

SITUACIÓN DIDÁCTICA

| | | | | | |
|--|-----------------|------------------------------|---------------------|--------------------------------------|--|
| Asignatura: CIENCIAS CON ENFOQUE EN FISICA | Grado: 2 | Ciclo: 2020 – 2021 | Trimestre: 2 | Periodo: 1 al 14 de diciembre | Fecha de entrega: a más tardar 13:00 hrs del 1 al 14 de diciembre |
|--|-----------------|------------------------------|---------------------|--------------------------------------|--|

| Ejes | Temas | Aprendizajes Esperados | Secuencias |
|--|---|---|--|
| Materia, energía e interacciones. Sistemas. | <ul style="list-style-type: none"> Naturaleza, macro. Micro y submicro. Sistema Solar | <ul style="list-style-type: none"> Explora algunos avances recientes en la comprensión de la constitución de la materia y reconoce el proceso histórico de construcción de nuevas teorías. Describe las características y dinámica del Sistema Solar. | <p>12. Los modelos en la ciencia de la página 100 a la 105.</p> <p>13. Primeros modelos del sistema solar de la página 106 a la 111. Del libro de texto.</p> |



Bienvenido a los temas de los modelos en la ciencia y sistema solar

INICIO

1. Escribe en cada hoja que utilices de tu libreta con tinta negra lo siguiente:

Temas: Modelos en la ciencia y sistema solar: 1 al 14 de diciembre

Nombre completo del alumno por apellidos



En esta sesión entregaras 3 productos

Tutorial
Actividad

<https://youtu.be/jaAwyagip-0>

Tutorial
Rúbrica

<https://youtu.be/OEVGE19vI0M>

Libro de Texto “Física, Ciencias y Tecnología 2” Cuaderno

Cuaderno de ciencias.

2. Lee en tu libro de texto de la página **100 a la 111**, haz en tu cuaderno lo siguiente: copia los incisos completos y las imágenes, todo a mano, coloca la letra del inciso que le corresponda a cada modelo con respecto a la idea que representa.

- a) Los modelos matemáticos corresponden a formulas algebraicas que representan conceptos complicados.
- b) Para comprender la estructura de los átomos, a lo largo de la historia, diferentes científicos han establecido una serie de modelos que nos ayudan a entender la complejidad de estas partículas.
- c) Gracias al modelo del Apolo XI, que se diseñó por computadora y se apoyó en las leyes de Newton, el ser humano llegó a la luna.
- d) El modelo actual del sistema solar es heliocéntrico.
- e) Las escuelas de aviación imparten sus clases en modelos de cabinas de avión que se encienden, se mueven y giran como reales.



()



()

$$F = m \cdot a$$

↓ ↓ ↓

$$N = Kg \cdot \frac{m}{s^2}$$

()



()



()



1. Actividad 1.
Los modelos en la ciencia, copiar la actividad de los incisos a) al e) y las imágenes, **todo a mano**, en tu cuaderno con tinta negra y la letra en el inciso correspondiente en roja.

3. Copia todo el texto a continuación a mano en tu cuaderno. Completa la información sobre las características de los modelos científicos con **las palabras en rojo**.

*1.-Científico 2.-Predecir 3.-Limitaciones 4.-Observarlos 5.-Simplifica
6.- Modelos. 7.-Planos 8.-Explicativo.*

Los _____ son estructuras que corresponden a objetos, eventos o procesos. Pueden tener diversas formas, incluyendo objetos físicos, _____, construcciones mentales, ecuaciones matemáticas y simulaciones por computadora.

Los modelos _____ se caracterizan por su poder _____; ayudan a los científicos e ingenieros a explicar los fenómenos naturales y comprender cómo funcionan las cosas, así como también a predecir hechos futuros. Un modelo _____ lo que describe o explica, Ya que la realidad es más compleja.

Son utilizados para ayudar a observar y comprender procesos que ocurren muy despacio o muy rápido; o bien involucran objetos tan pequeños o tan grandes para _____ directamente; por ejemplo, con una maqueta se puede explicar el movimiento de los astros.

Los modelos también son de gran utilidad cuando se requiere investigar qué sucede cuando hay un cambio deliberado o que puede ser peligroso, o sea pueden utilizarse para _____ el comportamiento de un fenómeno.

En ocasiones los modelos presentan _____; por ejemplo, puede ser útil solamente para la descripción y no para la predicción.



2. Actividad 2 análisis y llenado de texto.

Copia a mano en tu cuaderno el párrafo con tinta negra y completa la información sobre las características de los modelos científicos con las palabras en rojo

4.- Lee el texto, copia a mano y responde las preguntas en tu cuaderno, preguntas en tinta negra, **respuestas tinta roja**. Primeros modelos científicos del sistema solar, pagina 106.

Partimos



1. Lee y responde.

Calendarios en la Antigüedad

Muchas culturas de la Antigüedad elaboraron calendarios, basados en su observación de los astros, pues con ellos regían sus actividades cotidianas. Muchas de las grandes edificaciones antiguas, como las pirámides, reflejan el conocimiento astronómico de sus constructores y fueron usadas como instrumentos para hacer observaciones de los movimientos del Sol, de la Luna y de los planetas visibles. Para estas culturas, un buen calendario era uno que describía las fechas adecuadas para la navegación,



El calendario egipcio en el Templo de Kom Ombol estaba compuesto por 365 días divididos en 13 meses.

para la siembra o para la migración. Estos calendarios dependían de la precisión en las observaciones de los astros y del modelo del Universo que se utilizaba para interpretarlo.

Sabemos que los egipcios, babilonios, chinos y las culturas prehispánicas hicieron durante años observaciones sistemáticas del cielo y que sus registros perduran hasta la actualidad. Observaron que las estrellas parecían estar fijas en el cielo y que los planetas se podían distinguir porque se movían en relación a aquéllas. Los modelos que utilizaban para explicar sus observaciones estaban principalmente basados en mitos religiosos.

- ¿Qué tipos de modelos usaban las culturas mencionadas en el texto para explicar el movimiento de los astros?
- ¿Qué piensas que los modelos que usaban estas culturas les permitían hacer predicciones precisas del movimiento de los astros?
- ¿Estos modelos eran científicos?
- Si se basaban en las mismas observaciones, ¿Por qué eran diferentes entre sí?



3. Actividad 3 página 106

Lee el texto, copia las preguntas de los incisos a), b), c) y d) en tu libreta con tinta negra y su respuesta con tinta roja



Rubrica de evaluación

| Grado de cumplimiento | 2.5 Máximo puntaje | 2 puntaje medio | 1 mínimo puntaje | Incompleto |
|--|---|---|---|--|
| <p>Producto #1</p> <p>Modelos en la ciencia y 5 ejemplos con su representación</p> | <ul style="list-style-type: none"> * Realizado con orden y limpieza, con tema, fecha y nombre completo. *Uso de la tinta roja y negra como se indica *Sin faltas de ortografía *Copiados y contestados los 5 ejemplos con sus imágenes a mano y bien iluminadas y paréntesis correspondientes, de acuerdo a respuestas revisadas en tutorial. | <ul style="list-style-type: none"> *Realizado con orden y limpieza, con tema, fecha y nombre completo. *Uso de la tinta roja y negra como se indica *Copiados y contestados los 5 ejemplos con sus imágenes a mano y bien iluminadas y paréntesis correspondientes, de acuerdo a respuestas revisadas en tutorial. | <ul style="list-style-type: none"> *Realizado con orden y limpieza, con tema, fecha y nombre completo. *Copiados y contestados los 5 ejemplos con sus imágenes a mano y bien iluminadas y paréntesis correspondientes, de acuerdo a respuestas revisadas en tutorial. | <ul style="list-style-type: none"> *Falta de orden y limpieza, falta de nombre, tema o fecha en cada hoja. *Incompleto los 5 ejemplos, o bien falta de imágenes o respuestas no acorde con tutorial. |

| Grado de cumplimiento | 2.5 Máximo puntaje | 2 puntaje medio | 1 mínimo puntaje | Incompleto 0 |
|---|---|---|---|---|
| <p>Producto #2</p> <p>Información sobre las características de los modelos científicos con las palabras para completar la frase en rojo.</p> | <p>*Realizado con orden y limpieza, con tema, fecha y nombre completo.</p> <p>*copiado y llenado el texto con tinta negra y roja con respuestas revisadas en el tutorial.</p> <p>*copiado y llenado el texto como esta en la imagen correctamente.</p> <p>*Sin faltas de ortografía</p> | <p>*Realizado con orden y limpieza, con tema, fecha y nombre completo.</p> <p>*copiado y llenado el texto con tinta negra y roja con respuestas revisadas en el tutorial.</p> <p>*copiado y llenado el texto correctamente.</p> | <p>*Realizado con orden y limpieza, con tema, fecha y nombre completo.</p> <p>*copiado y llenado el texto con tinta negra y roja con respuestas revisadas en el tutorial.</p> | <p>*Falta de orden y limpieza, falta de nombre, tema o fecha en cada hoja.</p> <p>*copiado y llenado incompleto el texto sin claridad y orden</p> |

| Grado de cumplimiento | 5 Máximo puntaje | 3 puntaje medio | 1 mínimo puntaje | Incompleto 0 |
|--|---|--|--|---|
| <p>Producto #3</p> <p>Primeros modelos científicos del sistema solar</p> | <p>* Realizado con orden y limpieza, con tema, fecha y nombre completo.</p> <p>* Copiados y contestados correctamente los 5 incisos de acuerdo a información revisada en tutorial.</p> <p>* Uso la tinta roja como se indica</p> <p>*Sin faltas de ortografía</p> | <p>* Realizado con orden y limpieza, con tema, fecha y nombre completo.</p> <p>* Copiados y contestados correctamente los 5 incisos de acuerdo a información revisada en tutorial.</p> <p>* Uso la tinta roja como se indica</p> | <p>* Realizado con orden y limpieza, con tema, fecha y nombre completo.</p> <p>* Copiados y contestados correctamente los 5 incisos de acuerdo a información revisada en tutorial.</p> | <p>*Falta de orden y limpieza, falta de nombre, tema o fecha en cada hoja.</p> <p>*Incompletas las preguntas y/o respuestas</p> |