

INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL "GENERAL SANTANDER"					
 SEDE	GRADO	TIEMPO ESTIMADO	ÁREA	EJE TEMÁTICO	No INTEGRANTES PARA EL TRABAJO
	SECUNDARIA	OCTAVO	4H	INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA	PROCESOS TECNOLÓGICOS
OBJETIVO:	Identificar principios científicos aplicados al diseño tecnológico y funcionamiento de algunos artefactos, procesos y sistemas tecnológicos.				
RECURSOS	Temática incluida en el taller				
COMPETENCIAS	Apropiación y uso de la tecnología. Tecnología y sociedad.				
METODOLOGÍA DEL TALLER	VIRTUAL	DOCENTE TITULAR		GRUPO	OCTAVO

### REFLEXIÓN (CONDICIONES BÁSICAS DE TRABAJO COLABORATIVO VIRTUAL)

Esta es una importante guía para todos, pues nos enseña sobre cómo llegar a diseñar un producto tecnológico.

El hecho en sí de plantearse un problema en cualquier campo, tratar de resolverlo, lleva consigo la necesidad de atenerse a una serie o conjunto de pautas de actuación, de una secuencia de procesos, que desemboquen en su solución final nos lleva a diseñar algo

En el campo tecnológico, el planteamiento y la resolución de problemas suponen igualmente el desarrollo lógico de un conjunto de fases, de acciones cuya ejecución facilitará la resolución del problema.

El diseño al servicio de la tecnología, se convierte en una estrategia metodológica que permite identificar y darle solución a un problema mediante procedimientos inductivos y de razonamiento lógico.

### DISEÑO TECNOLÓGICO

1. ¿Qué es el diseño?

Actividad creativa que tiene por fin proyectar objetos que sean útiles y estéticos y también se toma como un boceto, bosquejo o esquema que se realiza, ya sea mentalmente o en un soporte material, antes de concretar la producción de algo.

2. ¿Qué es tecnológico?

Es el conjunto de conocimientos técnicos, científicamente ordenados, que permiten diseñar y crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacer tanto las necesidades esenciales como los deseos de la humanidad.

3. ¿Qué es diseño tecnológico?

Es el planteamiento y resolución de problemas supone igualmente desarrollo lógico de un conjunto de fases, de acciones cuya ejecución facilitará la resolución del problema.

4. ¿Qué es un proceso tecnológico?

5. Es el camino que seguimos a través de una serie de tareas ordenadas para obtener las herramientas, objetos o tecnologías que necesitamos para solucionar problemas, necesidades o situaciones

6. ¿Qué es un proyecto tecnológico?

Es un plan cuya finalidad es propiciar el desarrollo o la modificación de un producto, un servicio o un proceso, con el objetivo de que su efecto sea una mejora en la calidad de vida.

7. ¿Qué es un producto tecnológico?

El producto tecnológico, que es el resultado del proceso, tiene como función satisfacer una necesidad, demanda o servicio.

### REFERENTES CONCEPTUALES (ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DEL TALLER)

#### FASES DE UN DISEÑO TECNOLÓGICO.

**a) Planteamiento del Problema:** Consiste en identificar el problema en cuestión y qué condiciones debe de cumplir.

**b) Búsqueda de Información:** Una vez definido el problema, se debe buscar información en todos los medios que se pueda, como pueden ser internet, libros, revistas especializadas, catálogos, preguntar a personas de nuestro entorno, observación directa de objetos similares, etc. Con esta información se pueden ir generando ideas y aclarar conceptos sobre los materiales a utilizar, técnicas de fabricación y forma del objeto.

**c) Diseño:** Durante esta etapa, cada miembro realizará su diseño individual. Posteriormente, en una reunión se decidirá cuál es el diseño elegido, o por otro lado, extraer las mejores ideas individuales para adoptar un diseño final resultante de una combinación de ellas. En el diseño de la solución se utilizan todos los conocimientos que se tengan sobre dibujo, materiales, estructuras, mecanismos, fuentes de energía y electrónica.

**d) Planificación:** Aunque no lo parezca, esta es una de las principales fases del método de proyectos. Planificar consiste en organizar las tareas de forma ordenada, indicando para cada una de ellas las personas que la realizarán, las herramientas y materiales a utilizar y las etapas que se necesitan seguir.

Por ello es necesario tener en cuenta el número de personas del grupo, la distribución de tiempos y adquisición de materiales y herramientas necesarias.

Para una correcta planificación se aconseja rellenar un documento llamado "*Hoja de Procesos*".

**e) Construcción:**

Lo normal es fabricar en primer lugar las piezas que componen el objeto por separado, para posteriormente ensamblarlas todas.

Durante esta fase se pueden presentar problemas. Por ello, se puede hacer cualquier modificación del proyecto, siempre y cuando se refleje en la memoria del mismo (Hoja de incidencias).

Durante esta fase es fundamental respetar las normas de seguridad.

#### **f) Evaluación**

Tras la etapa anterior, sólo falta ver si el objeto fabricado cumple su función. Nos podemos encontrar con dos casos: que el objeto funcione adecuadamente (pasaremos directamente a la siguiente etapa), o que el objeto no funcione (se volverán a revisar todos los puntos anteriores para ver dónde está el fallo).

#### **g) Divulgación**

Si se fabrica un objeto lo lógico es difundirlo para que toda la sociedad se beneficie. Para ello hacemos uso de la “**Memoria Técnica**” y publicación en prensa y revistas especializadas.

### **ACTIVIDADES (PUNTUALMENTE DEFINIR LAS ACTIVIDADES CLARAS PARA QUE EJECUTEN LOS ESTUDIANTES)**

#### **EVIDENCIA ENTREGABLE**

##### **Realizar una presentación en POWERPOINT o EN EL CUADERNO**

1. Realice un cuadro comparativo con las fases del diseño tecnológico.
2. Elabora un trabajo escrito, con normas APA básicas, el trabajo escrito debe tener:

Portada

Introducción

Objetivos

Desarrollos estos son las fases del proyecto.

#### **EVIDENCIA DEL PROCESO (ENTREGABLE)**

REALIZAR UN DOCUMENTO EN POWER POINT o en EL CUADERNO

(ENVIAR AL CORREO O AL GRUPO DE WHATSAPP

Enviarla al correo electrónico de la clase coloc'ando en *ASUNTO* EL NOMBRE COMPLETO DEL ESTUDIANTE Y EL CURSO

**FUENTES DE CONSULTA (BIBLIOGRÁFICA-WEB- RECURSOS AUDIOVISUALES, ETC): Toda la Temática está en el taller.**

**ESPACIOS Y MEDIOS DE ASESORÍA**

**CORREO Docente Jornada de la tarde EDWIN ROMERO [edwin.romero.profe@gmail.com](mailto:edwin.romero.profe@gmail.com)**

**HORARIO: Dentro de la Jornada**

#### **EVALUACIÓN FORMATIVA**

<b>ASPECTOS CONCRETOS</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
FORTALEZAS EN ESTA ACTIVIDAD.	
DEBILIDADES EN ESTA ACTIVIDAD.	