



# EL SISTEMA CIENTÍFICO Y SU MATRIZ CULTURAL

# INTRODUCCIÓN

En este material, utilizando el modelo explicativo de Kantor, se ejemplifica cómo los sistemas científicos se desprende de su matriz cultural.

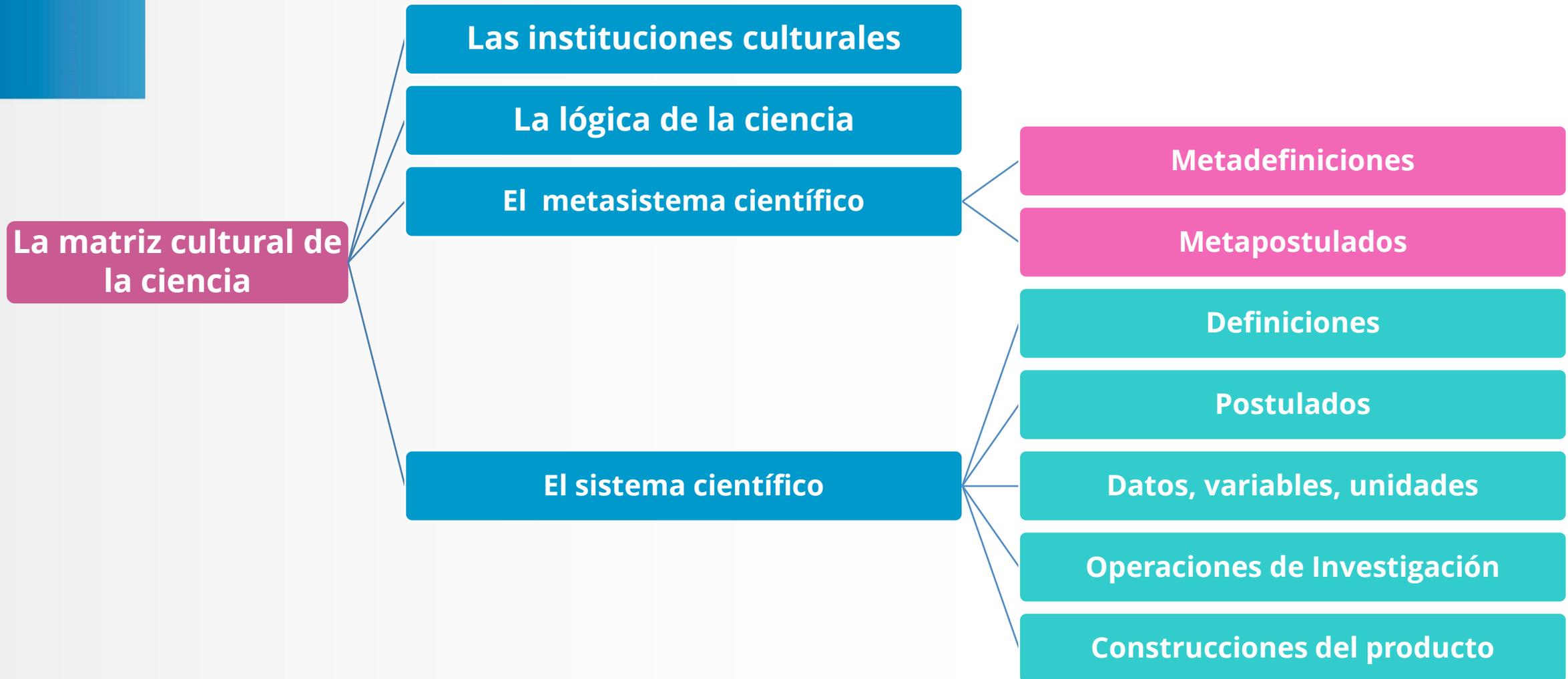


# OBJETIVO DE APRENDIZAJE



Al concluir la presente unidad de estudio las y los estudiantes serán capaces de enunciar los elementos de un sistema científico y ejemplificar cómo se desprenden de su matriz cultural.

# RED CONCEPTUAL DE LA UNIDAD



**Todos LOS CIENTÍFICOS REALIZAN SU  
TRABAJO A PARTIR DE CIERTAS  
SUPOSICIONES acerca de**



- ✓ **Qué es la ciencia**
- ✓ **Qué debe hacer el científico,**
- ✓ **Qué debe investigar,**
- ✓ **Qué debe encontrar,**
- ✓ **Con qué instrumentos debe apoyar su actividad,**
- ✓ **La forma en que ha de reportar sus resultados y**
- ✓ **Las razones para investigar.**

**De acuerdo con J. R. Kantor de esta "LÓGICA DE LA CIENCIA" SE DESPRENDE DE UNA MATRIZ CULTURAL conformada por las suposiciones e instituciones existentes en un grupo cultural determinado.**

**Lógica de la ciencia**

**Instituciones culturales**

El grupo de suposiciones acerca de lo que es la ciencia también influyen para que cada ciencia particular tenga ciertas suposiciones sobre las cuales realizar su trabajo, esto es conocido como METASISTEMA,



De las suposiciones incluidas en el metasistema se derivará el trabajo específico de una ciencia en particular, es decir el SISTEMA CIENTÍFICO.



# EN EL METASISTEMA DE CADA CIENCIA SE INCLUYEN

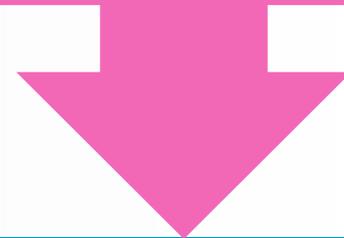
**Metasistema**

**Metadefiniciones**

**Metapostulados**

# Es decir

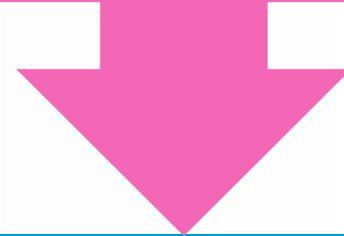
**PROPOSICIONES QUE mas o menos DELINEAN LOS FUNDAMENTOS Y ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS CIENTÍFICOS PARTICULARES, es decir definiciones sobre lo que es cada ciencia.**



**METADEFINICIONES**

**Y**

**SUPOSICIONES ACERCA DEL SISTEMA CIENTÍFICO , por ejemplo en el caso de la psicología o la educación, suposiciones acerca de lo que deberían de ser dichas disciplinas.**



**METAPOSTULADOS**

**De la misma manera**

## El Sistema Científico incluye 5 elementos

**Definiciones**

**Postulados**

**Datos,  
variables y  
unidades**

**Operaciones de  
investigación**

**Construcciones  
del producto**

**LAS DEFINICIONES SON**



**Proposiciones en la que se localiza y aísla el dominio de una ciencia**

**LOS POSTULADOS SON**



**Suposiciones relevantes a los problemas**

## LOS DATOS VARIABLES, UNIDADES



**Son elementos que nos permiten la selección del fenómeno de estudio**

## **LAS OPERACIONES DE INVESTIGACIÓN O CONSTRUCTOS DE INVESTIGACIÓN**



**Se refiere a la forma en que se observa, mide o calcula la presencia del fenómeno de estudio**

## LAS CONSTRUCCIONES DEL PRODUCTO



**Las leyes, teorías, ecuaciones o explicaciones que se derivan del estudio de un fenómeno.**

**Veamos UN EJEMPLO de como se relacionan estos elementos**



**De manera particular los psicólogos comparten creencias comunes con el resto de los científicos pero también tienen ideas específicas acerca de lo que es la psicología, de lo que debe hacer el psicólogo, de lo que debe investigar, de lo que debe encontrar y de lo que hará con el producto de la investigación psicológica esto constituye EL METASISTEMA PSICOLÓGICO.**

**Estas suposiciones derivan del  
contexto histórico particular.**

**Metasistema  
Psicológico**

**Lógica de la ciencia**

**Instituciones culturales**

**DE LAS SUPOSICIONES QUE TENGA EL PSICÓLOGO SE DERIVARÁ su objeto de estudio, sus herramientas de trabajo, sus operaciones de investigación entre otros elementos que forma lo que se conoce como EL SISTEMA CIENTÍFICO, en este caso el sistema psicológico**

Sistema Científico  
de la Psicología

Metasistema  
Psicológico

Lógica de la ciencia

Instituciones culturales

**Por ejemplo nuestra cultura se caracteriza por tener concepciones dualistas-mentalistas, se habla que el ser humano es cuerpo y espíritu, que existe el amor romántico y sexual o que por ejemplo existe la salud física y mental.**

**Dichas concepciones muy arraigadas en la comunidad hacen que en la psicología existan ideas diversas sobre el trabajo del psicólogo: aquellas que basan su trabajo tomando este dualismo como referencia fundamental y aquellas que consideran que independientemente de las discusiones filosóficas se puede avanzar en el estudio y en la influencia sobre el comportamiento humano tomando estos planteamientos como metáforas que se han diseñado en una etapa temprana del estudio científico del comportamiento en un intento de comprender y explicar los fenómenos conductuales.**

**Otro ejemplo se refiere al control de la conducta humana, acostumbrados como estamos a ser controlados por gobiernos autoritarios a través de la fuerza física y la represión, nos resulta difícil entender (mas aún si tenemos posturas políticas radicales) que la conducta humana esta sujeta a leyes, que podemos descubrir dichas leyes y que por tanto podemos ser capaces de controlar la conducta humana.**

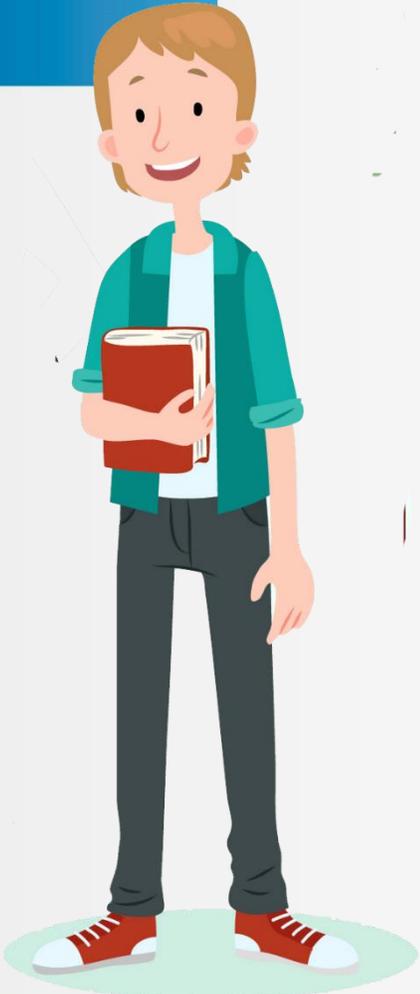
**Nos resulta mas fácil suponer que nuestra conducta esta únicamente determinada por el libre albedrío y que el trabajo de un psicólogo debe ser aumentar dicha libertad. Aún cuando estas concepciones se opongan a los datos que existen actualmente**

**Se observa pues que**

**EL TRABAJO DE CUALQUIER CIENTÍFICO Y DEL  
PSICÓLOGO ESTARÁ DETERMINADO POR SU CONTEXTO  
CULTURAL**

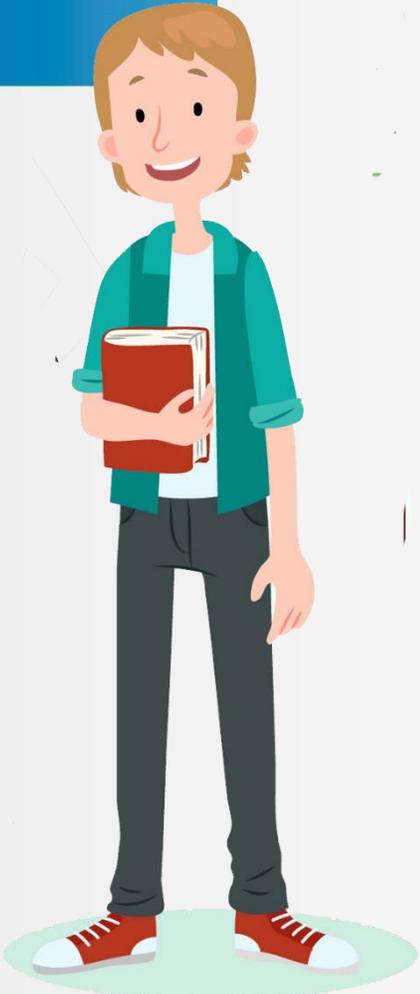
**que influirá finalmente en todo el trabajo que realice y  
en todas las suposiciones que tenga.**

## EN RESUMEN



1. El trabajo de las instituciones científicas está determinado por el contexto cultural.
2. Las suposiciones que un grupo cultural comparte acerca de lo que es la ciencia, lo que debe hacer el científico, lo que debe investigar, lo que debe encontrar, la forma en que investigará, y lo que realizará con el producto de su trabajo se conoce como lógica de la ciencia.
3. De la lógica de la ciencia se derivan suposiciones básicas acerca de cada ciencia en particular, dichas suposiciones constituyen el metasistema científico y determinan las características de un sistema científico.

## EN RESUMEN



4. Un sistema científico esta compuesto de definiciones, postulados, datos, variables, unidades, operaciones de investigación, productos.

5. Todas las ciencias particulares están determinadas por su contexto cultural.

# PREGUNTAS DE ESTUDIO



1. Ejemplifica como es que la matriz cultural influye en el trabajo científico que se desarrolla en tu disciplina.
2. Define que es la lógica de la ciencia.
3. Define que es el metasisistema científico.

# PREGUNTAS DE ESTUDIO



4. Define los dos elementos del metasistema científico

5. Define que es el sistema científico

6. Define los 5 elementos de un sistema científico

**¡REALIZA TU EXAMEN EN  
LÍNEA!**

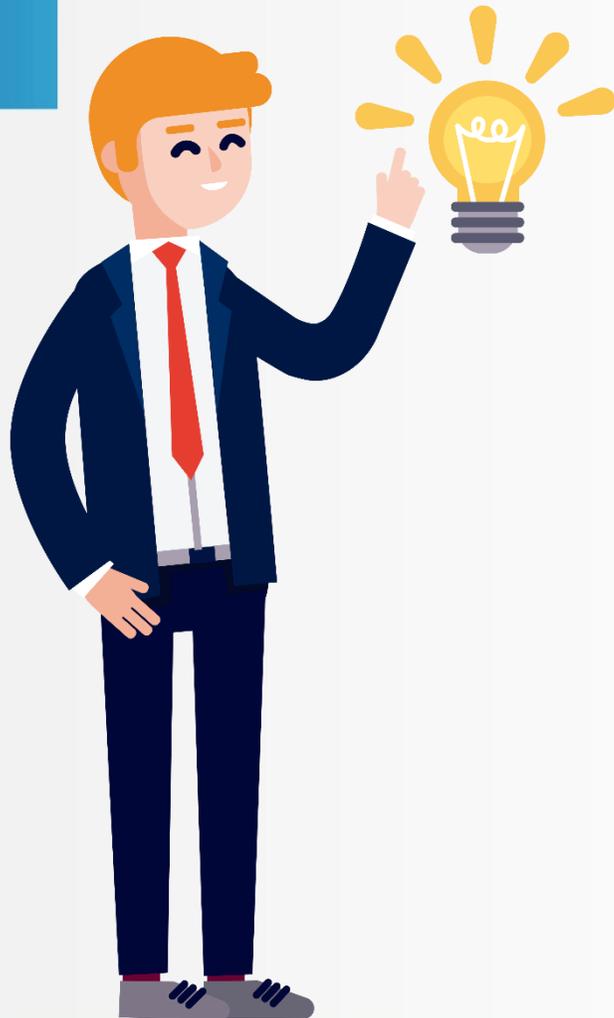


## REFERENCIAS

Kantor. J. R. ( 1990) [ 1968] . Capítulo 3: La ciencia como institución cultural. En La evolución científica de la Psicología. México Editorial Trillas.

Kantor, J.R. (1978) [ 1967] Capítulo 5. La psicología interconductual como un sistema científico. En Psicología Interconductual: Un ejemplo de construcción científica sistemática. México: Editorial Trillas.





## EL SISTEMA CIENTÍFICO Y SU MATRIZ CULTURAL

Por Jorge Everardo Aguilar-Morales  
2020

Todos los materiales pueden ser reproducidos sin fines de lucro.

Existe una acreditación y certificación disponible para este curso si deseas más información comunícate con nosotros.

# COMUNÍCATE



[www.profesoresuniversitarios.org.mx](http://www.profesoresuniversitarios.org.mx)

[profesoresuniversitariosmx@gmail.com](mailto:profesoresuniversitariosmx@gmail.com)



[profesoresuniversitariosmx](https://www.facebook.com/profesoresuniversitariosmx)

52 (951) 54 8 50 88





**AL AFILIARTE ESTÁS APOYANDO TODOS LOS PROGRAMAS DE  
DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA QUE SOSTENEMOS**