



INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL VILLA RICA  
Guia de Profundización Aprende en Casa  
Area: Filosofia - Grado 11 - Jornada Mañana  
Segundo Periodo 2021 - Guia 1 de Agosto  
Profesor Fernando Ariza



1

**Nombre del Estudiante:** \_\_\_\_\_  
**Curso:** \_\_\_\_\_ (1101 - 1102).

**Tema:**

El conocimiento dialéctico: Carlos Marx.

**Logros a evaluar:** Reconocer la concepción del conocimiento del materialismo dialéctico y su validez a la luz de las ciencias naturales.

**Videos de apoyo:**

**Método dialéctico marxista**

<http://www.filosofia.org/enc/ros/meto1.htm>

<https://youtu.be/2lsefrOMHd4>

**Karl Marx, Dialéctica Teoría y Práctica; Praxis**

<https://youtu.be/xoAppJLpA14>

**Entrega:** 2 al 13 de agosto (hasta las 1 pm a más tardar).

Enviarlo al siguiente correo [Fernandoariza58@gmail.com](mailto:Fernandoariza58@gmail.com).

**Teléfono:** 323 302 8839

**Plan de mejoramiento:**

- Realizar el trabajo asignado para su respectiva nota (si no lo hace no se pueden corregir sus errores o dificultades).

1



estructurales de los fenómenos, Es la evolución, un aumento en la complejidad y efectividad del sistema nervioso de cierto animal. Un cambio en la velocidad de rotación de la Tierra, o en la cantidad y tipo de energía expelida por un astro.

A este respecto los ejemplos abundan. Además de los citados tenemos cientos de esos, en que las especies animales han desarrollado o atrofiado ciertos órganos, lo que les permite sobrevivir mejor: los pingüinos son seres para los cuales es imposible el menor intento de volar. El hombre al parecer proviene del simio, pero no tiene cola, ni piel totalmente cubierta de pelos. Además, anda en sólo dos pies y los brazos han acortado su longitud.

En otras épocas el polo sur era tierra caliente y los llanos orientales un mar.

### 7.2.3. Los progresivos cambios cuantitativos se traducen en cambios cualitativos

Este es uno de los aspectos más específicos del materialismo dialéctico. No es que algunos cambios en la naturaleza sean **cuantitativos** (más o menos bosque, más o menos fuerza), y otros **cualitativos** (aparición o exterminio de vida, astro con energía propia). Los cambios naturales se dan por medio de progresivas acumulaciones (cambio cuantitativo) que en un punto crítico hacen "saltar" la estructura, hacia formas completamente diferentes (cambio cualitativo).

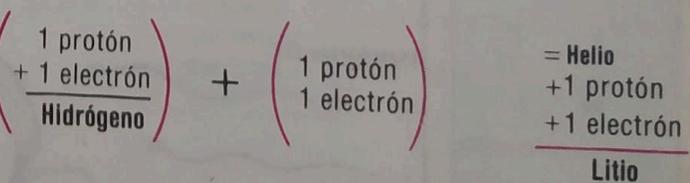
El más sencillo ejemplo es el de los tres estados de la materia: sólido, líquido y gaseoso. Supongamos una cantidad de agua a una temperatura de 50°C, a una presión normal (1 atmósfera) su estado sería líquido. Pero si la sometemos a una presión mucho mayor, digamos 100 atmósferas, tendremos hielo a 50°, o si la tenemos a una presión de 1/100 de atmósfera, disfrutaremos de vapor de agua a 50°C. A una presión constante, aumentando o disminuyendo progresivamente la temperatura, habrá un punto crítico en el cual se presenta la congelación o la evaporación.



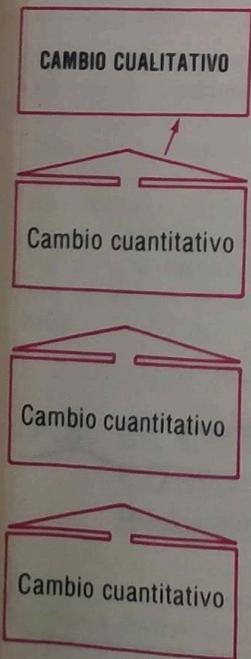
Las acumulaciones cuantitativas provocan cambios cualitativos.

Tenemos un ejemplo más interesante al jugar con un átomo de carbón y dos de oxígeno. Si unimos un carbono y un oxígeno, tendremos un gas altamente tóxico: monóxido de carbono que es expelido por los escapes de los carros. Pero si al anterior CO, le sumamos otro O, tendremos bióxido de carbono, gas inofensivo que es expelido por las plantas en la fotosíntesis.

Podemos comparar también, el grafito, el carbón de piedra y el diamante. En los tres casos no tenemos más que átomos de carbón, pero en la medida que se aumenta o disminuya los enlaces entre sus átomos, se nos forma la extraordinaria dureza y transparencia del diamante, o la blandura del grafito.



Repitamos entonces: existe en todo fenómeno natural un punto de aumento o disminución de la cantidad con que se presenta cierta variable (temperatura, presión, diferencia de átomos o de enlaces), en el cual el fenómeno cambia completamente sus cualidades.

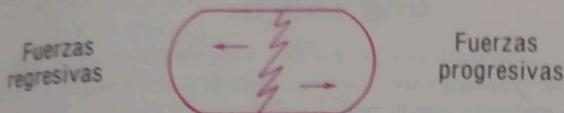


B  
 ≠  
 3A + A  
 =  
 2A + A  
 =  
 A + A  
 ≠  
 3 + 1  
 =  
 2 + 1  
 =  
 1 + 1



### 7.2.4. Los objetos de la naturaleza son implícitamente contradictorios

En cualquier fenómeno que se tome del núcleo subatómico o estelar, en el desierto o en la más compleja sociedad humana, será posible encontrar una parte y una contraparte. Un punto donde se produce la energía y otro donde se consume. Un aspecto que se dirige del cambio a la renovación y otro que se esfuerza por permanecer en el estado presente, si no pasado.



En el cerebro humano encontramos una estructura neurológica que incita los comportamientos lógicos y responsables de la inteligencia y la convivencia pacífica (neo-cortex) y en oposición, otra estructura que nos lleva a comportamiento agresivos y destructores (paleo-cortex).

En la sociedad siempre es posible encontrar grupos políticos y sistemas morales o económicos que luchan por una renovación de las estructuras e ideologías, y haciéndoles contrapeso, otros grupos y sistemas que no escatiman esfuerzos en conservar las estructuras e ideologías de un pasado mayor o menormente cercano.

En los sistemas planetarios, las fuerzas que desarrollan los planetas en su traslación los harían ampliar o romper su órbita y por tanto el sistema, si las fuerzas de sus astros solares no los mantuvieran firmemente atados a ellos.

Este último ejemplo nos muestra con gran claridad un aspecto fundamental de esta dialéctica natural de la contradicción: el equilibrio necesario de fuerzas. Si los sistemas, tendencias y fuerzas que buscan cambiar las estructuras, no fueran contrarrestadas por aquellas que desean la permanencia, el sistema entero explotaría por falta de control. A su vez, si los sistemas y fuerzas que retienen el cambio, llegaran a dominar por completo, sobrevendría la muerte por petrificación.

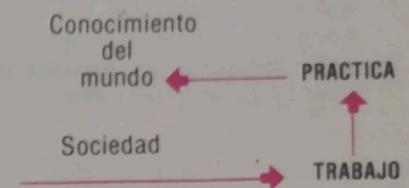
## 7.3. EL CONOCIMIENTO COMO PROCESO DIALECTICO

Como ya se podrá deducir de lo precedente, el materialismo dialéctico fundamenta el conocimiento en la práctica y claro está, en la materia física.

Y la práctica que el hombre tiene de la naturaleza se da fundamentalmente a través del trabajo. Es decir, en la lucha por sobrevivir y mejorar su nivel de vida. Además, se tiene que este trabajo se da en medio de una relación social. Los hombres vivimos y trabajamos en sociedad y para la sociedad.

Por lo tanto, lo que conocemos y cómo lo conocemos está íntimamente determinado por la práctica social del trabajo.

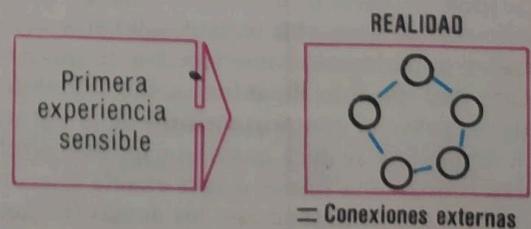
De allí tenemos que el criterio de verdad no estará dado, ni por la lógica interna de las teorías, ni por el consenso común, sino por el éxito o fracaso que tenga al aplicar a la práctica los conceptos y teorías.



### 7.3.1. El proceso del conocimiento

Tres son los pasos que ha de recorrer el conocimiento:

- En un primer momento, a través de la práctica sensible con la realidad se forman en el cerebro impresiones y nociones aproximadas de los fenómenos. A estas impresiones se determinan las **conexiones externas** que se nos presentan entre los fenómenos. Conocemos aquí las relaciones de cercanía o simultaneidad y de sucesión entre los fenómenos. Es decir, descubrimos que un fenómeno siempre se presenta contiguo a otro, o es precedido o sucedido por otro fenómeno.

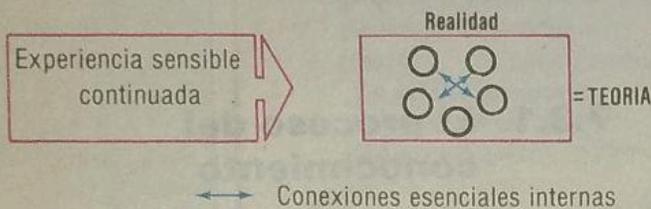


- Gracias a una acumulación progresiva de la práctica, y por tanto de las nociones que nos expresan las **conexiones externas**, surge un cambio cualitativo en nuestro cerebro, quien ahora determina las **conexiones internas** entre los fenómenos, gracias al concepto.



Aclaremos qué son las **conexiones internas**. En el primer paso, de **conexiones externas**, tan sólo determinamos relaciones de contigüidad y sucesión entre los fenómenos. Ahora se determinará relaciones esenciales entre ellas. Esto quiere decir que gracias al concepto se llega a conocer qué cualidades en un fenómeno, produce otros cambios o comportamientos en las cualidades de otro u otros fenómenos.

En el primer caso, observamos que en presencia de un aumento de temperatura (primer fenómeno) un metal se expande. En el segundo descubrimos que la energía liberada por una fuente de calor (primer fenómeno), se transmite a las moléculas, átomos y partículas del metal produciendo un aumento en el movimiento de éstos, lo que obliga una expansión del volumen del elemento que se trate (segundo fenómeno).



c. Este tercer momento del conocimiento es el más importante, y si se quiere, el que mejor caracteriza al materialismo dialéctico, llamémoslo el momento de la **contrastación**.

Cuando se está en posesión de una teoría, es posible hacer predicciones sobre la forma como se comportaría un fenómeno en presencia de ciertas variables (otros fenómenos).

Entonces, al ir a la práctica, sucede que, o bien tales predicciones se cumplen completamente; o bien, no se cumplen del todo o en parte. Esto segundo, sucede en la gran mayoría de los casos. Cuando es tal la situación, es indispensable reemprender otra serie de prácticas y experimentos tendientes a acumular la mayor cantidad posible de información (cambio cuantitativo), sobre el comportamiento de la naturaleza. Tal acumulación se dará hasta que nuestro cerebro pueda determinar una nueva o más exacta relación esencial interna del fenómeno con los demás (cambio cualitativo).

Sucedió justamente así, con el modelo atómico de Thompson, según el cual el átomo era una masa homogénea en la cual se distribuían uniformemente partículas positivas y negativas. Según este modelo, al disparar contra un átomo un protón, éste debería pasar a través de aquél sin mayor dificultad y sin sufrir mayor desviación.



*Por no analizar detenidamente las condiciones sociales de un país, en su desarrollo suelen presentarse la coexistencia contradictoria y en ocasiones, social y políticamente explosiva, de sectores con gran avance técnico y sectores que aún conservan sus viejas estructuras económicas e ideológicas. ¿Debe darse predominio al progreso económico sobre el social?*

### 7.3.2. Factores de error en una teoría

Una teoría construida con base en la práctica directa, puede no dar las predicciones exactas cuando se le contrasta con la práctica de la cual proviene. ¿Por qué?

Las razones pueden ser tres:

1. Limitaciones técnicas y científicas que impiden realizar un número suficiente de observaciones, o bien el tipo de observaciones necesarias. Como consecuencia de tales limitaciones, se tendrá una insuficiente acumulación de datos precisos que permitan el cambio cualitativo del cerebro. Por lo tanto, el concepto formado sería, quizás, no totalmente falso, pero sí incompleto o inexacto.

Cuando Rutherford realizó este experimento, los resultados fueron muy diferentes. Los protones disparados contra el átomo, sufrían grandes desviaciones. Semejante fenómeno era contrario al modelo atómico de Thompson y había por tanto que modificarlo. Planteó entonces, un nuevo modelo atómico en el cual se encontraban una fuerte concentración de cargas positivas (núcleo) y girando a su alrededor y a una relativa gran distancia, las cargas negativas (órbitas electrónicas).

Se presentó aquí un aumento de la experiencia (cambio cuantitativo) gracias al cual se logró un aumento en la precisión del modelo atómico (cambio cualitativo).

Un claro ejemplo de semejante situación, se encuentra en el concepto de la generación espontánea. En un principio se observaba que de ciertas sustancias como el barro y el agua, surgían sin causa aparente, pequeños animalitos. Por ello se venía pensando que la vida surgía espontáneamente de sustancias inertes. Los críticos de esta idea plantean que tal surgimiento de vida obedecía a que venían al barro animales que depositaban allí los huevecillos.

Se aisló entonces el barro y siguió sucediendo que aparecía vida. De la misma manera sucedía con el agua. Entonces, se planteó que ya estaba presente la vida, antes de aislar el barro o el agua. Decidieron hervir agua, y dejarla luego en reposo. Apareció vida de nuevo.



INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL VILLA RICA  
 Guia de Profundización Aprende en Casa  
 Area: Filosofia - Grado 11 - Jornada Mañana  
 Segundo Periodo 2021 - Guia 1 de Agosto  
 Profesor Fernando Ariza



2 NOV AL 13 NOV.  
 En este momento Louis Pasteur, plantea que son microorganismos en el aire los que, depositados en el barro o el agua, producen el fenómeno.

Como para hacer el experimento no podían cerrar la entrada de oxígeno necesario para la vida, Pasteur realizó un dispositivo técnico por medio del cual podía entrar el aire limpio y cualquier microorganismo quedar atrapado antes de llegar al agua. Como resultado se tuvo que pasada cualquier cantidad de tiempo, no aparecía vida alguna en el agua, demostrando no sólo la existencia de microorganismos en el aire, sino también refutando para siempre la teoría de la generación espontánea de la vida.

2. Existe también el problema de un desarrollo insuficiente de los conceptos, es decir, no existe en el acervo científico y cultural de la humanidad en un momento determinado los conceptos suficientes o suficientemente precisos para la comprensión de los fenómenos que constituyen la práctica con la que se desea llegar a otros nuevos conceptos.

En los albores de la Química como ciencia, no existía aún el concepto de enlace atómico, ni de liberación de energía en las reacciones químicas. Por esto, ante un fenómeno como el fuego se inventó el concepto **flogisto**. Este era el componente mismo del fuego, y supuestamente lo poseían en menor o mayor cantidad los elementos.

En ciertas circunstancias, en presencia de suficiente calor, el flogisto es liberado en forma de fuego. La prueba de la existencia del flogisto como sustancia material estaba en el hecho de que las sustancias perdían peso luego de quemadas.

Como algunas curiosamente ganan peso en la combustión, se pensó entonces que existía un flogisto negativo.

En su momento, la carencia de conceptos como la transformación química que libera gases y energía, no permitió entender correctamente la pérdida de peso de algunas sustancias al ser quemadas.

3. Por último tenemos que el desarrollo del conocimiento puede ir retrasado respecto de la evolución de los fenómenos.

Recordemos que en el materialismo dialéctico la naturaleza es concebida como en constante cambio y evolución.

Esta evolución al nivel de los fenómenos naturales es mucho más lenta que en los fenómenos sociales. Por ello este retraso de los conocimientos respecto de los fenómenos se presenta especialmente en las ciencias sociales (sociología, economía, psicología, antropología).

Las condiciones sociales dentro de las cuales se presentan los fenómenos (economía, desarrollo de los medios técnicos de producción, sistema social imperante, sistema político dominante), varían con alguna facilidad en el transcurso del tiempo. Por ello, la interdependencia entre los fenómenos, y por lo tanto el concepto que debemos tener sobre sus relaciones esenciales internas, variará en la misma medida.

Si el científico de la naturaleza debe estar en el permanente movimiento de la experimentación, teorización, contrastación experimental de la teoría, para volver a teorizar, con mucha mayor razón el científico de lo social. En éste, no sólo las limitaciones técnicas y científicas y el desarrollo insuficiente de los conceptos es aún más agudo por la complejidad de sus objetos de estudio, sino que peor aún, su mismo objeto de estudio iría en sus evoluciones con gran velocidad, según el período histórico.

Tomemos un ejemplo: en América Latina, durante el siglo XVII y XVIII, la mejor solución que encontraron las clases dominantes para la explotación de las riquezas de este territorio, fue la traída de los negros de Africa. Esto fue debido a la enorme escasez de mano de obra disponible, producida por el exterminio en la explotación desmedida de los indígenas.

Pero ya en el siglo XIX, era más productivo pensar en asalariados a los que no hubiera necesidad de mantener sin trabajar en la infancia, la vejez y la enfermedad, además de que no trataban de escapar, pues eran libres.

Por ello, son diferentes los datos y los conceptos que se han de utilizar al estudiar el crecimiento de la economía agraria y minera del siglo XVII y XVIII, y el de la economía comercial y semi-industrial de los siglos XIX y XX, en América Latina.

Tenemos entonces que el conocimiento humano es relativo al momento de evolución del fenómeno que se trate.

