

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA BARRIO SAN NICOLÁS Aprobada mediante Resolución N° 014911 del 4 de diciembre de 2015	
	ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO ACADÉMICO Y PROFUNDIZACIÓN DE FINAL DE PERIODO	Versión Fecha de aprobación:

Área/asignatura: Investigación Escolar		Grado: 7
Período académico: 3	Docente: Andrés Felipe Rodríguez González.	
Competencias: Reconocer la experimentación, el uso de la información científica y la apropiación del lenguaje duro en la ciencia y la tecnología.		
Descripción de las actividades a desarrollar para los estudiantes de mejoramiento académico :		Fecha de presentación o de desarrollo de la actividad:
1. Realizar el taller en un documento de Word. Se debe subir en la asignación de Classroom.		1. Semana 9 se socializa con los estudiantes (26 a 30 de octubre)
2. Los estudiantes de mejoramiento académico deben responder de la pregunta 1 a la 9 del cuestionario.		2. Se entrega el 11 de noviembre en clase (o antes si es posible)
3. La sustentación del documento se realiza de manera oral en horario de clase.		3. Clase del 11 de noviembre se sustenta
Descripción de las actividades a desarrollar para los estudiantes de profundización académica :		Fecha de presentación o de desarrollo de la actividad:
1. Realizar el taller en un documento de Word. Se debe subir en la asignación de Classroom.		1. Semana 9 se socializa con los estudiantes (26 a 30 de octubre)
2. Los estudiantes de profundización académica deben responder de la pregunta 6 a la 11 del cuestionario.		2. Se entrega el 11 de noviembre en clase (o antes si es posible)
3. La sustentación del documento se realiza de manera oral en horario de clase.		3. Clase del 11 de noviembre (o antes si es posible)

Realizar el taller en un documento de Word. Se debe subir en la asignación de Classroom.

La nota del plan de mejoramiento y/o profundización se divide así:

50% el trabajo escrito

50% la sustentación



INSTITUCIÓN EDUCATIVA BARRIO SAN NICOLÁS

Aprobada mediante Resolución N° 014911 del 4 de diciembre de 2015

ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO ACADÉMICO Y PROFUNDIZACIÓN DE FINAL DE PERIODO

Versión
Fecha de
aprobación:

La teoría en la academia

En el ámbito académico y científico, una teoría es una explicación organizada y fundamentada sobre determinados fenómenos. Las teorías se construyen a partir de observaciones, preguntas, evidencias, investigaciones y la comparación de diferentes explicaciones. Una teoría científica no es simplemente una opinión o una idea personal.

1. Explica con tus propias palabras qué entiendes por teoría en el contexto académico y científico.
2. Escribe dos ejemplos de ideas que podrían ser opiniones y dos ejemplos de explicaciones que podrían hacer parte de una teoría científica. Explica tu elección.
3. ¿Por qué una teoría científica necesita evidencias y no solamente la opinión de una persona?

Funciones de la teoría

Las teorías ayudan a organizar conocimientos, explicar fenómenos, relacionar información, orientar nuevas investigaciones y formular preguntas que puedan ser estudiadas. Por esta razón, una teoría puede servir como punto de partida para nuevas investigaciones.

4. Identifica tres funciones de una teoría y explica con tus palabras para qué sirve cada una.
5. Imagina que quieres investigar por qué algunas plantas crecen más rápido que otras. Explica cómo una teoría podría ayudarte a orientar esa investigación.

Teoría y ley científica

Una ley científica describe una regularidad o relación que se observa en la naturaleza bajo determinadas condiciones, mientras que una teoría científica busca explicar cómo o por qué ocurre un fenómeno. Ambas hacen parte del conocimiento científico, pero cumplen funciones diferentes.

6. Completa el siguiente cuadro comparativo entre teoría científica y ley científica: teniendo en cuenta: definición, propósito, evidencias y un ejemplo.

Concepto	Teoría científica	Ley científica
Definición		
Propósito		
Evidencias que usa		
Ejemplo		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA BARRIO SAN NICOLÁS

Aprobada mediante Resolución N° 014911 del 4 de diciembre de 2015

ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO ACADÉMICO Y PROFUNDIZACIÓN DE FINAL DE PERIODO

Versión
Fecha de
aprobación:

7. Explica por qué es incorrecto afirmar que una teoría científica es simplemente una 'ley que todavía no ha sido comprobada'.

Características de las teorías científicas

8. Escribe cinco características que debería cumplir una teoría científica y explica brevemente cada una.
9. De las siguientes afirmaciones, identifica cuáles corresponden a características de una teoría científica y explica por qué:
- Se basa únicamente en opiniones.
 - Puede ser revisada.
 - Busca explicar fenómenos.
 - Utiliza evidencias.
 - No puede ser cuestionada.

Investigación y tecnología

La investigación y la tecnología se relacionan porque la investigación permite generar conocimientos y buscar soluciones a problemas, mientras que la tecnología utiliza conocimientos y procedimientos para crear herramientas, procesos y soluciones. A su vez, las nuevas tecnologías pueden facilitar la investigación mediante instrumentos para observar, medir, registrar y analizar información.

10. Responde la pregunta problematizadora: ¿Cuál es la relación entre la investigación y la tecnología? Sustenta tu respuesta con al menos dos ejemplos.
11. Elige una tecnología que utilices en tu vida cotidiana. Explica qué problema ayuda a solucionar, qué conocimientos científicos pueden estar relacionados con su funcionamiento y cómo la investigación podría contribuir a mejorarla.