

GUÍA DE LA UNIDAD DIDÁCTICA 1: EL PROCESO TECNOLÓGICO

EN EL PRIMER TEMA DE LA ASIGNATURA COMENZAREMOS POR SABER QUÉ ES LA TECNOLOGÍA Y PARA QUE SIRVE. HAY MUCHOS ALUMNOS QUE NO CURSARON EL AÑO PASADO ESTA ASIGNATURA POR LO QUE EMPEZAREMOS DE CERO.

La **metodología** que se llevará a cabo a lo largo de esta unidad será:

- A lo largo de la unidad se explicará en clase todos los puntos que entrarán en el tema y se realizarán esquemas y resúmenes sobre los aspectos más importantes. Estos apuntes deben estar en la libreta, limpio y con buena letra.
- Se mandarán **actividades obligatorias** que se corregirán siempre en la clase siguiente. La profesora mirará en cualquier momento la libreta y anotará si los alumnos lo tienen o no hecho.
- El **día del control se entregará la libreta** siendo condición indispensable para aprobar el tema que en la libreta se encuentren todos los resúmenes y esquemas así como las actividades realizadas con sus enunciados correspondientes.
- Seguidamente se dan una serie de **ejercicios voluntarios que son tanto de refuerzo como de ampliación del tema** los cuales se aconsejan que lo realicen los alumnos ya que ayudarán a la nota final del trimestre. Deberá entregarse el día del examen.

B U S Q U E D A R H I P
I C H V J R A S D P J L
Q O D G I A R T Y R S A
U N A I E R C B H O Y N
I S M D I S E Ñ O P N I
O T E A U O A J L U O F
L R L J H L A R N E J I
J U B S I O S N A S U C
F C O J K M V E I T O A
E C R R F V I O P A L C
A I P R U E B A L Y T I
T O S F I O Ñ V Z V E O
G N O I C U L O S C N N

Una vez que terminemos el tema... ¿Serás capaz de encontrar 8 palabras relacionadas con el proceso tecnológico?



50 E



El siguiente jeroglífico es un invento tecnológico, ¿Cuál?

NOMBRE ALUMNO Y CURSO

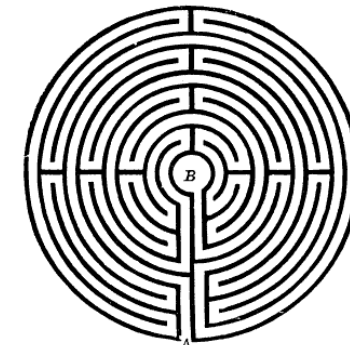
FECHA DEL EXAMEN:

RELACIÓN DE EJERCICIOS

- ¿Qué ha cambiado más desde que apareció la especie humana? Escoge una o varias respuestas y explica como ha cambiado.
 - La tecnología empleada por las personas.
 - Los alimentos que comemos
 - Nuestras necesidades vitales.

- ¿Cuáles de estos objetos han cambiado mucho desde su invención?
 - Las hachas
 - Los aparatos para reproducir música
 - Los bastones
 - Los coches y los aviones
 - Las sábanas
- Indica qué objetos tecnológicos utilizarías en las siguientes situaciones:
 - Cuando estás en clase.
 - Para preparar tu comida.
 - Para desplazarte de un lugar a otro.
 - Para escuchar música.
 - Mientras duermes.

Realiza el laberinto, ¿puedes llegar desde A hasta B?



- Elige un objeto o invento de la vida cotidiana y contesta:
 - Nombre objeto:
 - ¿Para qué sirve?
 - ¿Podrías vivir sin él? ¿Por qué?
 - ¿Qué harías para mejorar el objeto?
- Realizamos un análisis desde el punto de vista tecnológico de un móvil, para ello contesta:
 - ¿De qué materiales está hecho?
 - ¿Cuáles son sus propiedades?
 - ¿Qué necesidad humana satisface?

- Pon un ejemplo de:
 - Un objeto sencillo inventado hace mucho tiempo pero que apenas haya sido modificado desde entonces.
 - Un objeto que haya cambiado mucho desde que apareciera hasta ahora.
- Estudiamos la evolución histórica de un objeto. Observa las siguientes hachas y contesta:
 - ¿De cuántos materiales estaba hecha la primera hacha? ¿Cuál es?
 - ¿Cuántos elementos la forman en la actualidad?
 - ¿Por qué piensas que ha evolucionado?

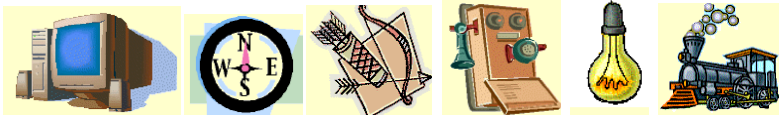


- Indica, de los siguientes productos tecnológicos, cuáles cubren necesidades relacionadas con la construcción: LADRILLO, BOTE DE CONSERV, PIJAMA, GRÚA, PERIÓDICO, EXCAVADORA, COHETE, ENCHUFE

- Los productos tecnológicos pueden satisfacer diferente tipos de necesidades como son: COMUNICACIÓN, CONSTRUCCIÓN, OCIO, SALUD, VESTIMENTO, ALIMENTACIÓN, VIVIENDA, TRANSPORTE...
¿Qué necesidad satisfacen los siguiente objetos tecnológicos?



... según s invención de más antiguo a más moderno:



11. ¿Qué tipo de necesidad satisfacen los siguientes objetos tecnológicos?
VIDEOJUEGO, ORDENADOR, BOTE DE CONSERVA, MEDICAMENTOS, JERINGUILLAS, TELEVISIÓN, PANTALÓN, HORMIGONERA.

12. Relaciona cada frase con la fase del proceso tecnológico a la que hace mención:

1) Algunos problemas pueden ser resueltos con nuestros conocimientos e imaginación. Otras veces se necesita recopilar información que nos ayude a encontrar la solución idónea, a través de preguntas a gente, observación de objetos o consulta libros y revistas.
2) Es la fase más creativa del proceso tecnológico en ella se determinan las características del objeto a construir. Para ello primero se piensan posibles soluciones al problema, luego se selecciona la idea más adecuada y por último se definen todos los detalles necesarios para su construcción, todo esto con la ayuda de la expresión gráfica de ideas (bocetos, croquis, planos, etc.)
3) Se evalúa si el objeto construido responde a su finalidad y cumple las condiciones inicialmente establecidas. En caso contrario se buscan las causas y se vuelve a diseñar y construir el objeto.
4) En esta fase se concretan las tareas y los medios necesarios para la construcción del producto. Se definen de forma ordenada las operaciones a realizar y se seleccionan los materiales y herramientas necesarios.
5) Se construye el objeto diseñado siguiendo el plan de actuación previsto y respetando las normas de uso y seguridad en el empleo de los materiales, herramientas y máquinas.
6) Se describe claramente el objetivo de nuestro proyecto y especificamos las condiciones iniciales que deberá de cumplir el objeto que resolverá nuestro problema.

- 13. ¿Qué es la tecnología?
- 14. ¿Qué es el proceso tecnológico?
- 15. Nombra las fases del proceso tecnológico.
- 16. Explica las dos primeras fases del proceso tecnológico.
- 17. Explica las dos últimas fases del proceso tecnológico.
- 18. ¿Por qué es tan importante evaluar como última fase del proceso tecnológico?
- 19. ¿En qué fase del proceso tecnológico se debe poner en juego la creatividad y los conocimientos científicos y tecnológicos?
- 20. ¿Por qué surge el método proyecto?
- 21.

Indica cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas y cuáles falsas:

V	F	afirmaciones
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Durante el desarrollo del proceso tecnológico se hace imprescindible la creación de muchos documentos que se agrupan en lo que denominamos el proyecto técnico.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A los productos que por primera vez dan respuesta a una necesidad se les denomina innovaciones.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Una vez construido el objeto se prueba para ver si cumple con las condiciones inicialmente establecidas.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La tecnología ha sido empleada por la humanidad desde el principio de los tiempos.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En la fase de diseño se concretan las tareas y medios necesarios para construir un producto.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La tecnología estudia los seres vivos y el universo.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No existe ningún proceso ordenado a seguir a la hora de crear un producto tecnológico
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La tecnología cubre nuestras necesidades y mejora nuestras condiciones de vida.

22. Nombra los 7 tipos de puentes.

23. ¿Qué puente inventaron los romanos y cuáles eran sus principales características?

24. Completa:

- Los puentes triangulados se caracterizan por estar compuestos de _____ que son _____. Sus características son _____.
- La _____ es un conjunto de conocimientos y destrezas que permiten al hombre diseñar y construir objetos que den respuesta a sus _____.
- El _____ tecnológico es e camino a seguir desde que aparece un _____ hasta que obtenemos un objeto que lo soluciona.
- El _____ es la fase más creativa del proceso tecnológico en la que se determinan las características del objeto que vamos a construir.
- En la _____ se concretan las tareas y medios necesarios para la construcción de un producto.

25. ¿Cuáles son las ventajas de ponerle tirantes o cables a un puente atirantado?

26. ¿Qué problema tienen los puentes colgantes?

27. Une los tipos de puentes con sus características:

28. Copia en tu libreta el esquema de la página 19 y contesta las siguientes preguntas:
a. ¿Con qué tres recursos contamos para resolver los problemas?
b. ¿De qué dos formas evoluciona la tecnología?

29. Define y estudia con ayuda del libro o del diccionario las siguientes palabras:

- | | | | |
|------------|-------------|---------------|--------------|
| a. Acero | d. Diseñar | g. Boceto | j. Construir |
| b. Bronce | e. Teléfono | h. Estructura | k. Telégrafo |
| c. Croquis | f. Viga | i. Materiales | l. Arco |

30. Explica utilizando el método proyecto que camino seguirías para construir un perchero de madera para toda la clase.

31. Utilizando los apuntes de clase y ayudándote de las preguntas que se dieron realiza un análisis completo de un sacapuntas.

32. Realiza un análisis completo de una estantería.