

LA LÓGICA DE LA CIENCIA
MÓDULO 5



El Trabajador Científico

INTRODUCCIÓN

Todos los científicos desarrollan habilidades esenciales que les permiten realizar con éxito su labor científica. En esta microlección te presentamos un resumen de dichas habilidades.

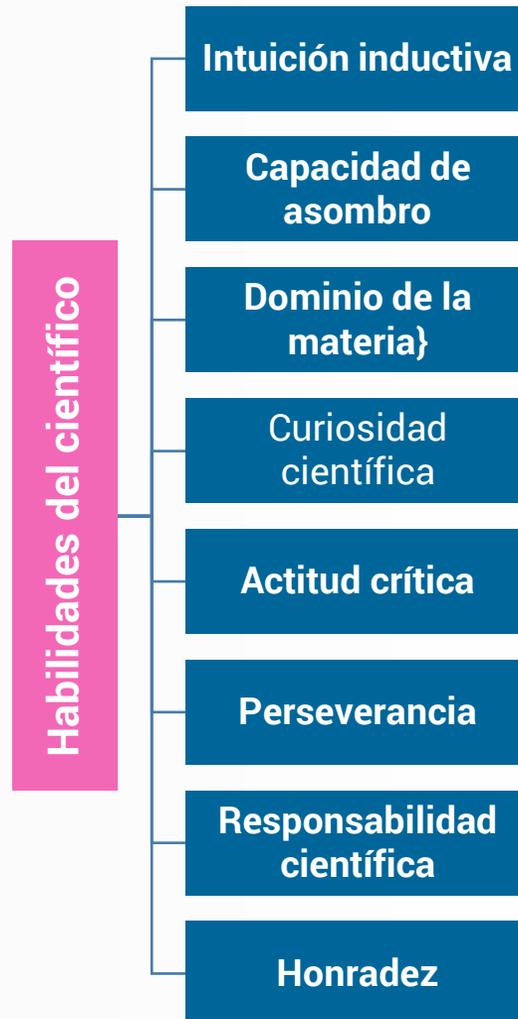


OBJETIVO DE APRENDIZAJE



Al concluir la presente unidad de estudio las y los participantes serán capaces de indicar las habilidades que deben desarrollar para realizar la actividad científica con mayor efectividad.

RED CONCEPTUAL DEL CURSO



Se han enumerado diversas características sobre las características del trabajador científico entre ellas Ramón Bayés destaca las siguientes:

INTUICIÓN INDUCTIVA:
es la habilidad para
establecer relaciones
cuando aún se cuenta con
pocos datos



CAPACIDAD DE ASOMBRO:

Habilidad para estar permanentemente en vigilia para captar lo insólito que pueda surgir en el camino y saber valorarlo adecuadamente



**DOMINIO DE LA
MATERIA**
en que se efectúa la
investigación



CURIOSIDAD CIENTÍFICA, la cual señala Sidman se distingue de la curiosidad vulgar por dos aspectos:

Se caracteriza por preocuparse sobre los métodos que utiliza para hallar respuesta a sus preguntas.

No se satisface con la respuesta a un problema. Una de sus características es que da lugar a una reacción en cadena y la nueva respuesta plantea problemas más numerosos de los que resolvió.



ACTITUD CRÍTICA:
Aceptar que se cometerá
un error y estar dispuesto
a investigar en dónde.



PERSEVERANCIA



RESPONSABILIDAD CIENTÍFICA, pues lo quiera o no actúa ideológicamente cuando:

- Participa o no sus descubrimientos a la comunidad
- Alerta o no a la opinión pública sobre los posibles peligros que se pueden derivar de estos descubrimientos
- Denuncia o no a la opinión pública el uso que algunos grupos o gobiernos dan a ciertos conocimientos para lograr fines particulares
- Participa o no, en determinado proyecto de investigación aplicada o puesta en práctica de cierta tecnología cuyo fin se encuentra ya previamente establecido
- Apoya denuncia o calla ante la prioridad que una sociedad u organismo da a un problema planteado o materias de investigación



Un científico debe aceptar que su trabajo está influido por cierta ideología, aclarar dicha ideología y eliminar aquella que le impida obtener datos confiables.



**El científico como dice
Arthur J. Bachrach debe ser
arrogante respecto al
método y humilde en cuanto
a la fe que tiene de su
conocimiento.**



HONESTIDAD,

debe rechazar hacer interpretaciones sin datos suficientes que lo respalden.

La ciencia, como dice B.F Skinner, otorga un alto premio a la honradez y es muy raro el caso en que se alteran los datos para adoptarlos a nuestra teoría favorita.



Por su parte Gustavo Fernández hace una lista de la diferencia de acción entre el científico y el que no lo es, señala que el científico se caracteriza porque:

- El estímulo que lo hace trabajar es un problema real.
- Cuando lo ha encontrado lo piensa lógicamente.
- Lo expresa de la manera más adecuada posible.
- Formaliza lo expresado en una hipótesis que pueda ser estudiada empíricamente.
- Diseña situaciones que le permitan recolectar hechos pertinentes al problema.
- Continúa buscando hechos.
- Persiste en la búsqueda de hechos, hasta que es capaz de plantear una solución, ya sea favorable o en contra de la hipótesis.
- Trata de eliminar hasta donde es posible el factor personal del científico, de la situación investigada.
- Establece una base de hechos de la que pueda derivar generalizaciones acerca del problema original.
- Los deriva, pero con mucho cuidado.



- Por otro lado, el no científico:
- Se enfrenta a multitud de problemas.
- Los “piensa” de una manera casi siempre inefectiva.
- Su falta de método lo hace aparecer, a menudo, como persona muy ignorante.
- A veces busca hechos que no tienen nada que ver con el problema.
- Se contenta con los primeros que encuentra.
- En base a ellos generaliza, en ocasiones de una manera totalmente silvestre.
- Después de generalizar, no se preocupa mucho por comprobar sus generalizaciones.
- Por lo común defiende apasionadamente sus argumentos, quizá por el mucho “sentimiento” que ha puesto en ellos.



EJERCICIO DE EVALUACIÓN

**Enlista las características del actuar del científico y
contrástalas con el actuar no científico.**



REFERENCIA

- ✔ Kantor, J.R. (1953) The logic of modern science. Bloomington, IN: Principia Press.
- ✔ Bayés, R. (1980) Una introducción al método científico en psicología. Barcelona: Martínez Roca-Fontanella.



¡REALIZA TU EXAMEN EN LÍNEA!





El trabajador científico

Jorge Everardo Aguilar-Morales

2020

Todos los materiales pueden ser reproducidos sin fines de lucro y notificando a los autores de su reproducción.

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

COMUNÍCATE



www.profesoresuniversitarios.org.mx

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**