

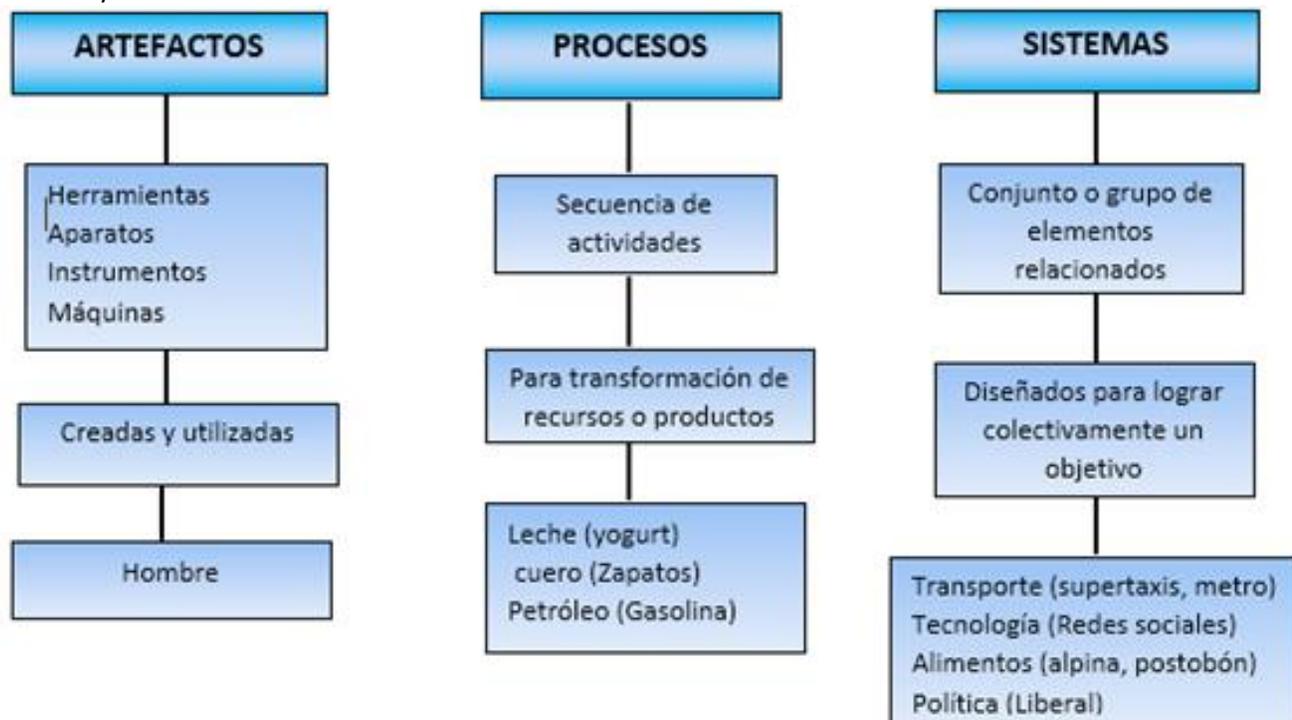
|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b><i>Institución Educativa Benjamín Herrera</i></b><br><small>Aprobación de estudios Res.16309 del 27 de Nov. de 2002</small> |  |
|   | <b>Plan de Apoyo</b>   |  |

|                               |                                 |                                  |                          |
|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| <b>ÁREA:</b>                  | <b>TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA</b> | <b>DOCENTE:</b>                  | <b>LILIANA PATERNINA</b> |
| <b>GRADO:</b>                 | <b>8°1</b>                      | <b>ESTUDIANTE:</b>               |                          |
| <b>PERIODO:</b>               | <b>1</b>                        |                                  |                          |
| <b>FECHA DE ENTREGA:</b>      | <b>21 al 25 abril</b>           | <b>VALOR DEL TRABAJO:</b>        | <b>30%</b>               |
| <b>FECHA DE SUSTENTACIÓN:</b> | <b>28 abril a mayo 2</b>        | <b>VALOR DE LA SUSTENTACIÓN:</b> | <b>70%</b>               |

| <b>CONTENIDO</b>                     |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>ESTÁNDAR</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizo eficientemente la tecnología en el aprendizaje de otras disciplinas (artes, educación física, matemáticas, ciencias).</li> <li>• Propongo mejoras en las soluciones tecnológicas y justifico los cambios propuestos con base en la experimentación, las evidencias y el razonamiento lógico.</li> </ul>  |
| <b>COMPONENTES</b>                   | Naturaleza y evolución de la tecnología<br>Apropiación y uso de la tecnología<br>Solución de problemas con tecnología<br>Tecnología y sociedad  |
| <b>COMPETENCIA</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable.</li> <li>• Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.</li> <li>• Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro.</li> <li>• Relaciono los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno.</li> </ul> |
| <b>DERECHO BÁSICO DE APRENDIZAJE</b> | N/A   |
| <b>DESEMPEÑO</b>                     | Explico, con ejemplos, conceptos propios del conocimiento tecnológico tales como tecnología, procesos, productos, sistemas, servicios, artefactos, herramientas, materiales, técnica, fabricación y producción.   |

**1. ENTIENDO**  
**Gestión de ambiente de Aprendizaje**  
**¿Qué voy a aprender?**  
**Motivación y Propósito**

Observa y analiza



Redacta la definición de cada uno de los conceptos anteriores, teniendo en cuenta las palabras claves de la gráfica

**2. COMPRENDO**  
**Habilidades de pensamiento: Recordar, interpretar y explicar**  
**Lo que estoy aprendiendo**  
**Conceptualización y Contextualización**

• **La tecnología** busca resolver problemas y satisfacer necesidades individuales y sociales, transformando el entorno y la naturaleza mediante la utilización racional, crítica y creativa de recursos y conocimientos.

La tecnología incluye, tanto los artefactos tangibles del entorno artificial diseñados por los humanos e intangibles como las organizaciones o los programas de computador. También involucra a las personas, la infraestructura y los procesos requeridos para diseñar, manufacturar, operar y reparar los artefactos.

- **Los procesos:** son fases sucesivas de operaciones que permiten la transformación de recursos y situaciones para lograr objetivos y desarrollar productos y servicios esperados. Los procesos pueden ilustrarse en áreas y grados de complejidad tan diversos como la confección de prendas de vestir y la industria petroquímica.

- **Los productos** son los objetos que surgen después de un proceso de fabricación que responden a las necesidades de las personas y se obtienen a partir de las diferentes tecnologías.

- **Los sistemas** son el conjunto de unidades activas de carácter científico y tecnológico que se encuentran interrelaciones entre sí dentro de un contexto común (contexto social o ámbito científico y tecnológico). Y entenderemos por unidad activa un elemento simple que desempeña una función concreta dentro de un sistema

- **Los sistemas:** son conjuntos o grupos de elementos ligados entre sí por relaciones estructurales o funcionales, diseñados para lograr colectivamente un objetivo. La generación y distribución de la energía eléctrica, las redes de transporte, las tecnologías de la información y la comunicación, el suministro de alimentos y las organizaciones, son ejemplos de sistemas tecnológicos.

- **Los servicios** son todos aquellos que responden a las necesidades de las personas y se obtienen a partir de las diferentes tecnologías. Los servicios son los beneficios provenientes de la organización del trabajo grupal o individual destinados a cuidar los intereses o satisfacer necesidades del público o de alguna entidad física o privada.

- **Los artefactos:** son dispositivos, herramientas, aparatos, instrumentos y máquinas que potencian la acción humana. Se trata entonces, de productos manufacturados percibidos como bienes materiales por la sociedad.

- **Las herramientas** son programas y aplicaciones (software) que pueden ser utilizadas en diversas funciones fácilmente y sin pagar un solo peso en su funcionamiento. Están diseñadas para facilitar el trabajo y permitir que los recursos sean aplicados eficientemente intercambiando información y conocimiento dentro y fuera de las organizaciones.

- **La técnica** es el dominio operativo que intervienen durante la manufactura de un determinado producto. En consecuencia las técnicas específicas corresponden a los diferentes oficios

- **La producción** es un conjunto ordenado de instrumentos, conocimientos, procedimientos y métodos aplicados en las distintas ramas industriales. Es el conjunto organizado de conocimientos aplicados para alcanzar un objetivo específico, generalmente el de producir y distribuir un bien o servicio.

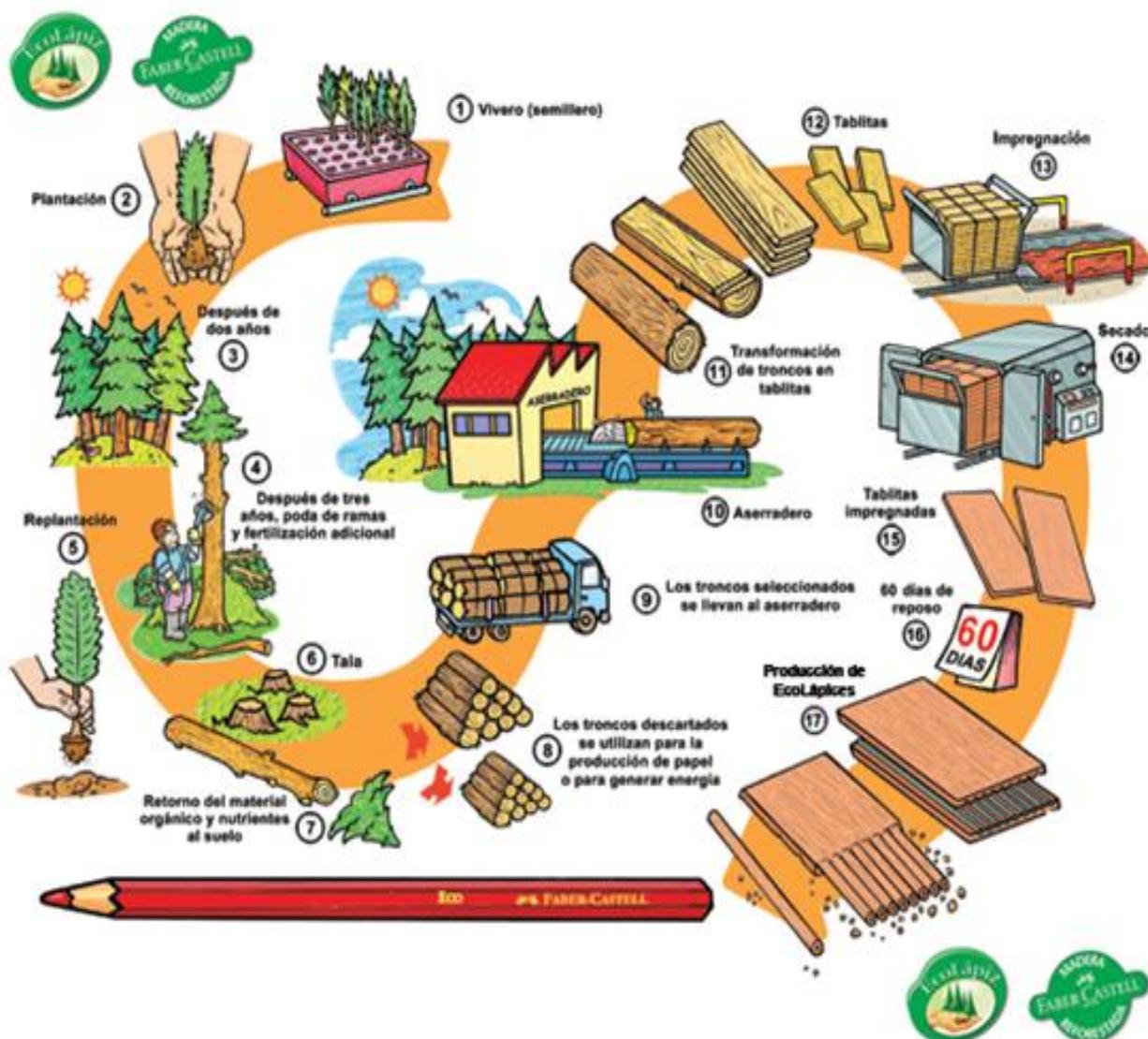
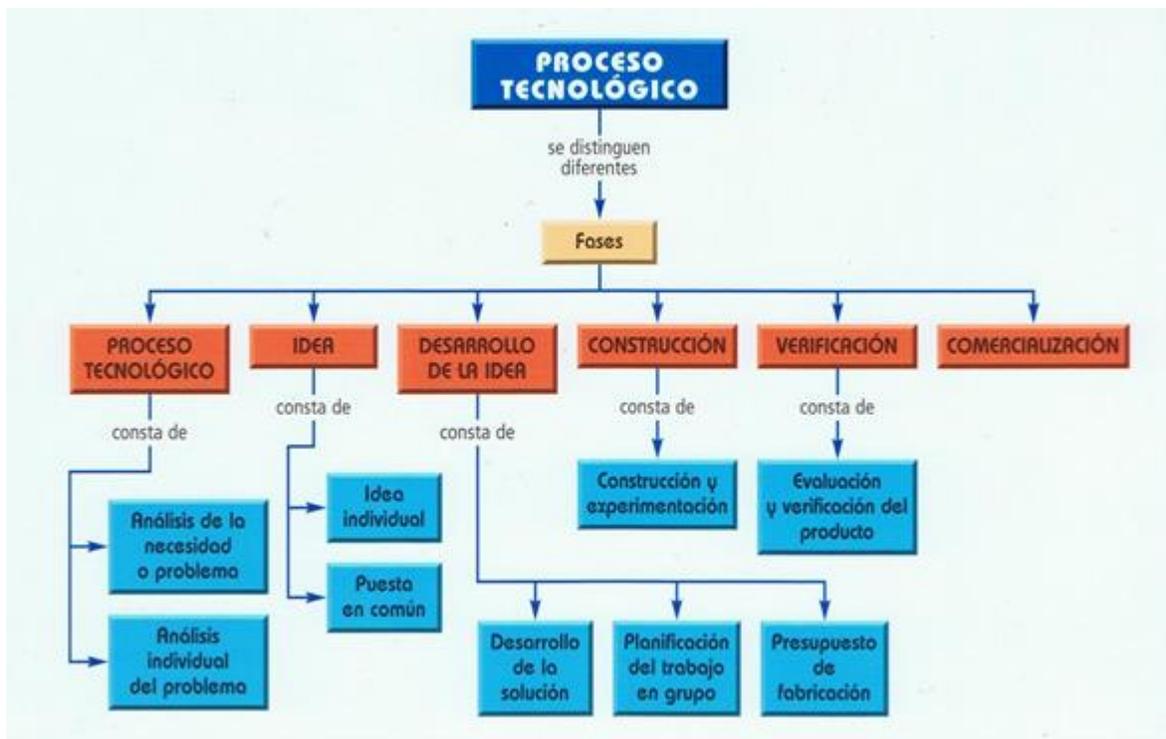
### ¿QUÉ ES UN PROCESO TECNOLÓGICO?

Para desarrollar correctamente un producto tecnológico, es decir el acto de inventar, crear o producir un objeto que cumpla o satisfaga determinadas necesidades o problemas, hay que seguir una secuencia ordenada de tareas. Esta secuencia o pasos es lo que se conoce como "Proceso Tecnológico" o también el "Método de Proyectos".

Definición de Proceso Tecnológico: Secuencia ordenada de tareas, pasos o fases para desarrollar un producto tecnológico.

Son fases sucesivas de operaciones que permiten la transformación de recursos y situaciones para lograr objetivos y desarrollar productos y servicios esperados.

En particular, los procesos tecnológicos contemplan decisiones asociadas a complejas correlaciones entre propósitos, recursos y procedimientos para la obtención de un producto o servicio. Por lo tanto, involucran actividades de diseño, planificación, logística, manufactura, mantenimiento, metrología, evaluación, calidad y control. Los procesos pueden ilustrarse en áreas y grados de complejidad tan diversos como la confección de prendas de vestir, la elaboración de medicamentos, la industria petroquímica...



## ¿QUÉ ES UN PRODUCTO TECNOLÓGICO?

Un producto es cualquier cosa que se puede ofrecer a un mercado para satisfacer un deseo o una necesidad. El producto es parte de la mezcla de marketing de la empresa, junto al precio, distribución y promoción. Ejemplos: Computador, celular, Iphone, ipad, un vestido, una silla, etc.

# PRODUCTOS TECNOLÓGICOS

Son todos aquellos que responden a las necesidades de las personas y se obtienen a partir de las diferentes tecnologías.



Otra definición: PRODUCTO tecnológico es aquel que permite al ser humano resolver sus problemas y/o necesidades. Un producto tecnológico puede ser un solo objeto o un sistema, varios objetos relacionados entre sí para conseguir una finalidad.

## ¿QUÉ ES UN SERVICIO TECNOLÓGICO?

El Servicio Tecnológico, es una iniciativa que intenta poner en contacto a las empresas que tengan alguna demanda técnica específica. Ejemplo:

- \_ Cursos Virtuales.
- \_ Biblioteca digital.



- \_ Tecnoparque Colombia.
- \_ Servicio Público de empleo.
- \_ Chat.
- \_ Correo misena.



- \_ Laboratorios.
- \_ Capacitación.
- \_ Información técnica.
- \_ Fondo Emprender.



- \_ Periódico virtual.
- \_ Portal SENA.
- \_ SENA T.V.
- \_ Blackboard
- \_ Servicios de reparación de electrodomésticos o artículos tecnológicos.

## ¿Producto= Bienes + Procesos + Servicios?



▪ Identificar un objeto tecnológico en nuestro entorno es una actividad muy simple, ya que es *todo elemento concreto creado o modificado por el ser humano*. A su vez, este **Objeto** forma parte de un conjunto de elementos que se conocen con el nombre de **Bienes**, que junto a los **Servicios** y mediante diferentes **Procesos**, forman parte de lo que se denomina **Productos Tecnológicos**.

### 3. APRENDO:

Habilidades de pensamiento: Aplicar y analizar  
Practico lo que aprendí  
Aplicación y Producción

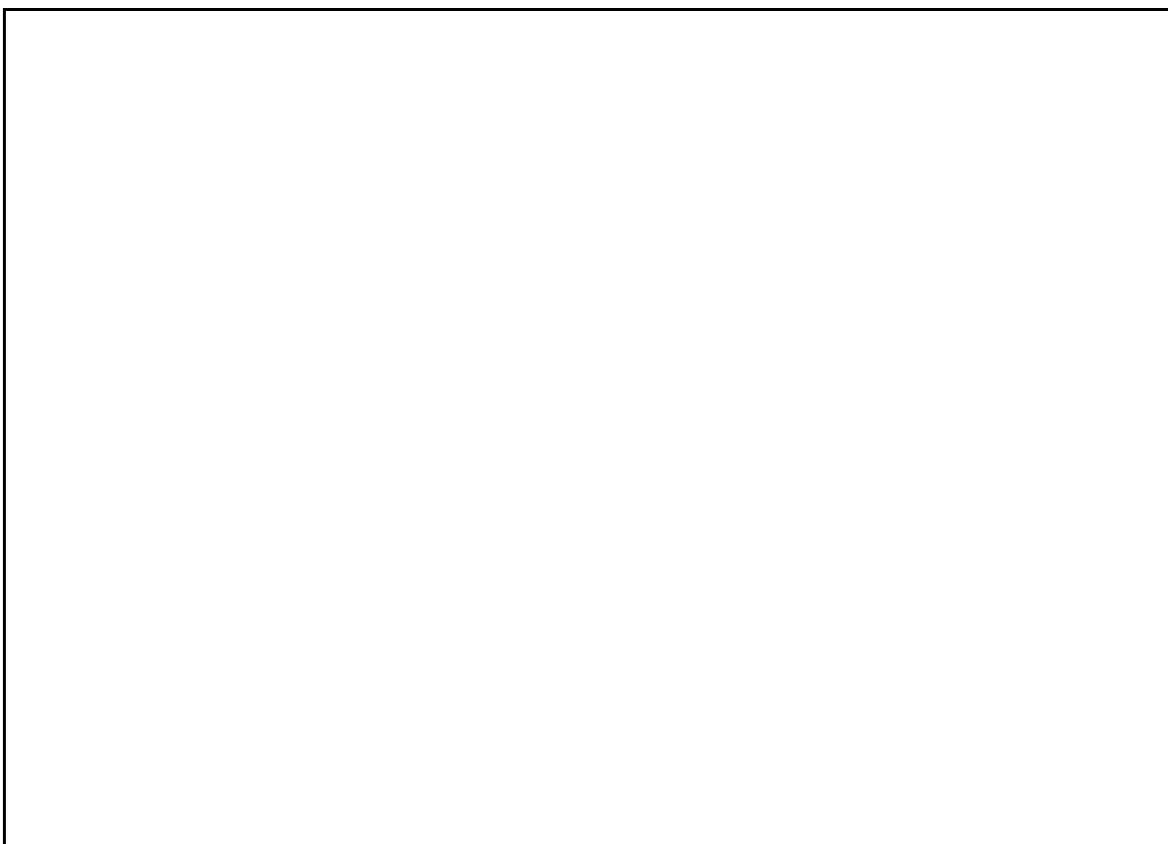
1. Escriba una definición breve para cada uno de los siguientes términos: tecnología, artefacto, producto, servicios, procesos, sistemas, herramientas, materiales, técnica, fabricación y producción.



2. Si encontramos palabras desconocidas las resaltamos y buscamos su significado en el diccionario



3. Escribir por lo menos 5 ejemplos de cada uno





4. Luego de haber estipulado los ejemplos pensemos cómo se realizaban en la edad antigua y Media los trabajos que hoy se hacen con dichos artefactos, sistemas o procesos y visionemos como se realizarán en el futuro.

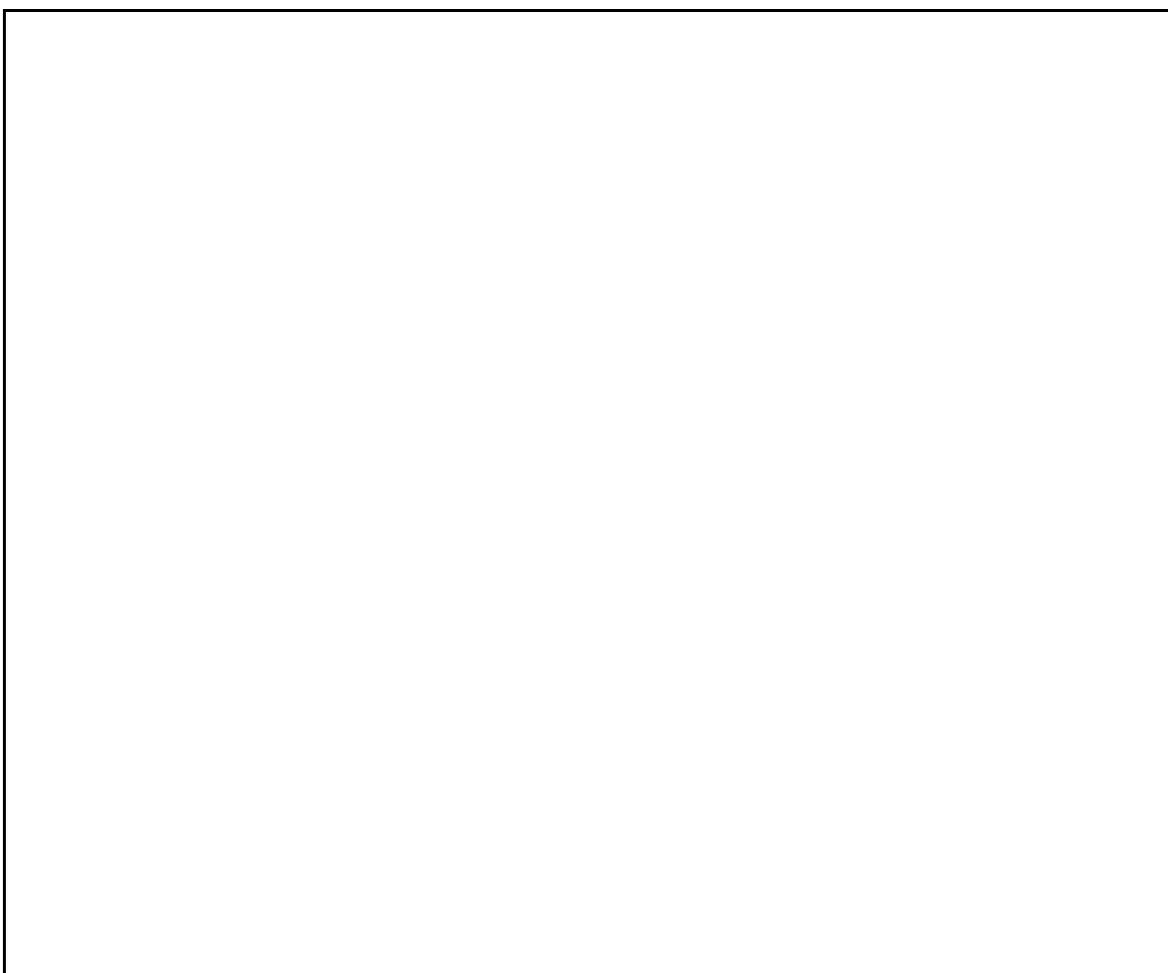


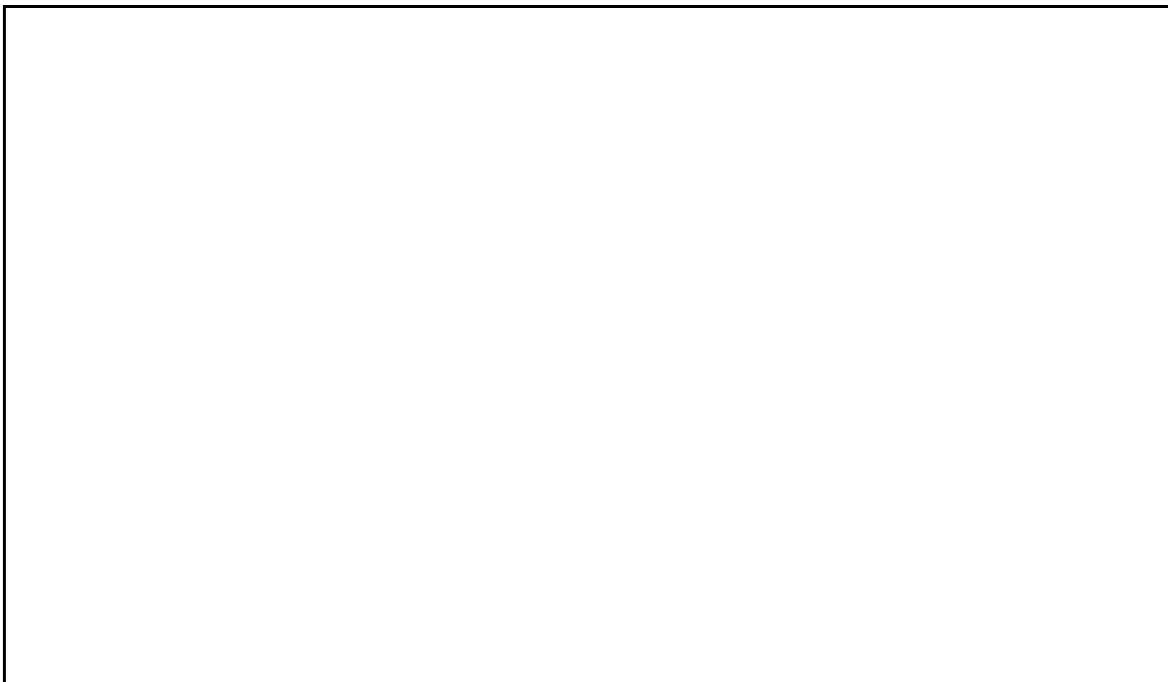


6. ¿Cuáles fueron las causas de la evolución de esos artefactos, sistemas o procesos?



7. De los artefactos, procesos, productos, servicios y sistemas enunciados, cuáles considera usted que han sido los que han marcado trascendencia en la historia.





#### **4. EMPRENDO**

**Habilidades de pensamiento: Evaluar y crear**  
**¿Como se que aprendi? ¿Que voy a hacer con lo que aprendí?**  
**Investigación y gestión de proyectos**

Establece características para cada uno de los conceptos estudiados y diseñar un mapa mental ( en una hoja de bloc)