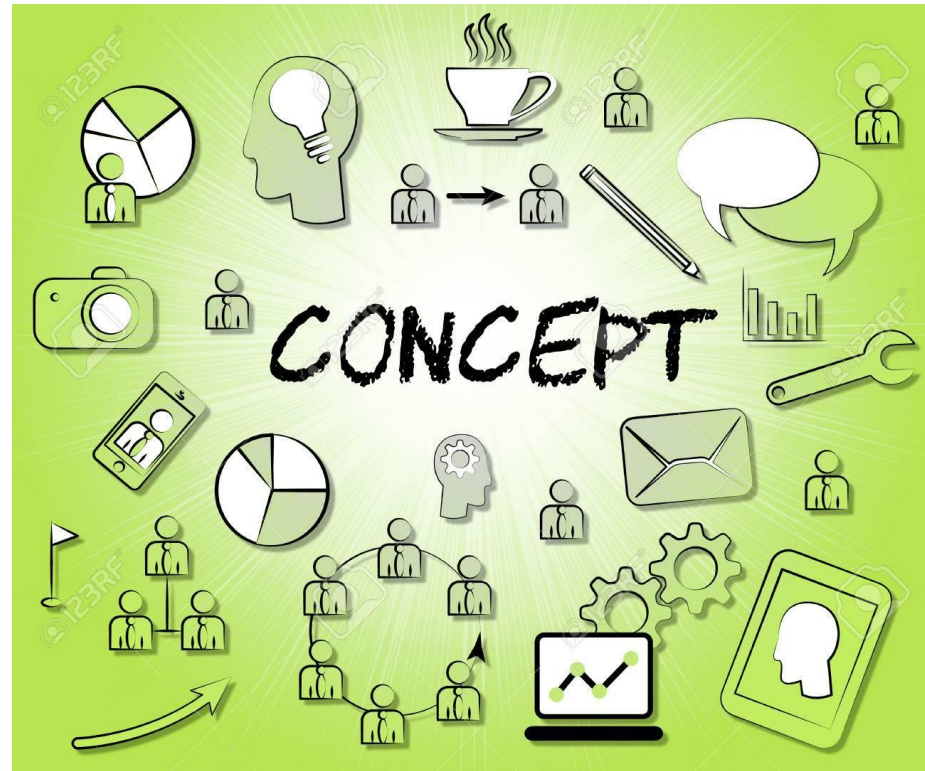


# **PENSAMIENTO Y LENGUAJE**

## **UNIDAD II: FORMACIÓN DE CONCEPTOS.**

*Pichucalco, Chiapas; 25 de marzo del 2023*

## 2.1.- Definición De Concepto



- “Idea que concibe o forma el entendimiento. Pensamiento expresado con palabra”.
- “Es el conocimiento de los rasgos y propiedades esenciales y generales de los diferentes objetos y fenómenos de la realidad objetiva, así como de los nexos y relaciones entre ellos”.
- “Los rasgos y propiedades esenciales de los objetos de un género determinado, así como los nexos y relaciones esenciales entre los fenómenos de una clase determinada son comunes a todos los objetos del género en cuestión, y tienen carácter de generalidad.
- “El primer rasgo diferencial de un concepto es su generalidad”, dice Lenin.”
- “Es el reflejo mental de una clase de cosas, procesos, relaciones de la realidad objetiva o de la conciencia (o el reflejo de una clase de clases), sobre la base de sus características invariantes”.



- Expresa el conocimiento de lo esencial de los objetos, los hechos y fenómenos de la realidad.
- El contenido o intensión de un concepto es la reflexión ideal de las características invariantes o sea la totalidad de las características que son comunes a todos los objetos.
- Forma del pensamiento, un proceso mental que constituye una actividad intelectual generalizada de carácter teórico. La representación verbal que hagamos de él constituye su definición, por lo que puede haber tantas definiciones como representaciones verbales podamos construir.



## 2.2.- Tipos De Conceptos.





Los conceptos se hallan entre sí en determinadas relaciones de acuerdo con los nexos que reflejan. Se establecen entre ellos relaciones de comunidad y subordinación. Estas relaciones pueden ser expresadas de la siguiente forma:

- Los Conceptos Superiores
  - Se originan al prescindir de las características específicas con respecto al concepto inicial.
- Los Conceptos Subordinados
  - Se originan al tomar en consideraciones características adicionales con respecto al concepto inicial.
- Los Conceptos Colaterales
  - Poseen un concepto superior común, sin estar propiamente en la relación concepto superior – concepto subordinado.



## **2.3.-Pensamiento Y Razonamiento.**



## **Pensamiento.**

Es la actividad mental asociada con el procesamiento, la comprensión, la capacidad para recordar y comunicar. Nuestro sistema cognitivo recibe, percibe y recupera información. Podemos utilizar esta información para pensar y comunicarnos. Cuando pensamos formamos conceptos, resolvemos problemas, tomamos decisiones y emitimos juicios.

El pensamiento es un tipo de conocimiento que permite al hombre una aprehensión intelectual de la realidad .Es ante todo un proceso de tipo funcional presente en la resolución de problemas.



El pensamiento es aquello que se trae a la realidad por medio de la actividad intelectual. Por eso, puede decirse que los pensamientos son productos elaborados por la mente, que pueden aparecer por procesos racionales del intelecto o bien por abstracciones de la imaginación.

El pensamiento puede significar: El acto de pensar. Puede referirse a la materia o contenido de ese acto y al producto, resultado o efecto obtenido con él.



## El razonamiento

Es el conjunto de las actividades mentales que consisten en la conexión de ideas de acuerdo a ciertas reglas y que darán apoyo o justificaran una idea. En otras palabras más simples el razonamiento es la facultad humana que permite resolver problemas.

Es el proceso mental en el cual se analizan ciertas ideas e información que nos dan para relacionarlos entre sí, para luego obtener un resultado o conclusión que esté relacionada con la información. (E. Claparede. Libro Psicología del razonamiento )



El término razonamiento se define de diferente manera según el contexto, normalmente se refiere a un conjunto de actividades mentales consistentes en conectar unas ideas con otras de acuerdo a ciertas reglas o también puede referirse al estudio de ese proceso.

## Tipos de razonamiento

### **Razonamiento deductivo:**

Sigue las reglas formales, permitiéndonos obtener conclusiones que se siguen de las premisas que se basan.

– Existen algunos errores típicos, tales como aceptar conclusiones desagradables. Ejemplo: fumar provoca cáncer.

### **Razonamiento Dialéctico:**

Es la capacidad de evaluar puntos de vista opuestos para determinar si son ciertos o falsos, o para resolver divergencias. Se refiere a la capacidad de utilizar una serie de habilidades de razonamiento cuando pensamos, en lugar de a un tipo de lógica o método científico.

### **Razonamiento Inductivo:**

Depende fundamentalmente de la ciencia, los investigadores realizan observaciones cuidadosas y extraen conclusiones que se hallan probablemente ciertas. Nos permite alcanzar conclusiones que aparecen probables a la luz de nuestra experiencia, y con frecuencia funcionan bien.

## 2.4.- Teoría Sobre La Resolución De Problemas.



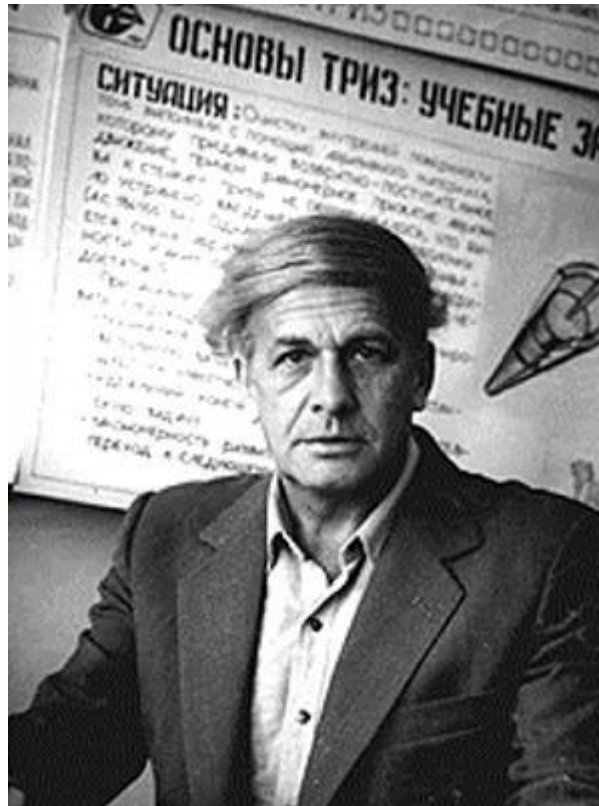
- TRIZ es el acrónimo en ruso de Teoría Rezbenija Izobretatelskib Zadach, que significa Teoría de Resolución Innovaría de Problemas.
- La metodología TRIZ nació en Rusia en los años 40 al final de la 2a Guerra Mundial de la mano de Genrich Altshuller.
- Se conserva la denominación porque empezó desde 1995 a ser reconocida bastante extensamente con estas siglas.
- En los Estados Unidos y Europa, se empieza a hablar de Innovación Sistemática, terminología que resulta más atractiva desde el Marketing, pero recién a partir del 2000.
- Aclaremos que las palabras: Problema, Creatividad, Invención e Innovación, están relacionadas pero tienen significados muy distintos.

- Un problema para TRIZ es cuando se plantean una o varias contradicciones en un proceso, mientras que crear es pensar algo nuevo, innovar es fabricar lo pensado e inventar es superar ampliamente todo lo conocido a lo pensado.
- Intuitivamente sabemos lo que es un problema, se presenta fundamentalmente cuando se encuentran contradicciones, pero entonces, ¿cuál es la solución? Por lo general el objetivo del problema es el estado que deseamos alcanzar.
- Altshuller clasificó los problemas en rutinarios y problemas inventivos. Estos últimos son aquellos cuya solución no es obvia y obliga a "investigar y pensar" al que lo intenta resolver. TRIZ es de aplicación eficiente para este tipo de problemas.
- Por el contrario, los problemas rutinarios, se resuelven fácilmente con soluciones rutinarias y no dan lugar a la innovación.



- Una invención no es sino el hallazgo de una solución creativa a un problema dado. Es importante destacar que sin problema no hay invención, puesto que no se puede hallar nada si no se está buscando.
- TRIZ en un principio sólo se ocupó de invenciones pero luego se ocupa de invenciones realizables que más tarde son innovaciones, sean radicales ó disruptivas.
- Puede considerarse como el padre del TRIZ. Nació en Rusia en 1926 y ya hizo su primera invención a los 14 años. Siempre estuvo apasionado por los inventos y desde pequeño empezó a crear su pequeña base de datos sobre invenciones
- A partir de su trabajo de investigación nacen las primeras premisas del TRIZ en 1960

## 2.5.- El Trabajo De Altshuller



- Consistía en analizar patentes, clasificarlas y después ayudar a resolver problemas para los ingenieros de la marina rusa.
- De aproximadamente unos dos millones de patentes eligió sólo unas 35 a 40 mil, no se sabe la cantidad exacta, que consideró verdaderamente inventivas.
- Altshuller se hacía la siguiente pregunta: ¿Por qué algunas personas inventan y otras no?



Analizar continuamente todas las patentes ayuda a encontrar soluciones a nuestros problemas, pero resulta tedioso, impráctico y requiere de una ardua tarea de investigación. Hoy buscar patentes similares a problema que se analiza, es aún más difícil y además no nos sirven de mucho puesto que a mayoría de estas patentes están protegidas.

- La primera consecuencia de utilizar el TRIZ es que nos amplía el campo del conocimiento.
- Podemos hablar de descubrimiento cuando aparece algo que se sale radicalmente de paradigmas actuales. En nuestro mundo altamente tecnificado estas sorpresas cada vez son menos frecuentes pero sin embargo se dan de vez en cuando.
- La dificultad para resolver un problema de forma óptima está relacionada con lo cerca que esté la solución del campo de conocimiento del individuo.
- Debido a la inercia psicológica, una persona sólo buscará la solución en aquel campo del conocimiento que domine, descartando desde un principio el resto de los campos.
- Para algunos problemas encontrará soluciones relativamente adecuadas, en cambio para otros logrará soluciones parciales ó de compromiso que sólo añadirán complejidad al problema.

- TRIZ nos posibilita por su estructura alcanzar soluciones provenientes de distintos campos del conocimiento, en forma sistemática y que difícilmente seríamos capaces de encontrar de otra manera.
- Otro método aplicable y que nuestra mente es perfectamente capaz de utilizarlo, es pensar. Pensar y guiarnos por principios inventivos con una guía secuencial de probado éxito.

En el fondo la metodología de TRIZ de resolución de problemas inventivos se basa en seguir el proceso mental del inventor o sea de pensar:

Analizar a fondo el problema, replantearlo y llegar a la verdadera raíz del problema.

Se trata de generalizar y abstraer el problema concreto hacia un problema más general.

Y es a partir del problema general tendremos más posibilidades de ver si ese problema ha aparecido en algún otro lugar y cómo se ha resuelto en su momento.

TRIZ propone este esquema como base de resolución de cualquier tipo de problema, sea técnico, social o administrativo.



## **2.6.- Fundamentos De La Innovación Científica**

- a) Valor Añadido al Proceso de Innovación
- b) Sinergia el Proceso de Innovación.
- c) Habitualmente los técnicos en invención tienden a aplicar como posible solución la primera idea que surge.

En este contexto, el disponer de una Metodología como TRIZ capacita a los técnicos, científicos e ingenieros para generar más y mejores soluciones en menos tiempo y como consecuencia:

- Innovar
- Acercarse a la solución óptima
- Mejorar el costo de la solución y de su proceso de desarrollo.