia se basa solo en la verdad con base a fuentes objetivas que se puedan demostrar con razonamiento lógico y que se puedan corregir de una manera simple. Ninguna ciencia trabaja con hechos aislados, pues no hay hecho que tenga significado científico por sí mismo. Cualquiera que sea la cantidad de hechos y datos que se acumulen, estos no producen por sí mismo una ciencia; esta solo puede darse en reciprocidad de funciones con la investigación.

Una teoría es una observación lógica con cierta predicción de lo que puede haber sucedido con fin de ser corregida usando métodos de investigación.

La investigación es la búsqueda intencional de conocimiento es decir buscar evidencia de los hechos ayudan a la ciencia. Una teoría explica la significación de los hechos y las relaciones existentes entre ellos, vale decir, los analiza y los juzga.

7. ¿Cuál es la relación entre ciencia, teoría e investigación?

La ciencia es el resultado de la aplicación de un proceso sistemático, llamado método científico, sin embargo en vista de que este proceso plantea grandes etapas que no es posible abordar directamente, es necesario recurrir a **la investigación** como instrumento que permite cambiarlas de forma operacionales, formulando, probando e incorporando a la ciencia nuevos postulados **teóricos**. El conocimiento general durante todo este proceso no es permanente, sino que es dinámico y cambiante y permite a su vez la retroalimentación constante del proceso

8. Conocimientos intuitivo, religioso, empírico, filosófico y científico. Definición, características y relevancia

1. Conocimiento intuitivo: Es aquel conocimiento que utilizamos en nuestra vida cotidiana y nos permite acceder al mundo que nos rodea, de forma inmediata a través de la experiencia, ordenando en hechos particulares, es decir, tratando de relacionarla con algún evento o experiencia que hallamos vivido y se relacione con lo que estamos apreciando.

Nos permite resolver problemas, reaccionar a estímulos, nuevos obstáculos y situaciones inéditas.

Es un conocimiento que se adquiere sin la necesidad de emplear un análisis o un razonamiento anterior. Algunos ejemplos de este tipo de conocimiento:

- Saber cuándo una persona está feliz.
- Saber cuándo una persona está triste.
- En general, saber cuándo una persona presenta diversos estados de ánimo (soledad, nerviosismo, llorando, felicidad, agrado, desprecio, necesidad de amor, etc.).
- Las estaciones del año.

2. Conocimiento religioso:

Es aquel que nos permite sentir confianza, certidumbre o fe respecto a algo que no se puede comprobar. Se basa en un tipo de creencia que no se puede demostrar de forma real, pero permite llevar a cabo determinadas acciones.

Gracias a este conocimiento, muchas personas sienten confianza para actuar y relacionarse con los demás. Se pueden mencionar como ejemplos los siguientes:

- El inicio de la vida con Adán y Eva
- Religiosamente, Jesucristo es un ser que fue enviado por el espíritu santo a la tierra; filosóficamente es un ser humano que fue muy humilde y sabio.
- Dios creó el universo en 7 días. Básicamente creer en lo que la biblia dice.
- Los rituales que se presentan en diversas culturas y tienen en cuenta un ente más allá de todo.

3. Conocimiento empírico: El conocimiento empírico se refiere al saber que se adquiere por medio de la experiencia, percepción, repetición o investigación. Este tipo de saber se interesa por lo que existe y sucede, no se interesa en lo abstracto. Es la experiencia que se tiene del medio natural, se produce a través de nuestros sentidos y de la manera en cómo se percibe la realidad.

A este tipo de conocimiento corresponderían los siguientes ejemplos:

- Aprender a escribir.
- El conocimiento de idiomas solo es posible si se los practica de manera escrita y además si se escucha a personas hablando.
- Reconocer el color de las cosas. Es por medio de la experiencia y aprendizaje inconsciente que nos han inculcado nuestros padres.
- Aprender a caminar o andar en bicicleta, manejar un vehículo, etc.

4. Conocimiento filosófico: A través de la historia de la humanidad, la necesidad por conocer lo que es el hombre, el mundo, el origen de la vida y saber hacia dónde nos dirigimos ha sido una gran inquietud. Las respuestas se han ido acumulando y han surgido muchas más preguntas.

Es aquel razonamiento puro que no ha pasado por un proceso de praxis o experimentación metodológica para probarlo como cierto.

Un par de ejemplos:

- Todos somos filósofos en alguna parte de nuestras vidas, en cierto momento, desde escribir una carta de amor, una canción; hasta una larga reseña de lo que es la vida.
- El pensamiento filosófico no se limita a opiniones ni argumentos comprobables o sometidos a un análisis metodológico.

5. Conocimiento científico: Es apoyado por una suposición y su comprobación, que siguió un método riguroso y que sus conclusiones son objetivas, esto es, independientemente de la voluntad o subjetividad de las personas que participan en el proceso de investigación.

El conocimiento científico se apoya de la investigación, analizar, buscar una explicación factible, reconocer y recorrer un camino para llegar a largas conclusiones.

Ejemplos:

- Observar detalladamente un fenómeno, generar una teoría y buscar una explicación mediante un análisis. Poner a prueba esa teoría y comprobar los resultados.
- La tierra gira en torno al sol
- Los antibióticos atacan efectivamente las enfermedades

Es un conocimiento que se adquiere sin la necesidad de emplear un análisis o un razonamiento anterior.

Presente tres ejemplos de conocimiento producto de la experiencia personal, tres ejemplos de ciencia y tres teorías. Justifique sus ejemplos.

Ejemplos producto de la experiencia personal

- **Pregunto en un grupo de clases de 1° grado en Colegio San Judas Tadeo: ¿Quién sabe la diferencia entre descubrir e inventar?**
- R-un niño jugando aparentemente distraído y con cierta indiferencia contestó: cuando tú descubres es que esta ahí pero nunca lo habías visto y cuando lo inventas es que lo creaste ya que nunca antes había existido.
 - ✓ El niño que contesto era uno de los más mal portados del grupo y nunca ponía atención. Pero ese día de forma sabia respondió sin presiones en su manera natural de niño sin apuros ni palabras sofisticadas. **JUSTIFICACIÓN: QUE NO DEBEMOS SUBESTIMAR A NUESTROS ESTUDIANTES** y que debemos darle oportunidad a todos por igual a expresar sus ideas y pensamientos, escuchar sus ideas en la forma natural que lo puedan hacer...el docente en este caso al final le ayuda a mejorar las ideas si es necesario, haciendo recomendaciones en el uso del idioma o construcción de ideas.

Ejemplos de ciencia

- 1-Con poco tiempo del resto de una clase de Informática en un grupo de estudiantes de la EVE (Escuela Vocacional Especial), mostré imágenes proyectadas de formas geométricas que represaban una casa, un cerro en el fondo, el sol y unas aves volando. La verdad es que con esa actividad que lucía un poco difícil buscaba que aprendieran a usar las figuras

geométricas, aplicar colores y a que se distrajeran en un tiempo más o menos de 35 minutos.

- ✓ Kamil, un estudiante autista terminó en 10 minutos, un poco distorsionada pero estaba completa.
- ✓ Mayte (síndrome de Down) terminó a los 42.5 minutos y la imagen estaba hecha casi de forma perfectamente idéntica a la original.

Las necesidades especiales son diferentes en cada niño, aun entre los que tienen la misma condición. **JUSTIFICACIÓN:** las actividades propuestas para desarrollar en clases a la hora de evaluar eran apreciando que el estudiante cumpliera con la actividad, no por primero en terminar o después, sino que la hiciera en el tiempo de forma completa.

- Es un hecho comprobado que muchas veces cuando estamos frente a estudiantes con ciertas limitaciones pensamos que esta incluye su capacidad intelectual y no es así...quizás un poco, pero en la mayoría de los casos ellos son capaces de realizar actividades dentro de su propio tiempo y espacio.

2-La alumna Teresa era de llegar por lo menos entre 5 y 10 minutos a las clases, incluso a pesar de haber tocado el timbre; además de venir caminando y hablando en tono de voz escandaloso más que toda para llamar la atención, especialmente para el profesor en cuestión notara que a ella no le importaba llegar tarde.

- ✓ Un día simplemente le dije: Teresa sabes qué; de ahora en adelante cada vez que el grupo tenga charlas o alguna actividad donde tengas que hacer presentaciones tu eres la que los va a representar porque note que tiene un buen tono de voz y suena relajado o confiado pero con claridad y autoridad. ¡Así fue!... todas las veces le daba la oportunidad que representara al grupo. Esto hizo que la alumna cambiara su actitud por lo menos en mi materia y eso ayuda a fortalecer la relación entre profesora y estudiante y entre ella y sus demás compañeros.

- **JUSTIFICACIÓN:** Hay estudiantes que tienen problemas en su casa y debido a esto sienten que nadie les presta atención. Muchas buscan también aceptación, así que en vez de enfrentarlos discriminativamente lo que debemos hacer es observar si tiene alguna fortaleza y enseñarle a sacar ventajas sobre ella.

Es un hecho comprobado que la juventud por naturaleza tiende a hacer rebelde...pues no le des más razones para hacerlo, busca algo donde él pueda destacar y que lo haga sentir tomado en cuenta dentro de la materia que se imparte.

Ejemplos de teóricos

RESPUESTA SOCRÁTICA: El filósofo Sócrates acostumbra a estar por las tardes sentado en una plaza muy cerca donde él vivía, donde muchas personas le hacían preguntas para escuchar su respuesta como una forma de consejos o recomendaciones...a lo cual él respondía con la misma pregunta que ellos le hacían, lo cual provocaba que estas mismas personas buscaran la respuesta en ellos mismos.

- ✓ **JUSTIFICACIÓN:** En algunos casos debemos tomar esta misma actitud con nuestros estudiantes para empujarlos un poco a encontrar las posibles respuestas en ellos mismos de acuerdo a las experiencias vividas o investigadas. Con esto le damos la oportunidad que la teoría del **pensamiento crítico** tome posesión, así como también la teoría de la **resolución de problemas**.
- ✓ En este caso el profesor sería un facilitador al principio y al final de la actividad mejorar las respuestas con ideas reales para ampliar el conocimiento del grupo.