

CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO industrial y de servicios #130



NOMBRE DE LA MATERIA:

Filosofía

PROFESOR:

Lic. Rosario Díaz Cortés

ALUMNO:

Carlos Francisco Cruz Fierro

ESPECIALIDAD:

Técnico Laboratorista Clínico

SEMESTRE:

V

Agosto – Diciembre 1993

1.1 NOTACIÓN DE FILOSOFÍA

La palabra “filosofía” se deriva de los vocablos griegos “filos” que significa amor o amigo y “sofia” que se refiere a la sabiduría, esto es una sabiduría de los principios o de las esencias que constituyen todas las cosas y los fenómenos.

El objeto de la filosofía es la aclaración lógica del pensamiento.

Entre las ciencias existe un sistema y una jerarquía que se establece con un rigor tan grande que toda tesis en contrario queda anulada, la ciencia que ocupa la jerarquía más alta entre las ciencias es la filosofía.

En la antigüedad griega, se llamó filósofo a todo aquel que tenía afición o tendencia a los conocimientos más profundos acerca de Dios, la naturaleza y el hombre.

Un filósofo es un pensador, el que piensa en los problemas y les busca una solución; sobre todo cuando se trata de problemas no de orden empírico, sino de orden ideológico, decimos que está filosofando. En cambio, a quien no piensa por su cuenta, sino que memoriza lo que lee, lo consideramos como un erudito, pero no como un pensador.

★ **Filosofía:** Ciencia de todas las cosas por sus causas supremas, por medio de la luz natural de la razón.

En primer lugar, hay que insistir en el nivel científico que alcanza la filosofía para luego diferenciarla de las demás ciencias.

La filosofía participa de las características de todo conocimiento científico. La ciencia se define como un conocimiento cierto de las cosas por sus causas. Pues justamente es el filósofo quien se pregunta con mayor avidez acerca de las causas de las cosas. Por causa debemos entender todo aquello que produce o determina de algún modo a un ser. O bien: causa es todo ser que le da ser a otro ser.

Este conocimiento por causa (saber explicativo), unido a las cualidades de rigor, sistematización, exactitud, universalidad y necesidad, elevan a nuestra materia a la categoría de ciencia.

1.2 EL SISTEMA DE LAS DISCIPLINAS CONSIDERADAS COMO CIENCIAS

La filosofía fundamenta y regula todas las ciencias y los diferentes valores históricos de la cultura. Los valores fundamentales de la cultura son: 1. la Verdad; 2. la Bondad y la Justicia; y, 3. la Belleza. Las tres disciplinas fundamentales en que se desenvuelve la filosofía se ocupan de establecer y regular los tres valores esenciales en que se desenvuelve la cultura; estas disciplinas son: la Lógica, que se ocupa de la verdad; la Ética, que trata de la Bondad y la Justicia; y la Estética, que se refiere a la Belleza.

Estos tres valores de la cultura tienen una estructura objetiva, si partimos de estos tres objetivos valiosos para realizar la unidad entre la cultura, nos encontramos con la subjetividad, ésta es la función de la Filosofía de la Historia, Filosofía de la Educación y Psicología Humana.

Lógica

Su tarea consiste en establecer los principios que sirven de fundamento a las ciencias de la naturaleza física. Estas ciencias se ocupan de estudiar los principios y las leyes que están sujetos a los cambios que ocurren en las cosas o seres de la naturaleza física. Uno de estos principios es el de la causalidad.

Este principio establece que todo cambio al que se le llama **efecto**, que ocurre en la naturaleza física, bien se trate de la física, química, biología, etcétera, es producido por una fuerza a la que se le llama **causa**.

El campo de la lógica es el pensamiento. Todo ese rendimiento de la conciencia cognoscitiva que se agrupa bajo el método de trabajo llamado ciencia. No todo tipo de pensamiento, sino el que puntualmente se plantea un problema de

conocimiento; el lógico dirige su mirada al resultado de las distintas ciencias porque éste se va realizando el valor supremo de la verdad.

Ética

A Sócrates se le denomina el Padre de la Ética. La tarea de la ética consiste en establecer la bondad y la justicia de los hechos que realiza el hombre en el seno de la sociedad. La ética constituye el fundamento de todas las ciencias sociales como la economía, la política, el derecho, la sociología, etcétera.

El problema de la ética es determinar el campo de la moralidad, que es donde se muestra el hombre en su actuación, en su práctica diaria. Más bien si se trata de actuar, tal vez no habrá de buscarse fuera de la voluntad que lo hace posible.

Del mismo modo que dijimos que a la lógica no le interesa cualquier tipo de pensamiento sino el científico, ahora diremos que a la ética no le interesa cualquier tipo de voluntad, sino precisamente la libre, única susceptible de ser calificada de buena o mala.

Estética

Su tarea consiste en establecer lo bello en las obras de arte, este valor no es absoluto, sino histórico y progresivo en cuanto que cada obra de arte expresa nuevas modalidades de lo bello. El arte alcanza la categoría de lo universal en su más alto rango, porque realiza la unidad entre las ciencias de la naturaleza física y las ciencias sociales. En las obras de arte el ser se eleva hasta el deber produciendo la armonía universal de la belleza.

La reflexión de la estética arranca a la obra de arte su objetivación del sentido puro. Aquí cabe aclarar que también el sentimiento es ese que puede hermanarse en cuanto a creación objetiva con el pensamiento y la voluntad.

No se trata de otro tipo de sentimiento sino el sentimiento puro de lo bello que existe en la obra artística. Con toda propiedad puede llamársele también filosofía del arte, lo cual nos ayuda a no confundirla con la historia del arte o con la psicología del arte que, aunque muy ligadas a ésta, son muy distintas.

- ★ **Psicología Humana:** El sujeto humano constituye la unidad metódica de la pluralidad que forman los tres objetos valiosos: verdad, bondad y justicia, belleza.
- ★ **Filosofía de la Educación:** Su tarea es a partir del sujeto de la cultura que ha establecido la psicología humana, la filosofía de la educación orienta al ser humano para asimilar y crear nuevos valores culturales.
- ★ **Filosofía de la Historia:** Esta ciencia mantiene la unidad crítica progresiva de los hechos y valores culturales.
- ★ **La Conciencia Humana:** En relación a lo expuesto tiene tres funciones: pensamiento, voluntad y sentimiento; y la cultura tiene tres direcciones: ciencia, moralidad y arte.

Para entender este objetivo tenemos el siguiente cuadro:

disciplinas filosóficas	Lógica	Ética	Estética
valores de la cultura	verdad	bondad y justicia	belleza
conciencia humana	pensamiento	voluntad	sentimiento
direcciones de la cultura	ciencia	moralidad	arte

1. 3 CIENCIA, METAFÍSICA Y ONTOLOGÍA

- ★ **Ciencia:** Es un saber verdadero, racional y sistemático de las cosas del universo según sus principios y leyes.

La ciencia es racional porque opera con juicios que se enlazan dando lugar a nuevas conclusiones y se constituyen en nuevos juicios que se enlazan dando lugar a nuevas conclusiones, de esta manera, la razón científica constituye un progreso al infinito.

La razón científica exige que los razonamientos que se usan en la ciencia tengan que ser comprobados en los fenómenos de la experiencia.

Todas aquellas disciplinas que no reúnan los requisitos que expresamos en el concepto de ciencia, están fuera de ella; éste es el caso de la mitología, de las religiones y de la metafísica.

La ciencia es un saber sistemático porque cada ciencia tiene un objeto de estudio y su desarrollo no se debe salir de ese objeto de estudio; además todos los fenómenos, todas las leyes y los principios que forman parte de cada ciencia deben pertenecer al objeto de estudio y el rigor sistemático exige conservar entre los fenómenos, las leyes y los principios que se ocupen de este objeto de estudio.

- ★ **Verdad científica:** Es la unidad que existe entre los fenómenos, las leyes y los principios dentro del sistema de todas las ciencias.

Clasificación de las ciencias

Las ciencias en su conjunto tratan de darnos un conocimiento del mundo material que nos rodea y del mundo espiritual que vivimos en nosotros y que expresamos en nuestras obras.

La clasificación de las ciencias obedece a la necesidad de saber los lazos y las relaciones que existen entre ellas, de determinar el objeto de cada ciencia y marcar sus límites.

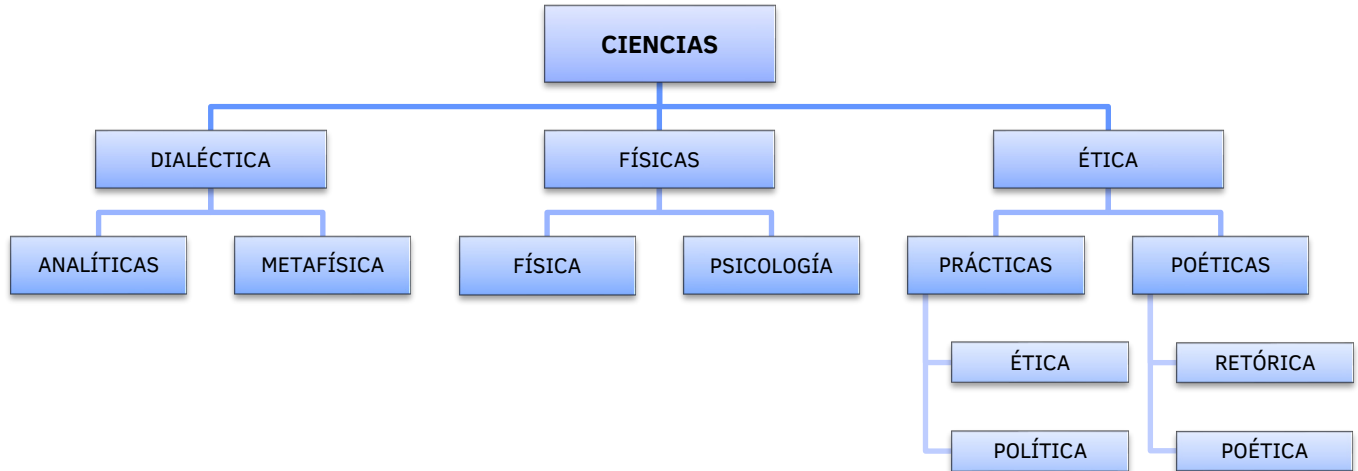
Ante todo, se debe aclarar que cualquier clasificación que se haga será provisional. Las razones son las siguientes:

- ★ Porque sólo se han de tomar en cuenta las ciencias constituidas en determinada época y no hay razón para creer que no surjan con el tiempo nuevas ciencias.
- ★ Las ciencias evolucionan, modifican su aspecto, ya acercándose, ya alejándose unas de otras en virtud de nuevos descubrimientos.
- ★ Está la diversidad de criterios con que se hace la clasificación, es decir, al punto de vista filosófico que se tiene en cuenta para ordenar en un sistema las ciencias.

Por lo anterior, deducimos que la ciencia debe ser clasificada por sus objetos de estudio.

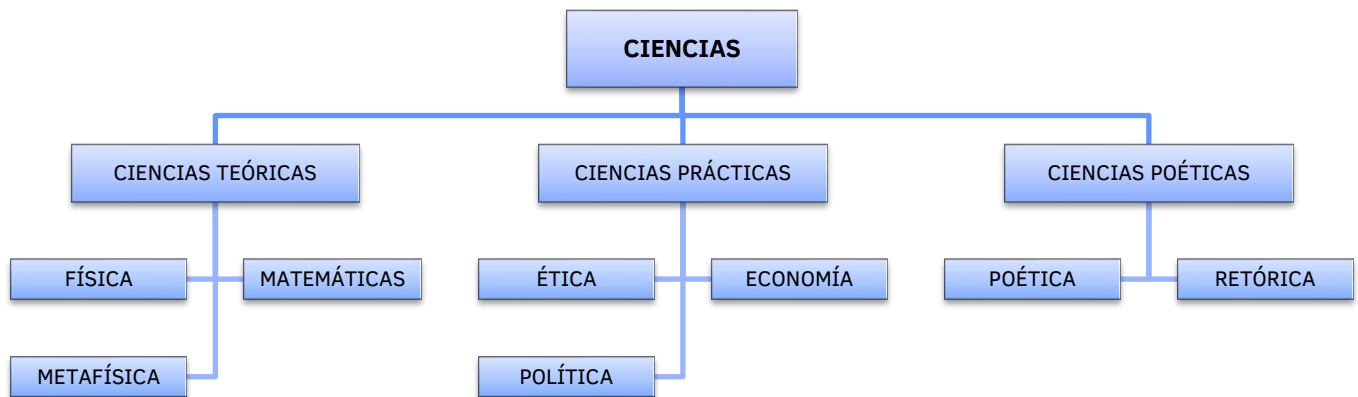
Clasificación platónica

La más antigua de las clasificaciones de las ciencias fue hecha por Platón, quien considera que el hombre tiene tres potencias: la razonadora, la sensitiva y la volitiva; las actitudes de saber, sentir y querer. Basa su clasificación en estas tendencias humanas:



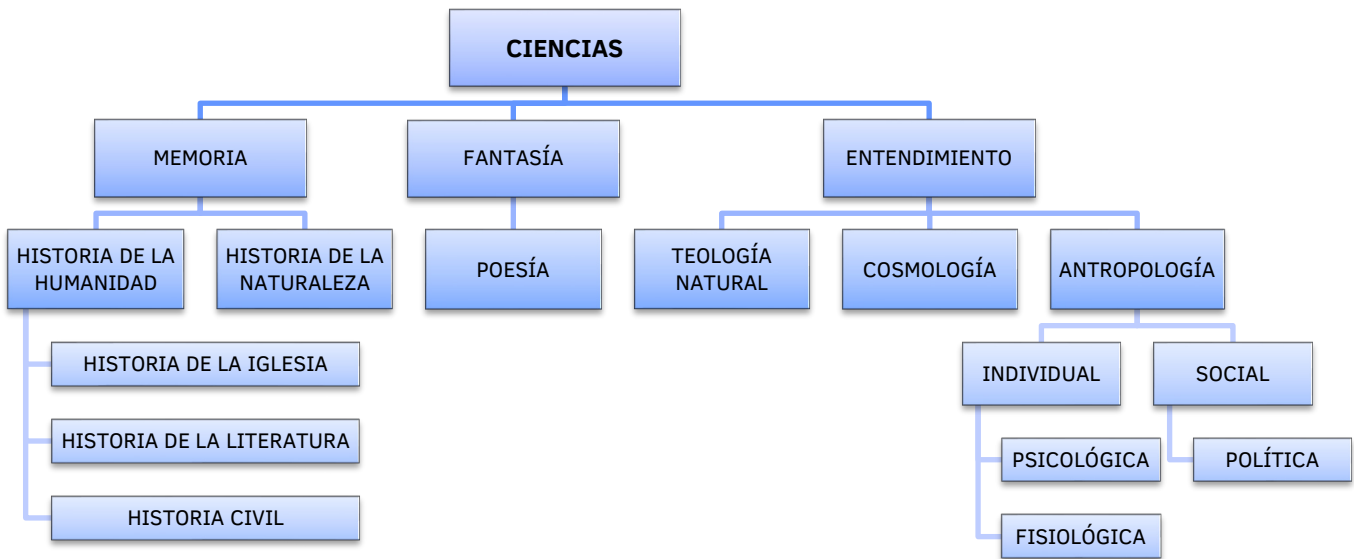
Clasificación de Aristóteles

Es famosa también la antigua clasificación de las ciencias según Aristóteles:



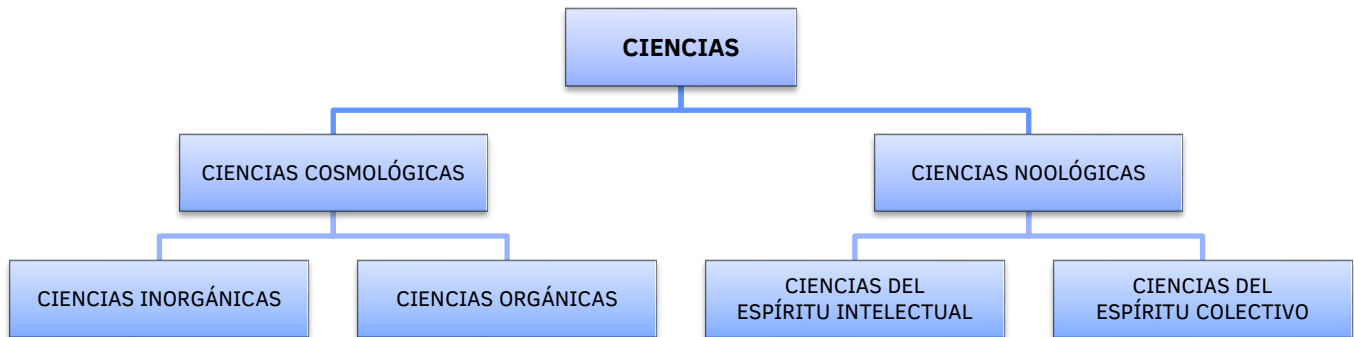
Clasificación de Francisco Bacon

Distingue tres fuentes de conocimiento: la memoria; la imaginación o fantasía; y, la razón o entendimiento:



Clasificación de Ampère

Una de las clasificaciones objetivas, es decir, que se basa en los objetos particulares de cada ciencia es la que ha realizado el sabio francés André-Marie Ampère:



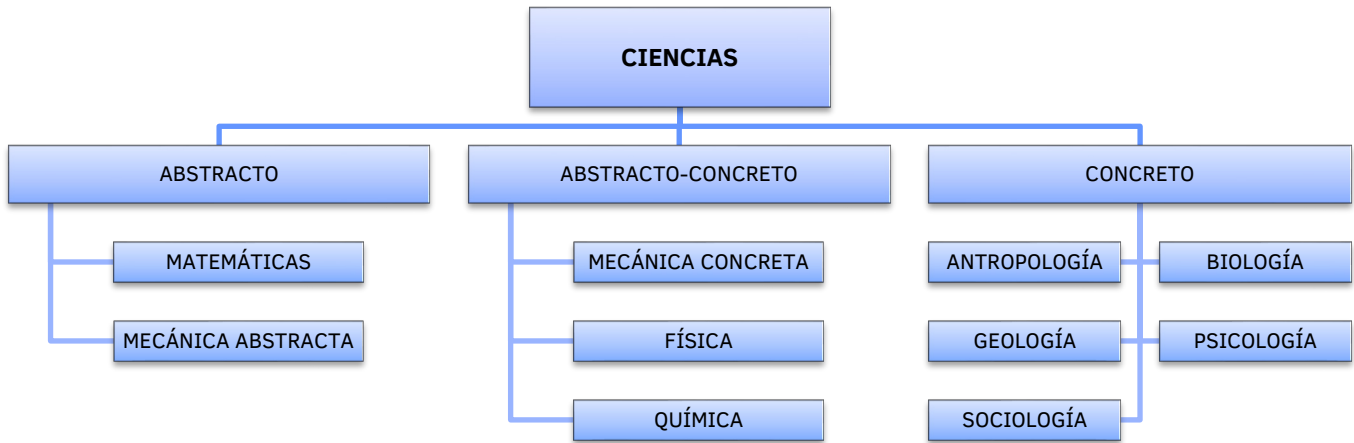
Clasificación de Augusto Comte

Otra clasificación más moderna es la de Comte quien, más que una clasificación, realizó un orden jerárquico de acuerdo con el fin que persiga:



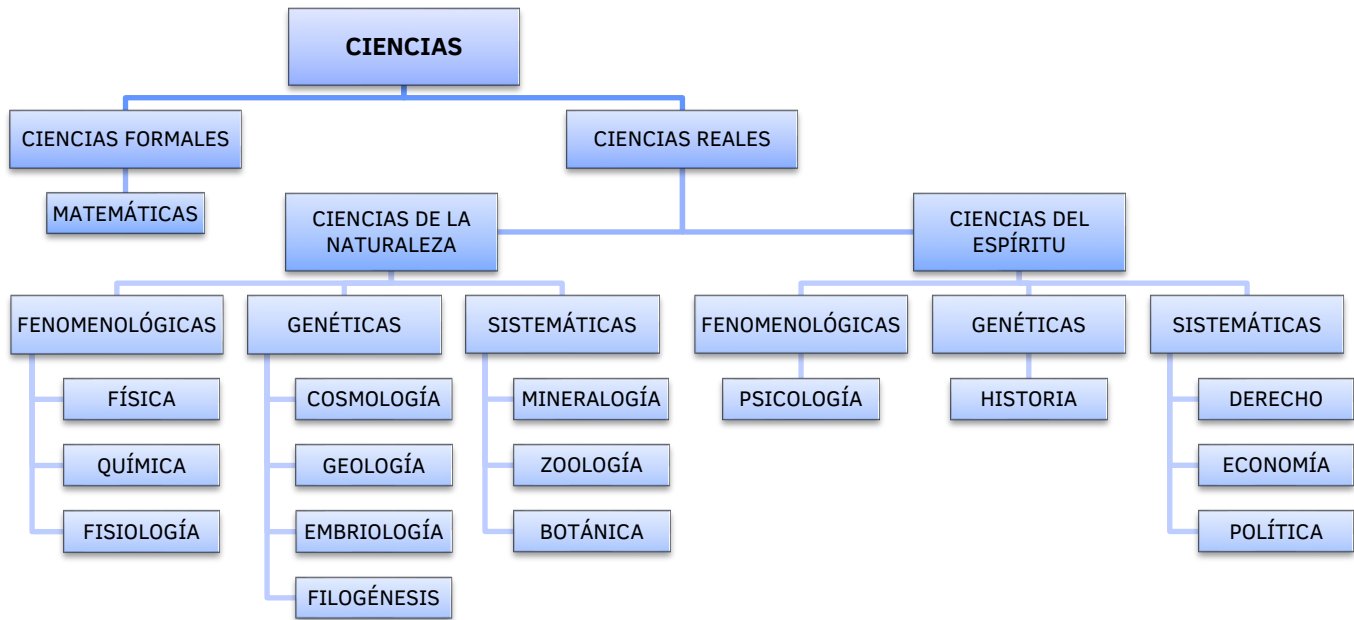
Clasificación de Herbert Spencer

Divide las ciencias en tres grupos:



Clasificación de Guillermo Wundt

Es una de las clasificaciones más modernas, que se basa en la índole de los objetos que trata cada ciencia y que, de acuerdo con el estado actual de los conocimientos, pueden ordenarse en tres grupos:



Todas las ciencias persiguen el mismo fin esencial que es el descubrimiento de las relaciones entre los fenómenos para llegar, donde es posible, a la formulación de leyes. Sin embargo, no estudian los mismos objetos, lo que da a cada una de ellas una fisonomía propia.

En conclusión, podemos decir que, de acuerdo con los objetos que estudian las ciencias, distinguimos tres grupos:

- ★ **Ciencias Matemáticas:** Que se ocupan de ciertos objetos ideales.

- ★ **Ciencias de la Naturaleza:** Que trata de objetos de la misma índole y pertenecientes al mundo exterior.
- ★ **Ciencias del Espíritu:** Cuyos objetos son hechos reales, pero de índole psíquico, o bien, producidos por la actividad de la psique humana.

Metafísica

Su fundador es Aristóteles. *Metafísica* es una palabra griega que significa después de la física. Las obras de Aristóteles hablaban de conocimientos que no podían ser adquiridos por medios físicos, es decir, por los sentidos.

Se denomina metafísica a aquello que, en último término, puede ser objeto de creencia mas no de conocimiento.

La metafísica es una disciplina que pretende alcanzar un saber absoluto del ser del universo, un saber que está más allá de los fenómenos que ocurren en el tiempo y el espacio y como consecuencia de esta pretensión cae en contradicciones fundamentales de la razón; por eso decimos que la metafísica es irracional, porque va más allá de la razón.

Los tres problemas que estudia la metafísica son los siguientes:

- ★ Problema de la inmortalidad del alma.
- ★ Problema de la existencia de Dios.
- ★ Problema del Universo.

Ontología

Se ocupa del ser del universo en general en dos direcciones. Una de ellas sigue el método científico que se ocupa del ser en general que existe dentro de la ciencia posible, y la otra dirección trata al ser en general en una forma absoluta; de éste se encarga la metafísica.

1.4 CONOCIMIENTO Y SU CLASIFICACIÓN

El conocimiento, para alcanzar con rigor dicha categoría, para ser verdadero conocimiento, tiene que ser **objetivo**, o sea, debe tener un valor universal, tiene que ser demostrado mediante el uso de la razón experimental, tiene que ser **verdadero**, es decir, estar de acuerdo con el sistema de principios y de leyes de la ciencia. Esto significa que el único conocimiento que responde a las anteriores exigencias es el conocimiento científico; los demás conocimientos: el vulgar, el mítico, el metafísico, etcétera, son grados inferiores o desviaciones del conocimiento científico y su valor solamente está en el grado en que respondan a las exigencias de los principios y las leyes de la ciencia.

Conocimiento vulgar o de la apariencia: Este conocimiento se refiere al que se obtiene en la percepción, por medio de los sentidos: Dicho conocimiento lo obtienen todas las personas, cualquiera que sea su grado de cultura y su edad; por medio de este conocimiento el hombre se pone en contacto con la apariencia de las cosas del mundo exterior y con el uso de una lógica elemental se establecen las relaciones entre las apariencias.

Conocimiento mítico: Se llama mito al relato de algo fabuloso o fantástico ocurrido en un tiempo pasado que no se localiza y que se refiere a las acciones de los seres y de los fenómenos que son convertidos en dioses.

Conocimiento mágico: Se considera como una disciplina y un arte que enseña a realizar cosas extraordinarias y admirables. Se habla de que existe una magia blanca, que usa las causas naturales y se cree que produce efectos extraordinarios que parecen volverse naturales, y la magia negra, que se considera un arte supersticioso por medio del cual se pretenden hacer, con ayuda del demonio de altos poderes ocultos, cosas admirables y extraordinarias.

La religión se distingue de la magia en que acude a fórmulas propiciatorias y a otros medios similares considerando a la voluntad libre de la divinidad, mientras que la magia pretende obligar a esos poderes superiores imponiendo la voluntad del hombre.

Conocimiento religioso: Esta palabra procede del latín "religare" que significa unión, vinculación de diversos individuos entre sí para el cumplimiento de ritos o de cada persona con una entidad superior que la convierte en algo dependiente y subordinado, que al mismo tiempo la sustenta para rendir culto a las divinidades.

La religión es un producto de los grupos humanos y sus características y evoluciones se encuentran íntimamente ligados a los de la cultura en cuyo seno florecen.

1.5 PENSAMIENTO

★ **Pensamiento:** Es toda representación mental de cualquier objeto.

Los pensamientos pueden combinarse, acomodarse y ordenarse de infinitos modos. Por medio de ellos, el ser humano resuelve sus problemas. Quien no se lanza a pensar por su propia cuenta, no ha logrado todavía un nivel de madurez humano.

El proceso de pensar

El pensamiento es el producto de un proceso psicológico y el pensar es ese proceso. Si reflexionamos acerca de la peculiaridad de los pensamientos, notamos que todo pensamiento expresa algo, tiene un objeto acerca del cual se piensa.

En el proceso real del pensar se distinguen, según P. Fauder, cinco factores:

- ★ Un sujeto pensante que produce el pensamiento.
- ★ El pensar mismo, considerado como proceso psíquico que se desarrolla en el tiempo.
- ★ Un pensamiento determinado, que es su contenido fruto del pensar.
- ★ El objeto al que se refiere el pensamiento y el sujeto pensante.
- ★ La forma verbal en que es expresado el pensamiento.

Materia y forma de los pensamientos

En cada pensamiento debemos distinguir la **materia**, que es el contenido acerca del cual se piensa y es el dato de la experiencia sensible, y la **forma**, que es el modo por el cual el pensamiento se convierte en propiedad de nuestro intelecto.

La materia y la forma son conceptos correlativos, de manera que ninguno de ellos puede existir sin el otro. No hay conocimiento sin forma, ni tampoco puede darse una forma vacía, desprovista del contenido.

Los pensamientos pueden tener las siguientes formas: afirmativas, negativas, interrogativas, cuantitativas, etcétera.

Pensamiento verdadero, falso y correcto

- ★ **Pensamiento verdadero:** Es el que se entiende con más facilidad. Es el que está de acuerdo con la realidad. Si pienso que hoy es lunes y efectivamente es lunes, mi pensamiento es verdadero, por estar de acuerdo con la realidad.

- ★ **Pensamiento falso:** Es lo contrario de lo anterior. No está de acuerdo con la realidad. Si pienso que la Tierra gira alrededor del Sol en 300 días, estoy pensando con falsedad, pues la realidad es de 365 días.
- ★ **Pensamiento correcto:** Es el que está de acuerdo con la razón, el que es congruente consigo mismo, el que respeta las normas que corresponden a su estructura. Es ya un poco más difícil de entender, sobre todo, porque ahora no se conocen todavía esas normas de la estructura mental. Sin embargo, podemos dar un ejemplo sencillo: si defino la virtud como un hábito bueno, no solamente estoy diciendo una gran verdad, sino además la definición es correcta, o sea, respeta todas las leyes de una buena definición.

2.1 AXIOLOGÍA

Lo que convierte a un hecho o cosa en un bien cultural es aquella cualidad intrínseca que lo hace valioso, digno de ser adquirido. Los valores son estos caracteres o cualidades que hacen de esta suerte apetecible los bienes de la cultura.

Hay valores **vitales** (salud, capacidad orgánica, vigor, euforia), valores **económicos** (ahorro, valor del uso, valor del cambio, utilidad), valores **hedónicos** y **eudemónicos** (placer, felicidad, alegría, deleite), valores del **conocimiento científico** (verdad, exactitud, aproximación, probabilidad), valores **morales** (bondad, valentía, justicia, veracidad), valores **estéticos** (belleza, gracia, elegancia, majestad), valores **eróticos** (fraternidad, maternidad, paternidad, fileidad), valores **religiosos** (caridad, santidad personal, piedad, bienaventuranza).

El hombre valora su relación con la cultura por medio de una escala de valores que ha constituido, que forman la base de su comportamiento y le dan un gran contenido social que representa la razón de su existencia.

Podemos encontrar dos tipos de valores:

- ★ **Individuales:** Son aquéllos que forman parte de la personalidad y existencia del hombre, como su carácter, su semblanza, su felicidad, su angustia, su dominio de sí mismo y la toma de sus decisiones, etcétera, que forman parte de su mundo individual, son interiores, subjetivos y temporales.
- ★ **Colectivos o sociales:** Son aquellos que forman parte del conglomerado social en que está inmerso el hombre, como la justicia, la caridad, la lealtad, la sinceridad, etcétera.

La auténtica valoración del ser humano por medio del cumplimiento de estos valores determina en él su grandeza humana, su rango de existencia universal y su justificación como parte de la cultura social.

Podemos mencionar cuatro características de los valores:

- ★ **Los Alórgicos:** Que no se captan con la razón, sino con el sentimiento.
- ★ **Los Trascendentales:** Que al depositarse en los bienes materiales que existen, trascienden al infinito en forma universal e intemporal.
- ★ **Los Preferenciales:** Que son captados directamente por un sentimiento de gusto o preferencias individuales, los que para alguien son positivos o bellos, para otro serán lo contrario.
- ★ **Los Jerarquizables:** Que el hombre ordena de acuerdo a su importancia, ya sean físicos, psíquicos, políticos, religiosos, sociales, etcétera.

Es importante considerar que los valores representan la cultura de cada pueblo, se da en las características y tiempos de sus costumbres individuales, de ahí la importancia de la pluralidad de su cultura y los avances del hombre universal.

Citaremos a **Protágoras** como pionero en este aspecto al expresar: “El hombre es la medida de todas las cosas” ya que consideró al hombre como el centro de todas las cosas encaminadas a satisfacer necesidades.

Sócrates consideró encontrar la verdad de todas las cosas en el interior del hombre, al captar con el instinto moral la realidad de los objetos, para llegar a la sabiduría, que es además una virtud producto de un aprendizaje racional.

Platón consideró el mundo de las ideas como el fundamento de la ley moral, por medio de ellas el hombre capta la realidad que le rodea. Le permite además elevarse a los conceptos teóricos de la vida y finalmente poder entender su inmortalidad o su salvación eterna en la otra vida (“Aprender es recordar”).

San Agustín consideró en la época cristiana la convicción de que el hombre es una imagen de Dios, que le ha proporcionado en su alma tres facultades: la memoria, la inteligencia y la voluntad o amor. En el ser humano, todo el conocimiento se obtiene por el amor, la verdad se encuentra en la expresión de la caridad, que es la base de la filosofía cristiana, la fe condiciona su entendimiento partiendo del alma. Concluye que el conocimiento no se obtiene de las cosas, sólo del interior de la persona creyente de la existencia de Dios.

Santo Tomás, también en la época cristiana, consideró que el ser humano es la creatura más grande que ha creado Dios, formado del alma y del cuerpo, la primera independiente de la segunda, para que sobreviva eternamente, y dotado de una gran inteligencia para que contemple a Dios con toda su grandeza.

René Descartes, en la época del renacimiento, expresa su gran verdad, la de la existencia del ser humano, con su célebre frase “Pienso, luego existo”; para él, el ser humano es un sujeto pensante, partiendo de su ser, lo que le permite llegar a la verdad de las cosas por medio de su investigación científica. Plantea su teoría del dualismo cartesiano en dos puntos:

- ★ El ser humano es un ser pensante que se representa por el alma.
- ★ El ser humano es una sustancia material que se representa por el cuerpo.

Su teoría dualista considera que la conexión del cuerpo y del alma no es producto de un acto, es la unión de las dos sustancias.

Baruch Spinoza se centra en el estudio de la sustancia, ya que es lo que es en sí y se concibe por sí. Sólo existe para él una sustancia que es Dios y la naturaleza. Dios es infinito, absoluto y causa de sí mismo. De la sustancia se generan todos los fenómenos del universo en base a sus dos atributos: la extensión y el pensamiento. Por lo tanto, el ser humano tiene ambos atributos, niega la unión del cuerpo y el alma ya que funcionan en paralelo. El ser humano no es libre, ya que patrimonio de Dios, pero sí puede buscar su libertad, por la búsqueda del conocimiento y su obediencia a Dios.

2.2 TEORÍAS DEL CONOCIMIENTO EN LAS DIFERENTES DOCTRINAS FILOSÓFICAS

Realismo ingenuo

Es la solución que adopta la generalidad de las personas, pues consideran que viven en un mundo donde no existe ningún conflicto entre la naturaleza y el conocimiento, los sentidos son las ventanas por las cuales la naturaleza penetra tal cual ella es. Estas personas todavía no se dan cuenta de las limitaciones y los errores de los sentidos.

Realismo natural

Esta doctrina considera que la naturaleza constituye una realidad absoluta, que subsiste en sí misma con plena independencia de las leyes del conocimiento. Difiere del realismo ingenuo en que admite una separación entre el sujeto que conoce y el objeto conocido.

Patrística y escolástica (filosofía medieval)

Es una depuración del realismo natural. Supone que el conocimiento no es una copia de la realidad física, sino que la ciencia desempeña un papel activo. Los dogmas están fuera de toda demostración, solamente tienen el valor de las personas que lo aceptan: “creer para conocer”.

Parten del principio supremo de la irracionalidad, la fe dogmática es el principio supremo y no se obtiene por la razón sino por la revelación.

Realismo escéptico de Hume

Para Hume existe una realidad que se manifiesta a través de las sensaciones, pero la existencia de esa realidad no tiene otro valor que el de un conocimiento formado por el hábito.

Fenomenalismo de Kant

Quiere decir fenómeno, apariencia; sostiene que no conocemos las cosas como son en sí, sino únicamente como se nos aparecen. Se sabe que las cosas son, pero no se sabe cómo son.

Fenomenología

Esta doctrina ha pretendido establecer la realidad como algo en sí. Uno de sus distinguidos representantes fue Husserl.

Consta de tres etapas: Una se parte de un fenómeno concreto e individual que se debe captar tal cual y como se presenta; a esta etapa se le llama **actitud natural**. En la segunda, el yo o la conciencia hace una selección de los elementos esenciales de fenómeno; a esta operación se le llama **reflexión**. En la tercera se contempla y se describe la conciencia del sujeto que vive el fenómeno en sus etapas anteriores; es decir, de la **conciencia pura**.

Abstraccionismo simbólico

Esta doctrina es una forma del realismo en cuanto supone que existe una realidad en sí a partir de la cual se estructura el conocimiento como una abstracción esquemática de la realidad (esos esquemas expresados por número, fórmulas y figuras son los símbolos que expresan la realidad).

Positivismo

Su creador fue Augusto Comte. Esta doctrina considera el conocimiento como un mero proceso sensible. Las sensaciones son lo dado, lo positivo, el contenido auténtico de la experiencia pura. El único método adecuado para la ciencia es la inducción.

Pragmatismo

Esta doctrina parte del positivismo en cuanto que sostiene que todo conocimiento se reduce a sensaciones, pero las sensaciones están orientadas por el principio de la utilidad para la acción que desarrolla la vida.

Idealismo romántico

Esta teoría del conocimiento tiene semejanzas con los patristicos y escolásticos en cuanto ambas son irracionales, una doctrina irracional no significa que en su desarrollo no utilice los razonamientos.

Para el filósofo romántico, el principio supremo es una intuición intelectual que está más allá de la razón. Los principales representantes de esta doctrina son, en la época moderna, Fichte, Hegel, Schelling; y en la época contemporánea, Croce.

Materialismo dialéctico o Marxismo

Los creadores de esta doctrina son Carlos Marx y Federico Engels y su gran realizador en el terreno político y social Lenin. En México se han destacado dentro de esta doctrina Lombardo Toledano, José Mancisidor, Elí de Gortari, Adolfo Sánchez Vázquez y el cubano mexicano José Carrillo, entre otros. El Marxismo realiza una inversión al considerar que el fundamento de la realidad es la materia y en su desarrollo dialéctico crea el pensamiento. El Marxismo rechaza al materialismo empirista y mecanista.

2.3 JUICIOS Y SU CLASIFICACIÓN

- ★ **Juicio:** Es el proceso de la determinación de un problema de conocimiento. Es la correlación que existe entre la unidad y una pluralidad.

Todo juicio se divide en dos partes:

- ★ Una pregunta o problema que se llama sujeto y se representa por una “S”.
- ★ El predicado “P” es una respuesta o proposición para resolver el problema.

El juicio, entendido como enlace de conceptos, tiene el peligro de hacernos caer en uno de estos dos errores. El primero consiste en considerar que el elemento primario del conocimiento es el concepto. El segundo error consiste en caer en un círculo vicioso, o sea en tratar de integrar el juicio en el concepto y el concepto en el juicio.

Clasificación de los juicios

Los juicios se clasifican de acuerdo con diferentes puntos de vista:

- ★ Atendiendo a los contenidos expresados en el sujeto del juicio en relación a lo expresado en el predicado del mismo, los juicios son:
 - **Juicios analíticos:** Todo juicio tiene la forma S es P. En los juicios analíticos, el predicado expresa algo que está contenido en el sujeto del juicio. Por ejemplo: “El triángulo está formado por tres ángulos”. El sujeto “triángulo” ya contiene el predicado ya que no puede existir ningún triángulo que no esté formado por tres ángulos.
 - **Juicios Sintéticos:** Son aquellos en que el concepto del predicado no está contenido en el concepto del sujeto, por ejemplo: “En esta calle está lloviendo”, en el concepto de “esta calle” no encontramos el concepto de “lluvia”.
- ★ De acuerdo con los principios, las categorías y las leyes que legislan los hechos de la experiencia de manera universal y necesaria, haciendo posible el enlace entre los juicios analíticos y sintéticos, los juicios son:
 - **Sintéticos a priori:** Son los que establecen los principios, las categorías y las leyes que sirven de fundamento a la experiencia.
 - **Sintéticos a posteriori:** Verifican que cada hecho en particular de la experiencia científica se realiza de acuerdo con los principios, categorías y leyes que le sirven de fundamento.
 - **A posteriori:** En el terreno filosófico y científico significa que una vez que la experiencia de los sentidos o de la percepción se ha elevado a los principios y leyes que le sirven de fundamento, cada hecho

particular se realiza de una manera universal y necesaria, es decir, que sólo puede ser así y no de otra manera, de acuerdo con los principios y leyes que la condicionan.

- ★ En relación con la función que desempeñan los juicios en la constitución y regulación de las ciencias se clasifican en cuatro especies: las tres primeras se ocupan de la constitución de las ciencias y la última se ocupa de la regulación de las ciencias:
 - Juicios de las leyes generales del pensamiento o juicios de la cualidad.
 - Juicios de la fundamentación matemática de la naturaleza o juicios de la cantidad.
 - Juicios de la fundamentación física o juicios de la relación.
 - Juicios de la investigación científica o juicios de la modalidad.

La inducción y la deducción en los juicios sintéticos a priori

La inducción y la deducción son los contenidos para la aplicación de los juicios sintéticos a priori.

- ★ **Inducción:** Es la forma de razonamiento mediante la cual de juicios singulares o particulares se infiere un juicio universal.
- ★ **Deducción:** Consiste en una serie de razonamientos que son todos de tipo analítico, dada una premisa se extrae una conclusión que está contenida en la premisa.

2.4 JUICIOS DE LAS LEYES DEL PENSAMIENTO O JUICIOS DE LA CUALIDAD

Juicio del origen

Tales de Mileto, como fundador del principio del origen y consecuentemente, fundador de la Filosofía, fue el primero que sintió la necesidad lógica de explicar la existencia de las cosas a través de un principio de valor universal que designó con el nombre de “**El Agua**”.

Mediante el principio del origen de las cosas “El Agua”, dejan de aparecer de forma aislada e inconexa para transformar su existencia en algo unitario.

Un **proceso** es una serie de hechos o fenómenos que se realizan en un tiempo y espacio determinado mediante la cual se manifiesta la materia de la realidad.

El origen del ser no puede ser otro que el pensamiento científico.

Mediante el origen se van desterrando una serie de prejuicios, en particular el prejuicio de lo dado, que consiste en afirmar que al pensamiento le es entregado el material con el cual ha de trabajar. Lo dado no son más que las condiciones que se establecen para la solución de los problemas.

El primer cuidado del pensamiento debe consistir en encontrar el origen de todo contenido en el pensamiento mismo.

En la determinación de algo, la nada no puede jugar un papel estacionario absoluto, debe ser una nada relativa, una nada que sólo signifique una estación en constitución, en la creación interminable del ser, podemos llegar a la conclusión de que el juicio del origen es infinito. La ley de la continuidad es la tarea del juicio en la determinación infinita del conocimiento. Mediante esta ley se realiza la creación permanente de la unidad del conocimiento y mediante esto el de la unidad del objeto.

Juicio de la identidad

La lógica formal o tradicional se entiende como la ciencia que trata de las formas del pensamiento, pero resulta que las formas del pensamiento pueden ser de dos maneras. Una se refiere al contenido o a su ser, de esto se ocupa la **Ontología**. La otra se refiere a la expresión, de esto se encarga la **Gramática General**.

La lógica científica encuentra las formas más claras en el principio de Parménides: para él la identidad representa lo que permanece, lo que se conserva, lo que alcanza la universalidad. El verdadero ser permanece y es universal, las apariencias, las falsedades del ser son las que cambian y son las que se deben de rechazar porque mediante la identidad se establece el verdadero ser.

Las leyes son las condiciones que gobiernan los cambios y en virtud de ellas es posible integrar el conocimiento de la naturaleza.

El principio de la identidad garantiza la permanencia de cada una de estas leyes y de la unidad sistemática da un conjunto, frente a las cosas que aparecen y cambian, pero cuya apariencia es algo que no ocurre en la realidad, sino es mera apariencia (recuérdese los múltiples errores de los sentidos).

Para Parménides existe un segundo aspecto que es igualmente importante para el claro entendimiento del principio de la identidad. Nos referimos a la identidad del ser y del pensar. Esto quiere decir que el ser del conocimiento se integra en el pensar, ya que no es posible otro ser en la realidad sino aquel que se integra como función del pensar.

Juicio de la contradicción

La identidad asegura la conservación, la permanencia del ser: el ser es, **A es**.

El juicio de la contradicción tiene por objeto proteger al ser del error y se postula de esta forma: El no ser no es, **no A no es**. Para que la verdad sea fijada y lograda, es necesario que se descubran las fuentes del error.

La oposición dialéctica de los contrarios no nos conduce al error, a la falsedad, como la negación en el sentido de **no A**. La tesis y antítesis no son como dos juicios que se contradicen de manera que, si uno es verdadero, el otro es falso. La tesis es una verdad; la negación de la tesis es otra verdad y que se obtiene por contraposición; las dos proposiciones son verdaderas. La síntesis es una verdad superior que unifica a las dos.

El juicio de la contradicción en la lógica tradicional, es una fórmula que no permite tomar partido, sino dejar en actitud de espera hasta que se decide cual de las proposiciones es la verdadera; la otra, claro está, tendrá que ser falsa.

Los juicios de la relación o juicios de la fundamentación de la naturaleza física

- ★ **Concepto de naturaleza:** De acuerdo con Kant, la naturaleza está integrada por la existencia de las cosas y la transformación de éstas en cuanto son determinadas por leyes universales.

3.1 MÉTODO CIENTÍFICO

El objeto de toda ciencia es brindar explicaciones para los fenómenos observados y establecer principios generales que permitan predecir las relaciones entre éstos y otros fenómenos. Estas explicaciones y generalizaciones se logran por un tipo de sentido común organizado al que se le denomina **Método Científico**. Uno de los postulados básicos del método científico es el de rehusar la autoridad, o sea, no aceptar nunca un hecho por la simple razón de que alguien lo afirme. La esencia del método científico en el planteamiento de preguntas y la búsqueda de respuestas; ahora bien, las preguntas deben ser “científicas”, originadas en experimentos y observaciones exactamente igual a las respuestas y además deben ser susceptibles de comprobación en experimentos y observaciones posteriores.

La base de un método científico y la fuente última de todos los descubrimientos de la ciencia es la **observación**, esta observación debe ser cuidadosa y precisa, con experimentos lo más libre posible de variantes, con testigos adecuados, lo más cuantitativo posible. Las observaciones y experimentos pueden así analizarse o simplificarse, de modo que pueda producirse en los fenómenos observados cierto tipo de orden. Luego, las partes pueden sintetizarse o unirse para descubrir sus interacciones.

Sobre la base de estas observaciones, el hombre de ciencia generaliza o elabora una **hipótesis** sobre la naturaleza de la observación o quizá la enlace con una cadena de fenómenos, cuando la hipótesis es una simple generalización, tal vez baste examinar más ejemplos para ver si esa generalización es válida. Las hipótesis más complejas que a veces no pueden probarse directamente, se ensayan buscando si ciertas deducciones lógicas de las mismas resultan ciertas, la hipótesis es simple especulación.

Una hipótesis apoyada en muchas observaciones y experimentos distintos se transforma en **teoría**, a la que el diccionario Webster define como “principio general científicamente aceptable que se ofrece para explicar los fenómenos; análisis de un conjunto de hechos en sus relaciones mutuas ideales”.

Una buena teoría relaciona, desde un punto de vista único hechos que previamente parecía dispares y sin explicación común.

Una teoría correcta, además de señalar la relación entre distintas clases de hechos, aclara y simplifica la comprobación de los fenómenos naturales. Según las propias palabras de Einstein: “En toda la historia de las ciencias, desde la filosofía griega hasta la física moderna, se ha intentado reducir la aparente complejidad de los fenómenos naturales a unas cuantas ideas y relaciones simples y fundamentales”. En verdad, pues, la ciencia es la búsqueda de la sencillez.

Una teoría incorrecta tarde o temprano desemboca en absurdos y contradicciones evidentes.

El método científico consiste en observaciones cuidadosas, las que disponen ordenadamente los fenómenos observados. Luego se integra una hipótesis o esquema conceptual, que explique no sólo los hechos antes observados, sino también otros nuevos según se descubran.

En todos los experimentos, el hombre de ciencia debe tener presente la posible ocurrencia de tendencias propias, en el sujeto, en los instrumentos y en la manera de preparar el experimento. El plan adecuado de los experimentos es una ciencia en sí para la cual sólo puede darse reglas generales.

Cuando una hipótesis se ha ensayado, coincide con los hechos y permite hacer predicciones válidas, puede llamarse **principio o ley**.

3.2 JUICIOS DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA O JUICIOS DE LA MODALIDAD

- ★ Juicios o categoría de la posibilidad.
- ★ Juicios o categoría de la existencia.
- ★ Juicios o categoría de la investigación científica.

Bases de la constitución y la investigación de la ciencia

La **lógica** tiene como papel exclusivo el descubrimiento de las leyes que a título de fundamento actúan en las ciencias. La **ciencia** es la fuente donde emanan todos los principios y todas las leyes del conocimiento.

Como la ciencia comienza por establecer las bases necesarias para su constitución y estructuración y enseguida proyecta su investigación hacia las metas que trata de alcanzar, la lógica tiene que fundamentar tanto las bases de la ciencia como la investigación de la misma. Entendemos por investigación a la búsqueda de nuevos conocimientos.

Así se emplean dos clases de fundamento:

- ★ **El constitutivo:** que postula la base del conocimiento.
- ★ **El regulativo:** que introduce la ley indicadora para el progreso del propio conocimiento por medio de la investigación.

Ambos fundamentos son los dos motivos esenciales de todo conocimiento. El fundamento constitutivo es el centro y punto de partida de la ciencia. El regulativo es como el círculo o la periferia.

Juicios de la posibilidad o categoría de la posibilidad

La categoría lógica de la posibilidad es la condición que permite a la ciencia incrementar los conocimientos.

La posibilidad científica y lo absoluto

La metafísica niega la posibilidad científica al considerar al ser como sustancia ya acabada, como algo absoluto que ya está determinado. Pero todos podemos observar que cuando se resuelve un problema, la solución se convierte en un problema y así el ser insensatamente se está determinando por el pensamiento científico, en consecuencia, la posibilidad de la investigación científica existe.

La posibilidad y la experiencia

Desde que Kant derribó los conocimientos de la vieja metafísica, le fue asignada a la metafísica la tarea de explicar metódicamente a la cultura y, por lo tanto, la posibilidad de la experiencia científica. La posibilidad comienza donde empieza la cultura y que tiene que continuar su marcha ascendente y su desarrollo con el progreso de la cultura humana. Entendemos por experiencia científica a la comprobación legal del hecho de la ciencia.

Hipótesis

Hipótesis es la solución que se propone a un problema de conocimiento, es el punto de partida de toda investigación científica, por ello es la categoría que permite la continuidad de la investigación científica.

El dogmatismo y el escepticismo en contra de la hipótesis

Para el dogmatismo, la sustancia es algo concluso que está exenta de problemas, no requiere de hipótesis. Ahí donde surge la sustancia absoluta de la metafísica, ahí termina simultáneamente toda investigación científica.

El escepticismo, al negar las determinaciones ya logradas de la ciencia, niega el punto de partida para nuevas hipótesis. En consecuencia, el dogmatismo y el escepticismo niegan la ley de la investigación que es la hipótesis y consecuentemente la posibilidad de progreso científico.

El progreso científico y la hipótesis

Por progreso entendemos el dirigirse a una meta (tarea infinita de la ciencia en busca de nuevas verdades).

Platón concibe a la hipótesis como el principio dinámico que genera al ser en interminable progreso.

En cambio, Aristóteles concibe al ser como sustancia absoluta que escapa al conocimiento y por ello no necesita la hipótesis para la investigación.

La hipótesis es la base de toda investigación científica.

El problema de la percepción y la hipótesis

La percepción es la sensación constante.

La percepción por sí sola no puede ser la base fundamental y única de todo saber, porque no hace posible nuevos conocimientos, nuevos horizontes de la investigación que sirvan como punto de partida para el progreso de la ciencia, sino al contrario, las percepciones captadas por los sentidos son problemas por resolver. Los sentidos se equivocan, como ya sabemos, y además son impotentes para penetrar en la estructura íntima de las cosas.

La percepción por sí sola no puede garantizar la existencia verdadera de objeto alguno. La ciencia no puede conceder a ninguna especie de percepción aislada, validez alguna. En cambio, la hipótesis si hace posible nuevos conocimientos para el progreso de la ciencia.

La percepción y la experimentación científica

¿Es lo mismo percibir que experimentar? No es lo mismo: La percepción por sí misma cae en el sensualismo. La experimentación es la observación condicionada por principios científicos. Es la observación provocada dentro de condiciones controladas, por lo tanto, para encontrar las condiciones que sean más apropiadas para la realización del objetivo que persigue y una vez obtenido éste, todavía tiene que registrar y constatar los resultados para eliminar errores.

Con la sola percepción ningún científico ha logrado ni logrará nunca esclarecer nada.

El valor lógico de la percepción

La lógica la considera como un elemento de la investigación general, pero no en forma aislada, sino en combinación con la hipótesis. De esta manera, reunidas indisolublemente la hipótesis y la percepción constituyen el método experimental que es el testimonio más inequívoco de la verdad científica.

En conclusión, es imposible separar la percepción del pensamiento. El error de la metafísica consistió en sostener que la sola percepción puede dar validez al conocimiento, haciendo caso omiso del pensamiento.

3.3 JUICIO O CATEGORÍA DE LA EXISTENCIA

El problema de la existencia se plantea correctamente al considerarlo como un problema de la ciencia, en cambio el sensualismo lo ha considerado como algo fuera del pensamiento científico.

El problema de la existencia y el dualismo entre percepción y pensamiento

Para Aristóteles y la metafísica existe una contradicción entre percepción y pensamiento científico. El pensamiento ha de ser lo general y abstracto de las leyes, las cuales son abstracciones en la medida en que ellas no representan la existencia auténtica, sino que son meras abstracciones de aquello que proporciona la percepción. Lo existente es el dato concreto de la percepción. Sólo la percepción es la única capaz de captar la auténtica “organon”, esto es, el instrumento al servicio de la percepción. Pero por este camino, establecemos un dualismo indisoluble entre percepción y pensamiento para la obtención del conocimiento, por consiguiente, no podemos resolver el problema. Para la lógica científica, la existencia tiene como punto de partida lo singular, pero lo singular tiene que ser fundamentado.

El problema de lo singular

Lo singular no debe entenderse como el aislamiento de una cosa u objeto del conocimiento de todos los demás objetos del conocimiento, sino como un aspecto, como un grado que supone y exige otros grados de la investigación que no

sólo se mantienen en recíproca conexión con las relaciones anteriores, sino que ha creado nuevas conexiones; en estas nuevas conexiones que le surgen a lo singular, consiste lo singular mismo: él no es un recurso aislado del pensamiento, sino que es un medio que al lado de otros utiliza la ciencia a cada instante en su actividad investigadora.

Lo singular como condición de la exactitud

Mientras más conexiones nuevas logre aportar lo singular para la investigación científica, más elementos tendrán que surgir para la determinación rigurosa de los objetos de la ciencia y así se podrá disponer de medios más precisos y exactos, por eso la categoría de la existencia o de lo singular se revela como la fuente de la exactitud.

La ciencia y la existencia

El existencialismo convierte en único problema a lo singular, para él, lo singular es lo único que existe, el único problema a resolver. Científicamente es inadaptable este punto de vista porque para considerar a un objeto de conocimiento en forma absolutamente aislada, se necesitaría haber determinado antes todos los problemas físicos y matemáticos de la naturaleza, lo cual es imposible.

Esto significa que el problema de lo singular no puede ni debe ser aislado nunca de la totalidad del universo, pues lo singular es una categoría de la investigación científica y como tal supone y exige una serie de grados y momentos no sólo singulares y particulares, sino también la totalidad del grado del proceso dinámico de la existencia.

3.4 JUICIO O CATEGORÍA DE LA NECESIDAD CIENTÍFICA

La necesidad y lo absoluto

El mito y la religión conciben a la necesidad en forma absoluta, como la fatalidad. Pero entendida así, la necesidad contradice a la razón porque lo absoluto es anti-científico. La razón humana no puede ni tiene derecho a aceptar otra necesidad que aquella de la ciencia, solamente aquella testifica la necesidad.

La necesidad y el conocimiento científico

De la repetición de lo singular nace lo general, mediante lo singular se convierte en un verdadero grado de la investigación científica porque lo fortifica conectándolo con otras singularidades, pues bien, esta ligadura que une a lo singular y que le impide aislarse de lo general, es para la lógica la categoría de la necesidad. La necesidad no es más que la necesidad de la conexión entre lo singular y lo general, la necesidad indica a la investigación que lo singular y lo general tienen que conectarse y conjugarse recíprocamente. Ésta es la única necesidad del conocimiento.

3.5 LA FUNCIÓN DE LOS CONCEPTOS EN EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

Significado de concepto en la lógica científica

El concepto es la célula, el elemento del conocimiento, es decir, que todo conocimiento está integrado por conceptos y que no es posible ningún conocimiento fuera del concepto. El concepto es lo determinado en un problema de conocimiento.

El conocimiento y, por consiguiente, el concepto, determinan la naturaleza, esto quiere decir que todas las determinaciones previas para poder establecer la naturaleza, sólo tienen el papel de grados preparatorios del concepto, son estructuras dialécticas en las cuales se determina la naturaleza.

Momentos de la conceptualización: la universalidad, la individualidad y la particularidad

Estos momentos no deben tomarse en un sentido temporal, no se trata de si primero es uno en el tiempo y después otro y otro; todos son al mismo tiempo porque coexisten, estos momentos sólo tienen el papel de condiciones en la conceptualización. Todo concepto establece una generalidad, es una ley con carácter universal, pero esta ley únicamente tiene valor dentro de la experiencia y esa experiencia siempre se da en una pluralidad de casos, es decir, que lo universal sólo tiene valor cuando está en conexión con lo particular y la última condición consiste en que la ley debe resolver cada uno de los casos individuales que se presenten.

Limitación de los conceptos

Todo concepto es una determinación parcial y limitada de un objeto y un problema de la naturaleza, por esta razón la conceptualización de un objeto es una tarea permanente, es decir, que por más que progrese el conocimiento nunca se llega a agotar. Esto quiere decir que la conceptualización siempre está limitada a las condiciones desde las cuales se determina el objeto de conocimiento, a los puntos de vista desde los cuales se hace la determinación del objeto, por eso se dice que conceptualizar es determinar un objeto aplicando puntos de vista.

Un punto de vista es una especie de común denominador de notas esenciales que unifican a una pluralidad de objetos, de manera que el concepto viene a ser lo uno en lo múltiple.

Juicio y concepto

Acabamos de afirmar que el concepto es lo determinado en un problema de conocimiento. Expusimos que el juicio es el proceso de la determinación de un problema de conocimiento. Como consecuencia de las anteriores premisas, sacamos la conclusión de que los conceptos son el resultado de los juicios.

El conocimiento científico en ningún momento permanece estacionario, siempre está en constante e interminable proceso; como el conocimiento científico se establece por el concepto, consecuentemente por esto, los conceptos no permanecen estacionarios, están en constante progreso.

¿Cómo surgen los nuevos conceptos y qué papel juegan los conceptos establecidos para la determinación de los nuevos? Todo nuevo concepto surge en el seno de un juicio. Los conceptos establecidos se tornan en problemas cuando los objetos determinados en esos conceptos se plantean desde nuevos puntos de vista. Todo concepto se convierte en un punto de partida para integrar en el seno de nuevos juicios otros nuevos conceptos, de esta manera los conceptos y los juicios forman una cadena interminable en virtud de la cual se hace posible el progreso de la ciencia.

El concepto y la percepción

En la lógica tradicional, el concepto está integrado a partir de la percepción: esto significa que los conceptos son abstracciones y generalizaciones de los objetos percibidos.

Proponemos las siguientes notas para caracterizar el concepto de mesa: “Mesa es un cuerpo físico que consta de una superficie plana horizontal, sostenida por patas sobre un piso”.

La lógica tradicional saca las siguientes conclusiones:

- ★ Que la percepción es el elemento primario del conocimiento.
- ★ Que los conceptos son abstracciones y generalizaciones de cosas particulares obtenidas por la percepción.

Para mayor claridad de los anteriores puntos de vista, vamos a recordar lo que la lógica científica dice del concepto. El concepto es una materia de conocimiento que ha sido determinada en el seno del juicio. El concepto se constituye a partir del juicio y no de la percepción.

El juicio a su vez se inicia con un problema y una hipótesis que se propone como solución a ese problema, y que al depurarse esta hipótesis en el juego dialéctico se torna en una ley.

3.6 OPERACIONES CONCEPTUADORAS

Se llaman operaciones conceptuadoras a la relación o unión que se establece entre los diferentes conceptos desde el punto de vista de su comprensión, extensión y orden.

Las principales operaciones conceptuadoras son las siguientes:

- ★ Definición.
- ★ Clasificación y división.
- ★ Inordinación.

Definición

Es la operación lógica por medio de la cual se expresan las notas esenciales de un sujeto de conocimiento. En la lógica se pueden distinguir tres clases de definiciones:

- ★ Definición por género propio y diferencia específica.
- ★ Definición por el origen metódico.
- ★ Definición dialéctica.

Clasificación y división

La **clasificación** es la operación lógica por medio de la cual se distinguen las diferentes especies o conceptos subordinados contenidos en un género o conceptos supraordenados.

En la clasificación podemos distinguir tres elementos:

- ★ El concepto que va a funcionar como género.
- ★ El principio según el cual se practica la clasificación.
- ★ Los conceptos que funcionan como especies de clasificación.

Por ejemplo, los cuadriláteros regulares: cuadrados, rectángulos, paralelogramos, rombos, romboides y los tres trapecios regulares.

- ★ El concepto que funciona como género es: cuadriláteros regulares.
- ★ El principio según el cual se practica la clasificación es: figuras regulares formadas por cuatro lados que se cortan dos a dos.
- ★ Los conceptos que funcionan como especies de la clasificación son: cuadrados, rombos, romboides y los tres trapecios regulares.

El principio de la clasificación consiste en mezclar en ella dos o más puntos de vista diferentes.

División es la distribución organizada de un todo en sus partes. Ejemplo: la división anatómica del cuerpo en cabeza, tronco y extremidades.

La división debe someterse a los siguientes principios:

- ★ Debe tomarse en cuenta todas las partes que componen un objeto.
- ★ Una parte no debe estar contenida en otra.
- ★ Las partes de una división deben ser de la misma especie.

Inordinación

Es la operación que consiste en incorporar un concepto en el sistema de sus conceptos supraordenados, coordinados y subordinados.

Por ejemplo, los vertebrados: mamíferos, aves, crustáceos, reptiles y peces.

- ★ Concepto supraordenado o género: vertebrados.
- ★ Conceptos coordinados o especies: mamíferos, aves, crustáceos, reptiles y peces.
- ★ Conceptos coordinados o de la misma extensión: crustáceos, mamíferos.