

## **TEMA 0. Tecnología y proceso tecnológico**

### **1. La Tecnología**

Todo conocimiento (*Ciencia*) tiene como origen la observación y la investigación. Esta, una vez ordenada, da origen a las posibles aplicaciones (*Tecnología*) siendo la técnica el procedimiento que hay que seguir para obtener el resultado final.

La **tecnología** utiliza los conocimientos técnicos y científicos con el fin de crear productos (objetos o procesos) que satisfagan necesidades humanas.

### **2. El proceso tecnológico**

Ante una necesidad humana que se deba satisfacer, se plantea un problema tecnológico que se debe resolver.

El proceso tecnológico es el método utilizado para resolver problemas tecnológicos.

El proceso tecnológico consta de las siguientes etapas;

- *Identificar la necesidad*
- *Explorar ideas*
- *Diseño de posibles soluciones mediante bocetos*
- *Redacción de un informe tecnológico.*
- *Evaluación del prototipo*
- *Construcción de un prototipo.*

Es muy importante la planificación en el proceso tecnológico, ya que se debe tener en cuenta los tiempos de cada etapa así como el reparto de tareas.

### **3. Del problema al diseño del prototipo**

#### **3.1. Definición del problema tecnológico**

Debemos concretar un enunciado con la mayor precisión.

Todas las preguntas que nos hagamos intentarán resolver las características de nuestro producto o prototipo. Estas características son las especificaciones técnicas.

#### **3.2. Explorar ideas**

Antes del diseño de las posibles soluciones para nuestro proyecto es imprescindible buscar información sobre estudios previos o antecedentes.

#### **3.3. Diseño de soluciones**

Creamos soluciones originales a través de copia creativa (sobre algún antecedente) o tormenta de ideas. Es bueno usar **bocetos**. El boceto es un dibujo esquemático que simboliza una idea. Se realiza a lápiz y mano alzada

#### 4. Construcción de prototipos

Tenemos que tener en mente que es más fácil imaginar la idea que hacerla realidad. Es por ello que se irán construyendo prototipos de tamaño original.

**Un prototipo es un modelo simplificado de nuestra idea tecnológica original, pero reduciendo al máximo los recursos materiales, humanos, económicos y de tiempo.**

Los prototipos se construyen utilizando materiales de baja calidad y económicos.

#### 5. Evaluación de prototipos

Una vez construido el prototipo hay que comprobar si funciona y resuelve el problema inicialmente planteado. Para ello realizaremos pruebas con la finalidad de detectar errores o bien conocer los límites de utilización. ( Normalmente se suele llevar al límite el funcionamiento del objeto tecnológico construido)

#### 6. Informe técnico

La documentación técnica recopila toda la información relativa al desarrollo de un proceso tecnológico. Esta documentación debe incluir al menos:

- *Portada*
- *Especificaciones técnicas*
- *Diseño de un prototipo*
- *Hojas de proceso*
- *Lista de materiales*
- *Lista de herramientas*
- *Diario técnico*
- *Evaluación del proyecto*

**Ejercicio:** Realiza un informe técnico sobre un marco de fotos ( de madera o cartón). Ten en cuenta los puntos que se deben incluir en ese informe técnico)

#### 7. El aula taller

El aula-taller es un aula habilitado para que se puedan llevar a cabo todas las fases de un proceso tecnológico.

Normalmente tiene dos zonas diferenciadas; *Zona de almacén* y *Zona de taller*.

La actividad en el aula-taller conlleva un cierto riesgo de que sucedan accidentes. Trabajar despacio y preguntar sobre el procedimiento de uso

Apuntes Tecnología 2º ESO  
Centro Juan XXIII Cartuja

de las herramientas disminuye el riesgo de accidentes, así como el orden, la limpieza y la señalización.

**TRABAJO DE CLASE**

Realizar un dibujo en cartulina con las principales señales de seguridad. Incorpora en cada señal el nombre de la herramienta o la zona del aula donde se debe aplicar dicha norma. (TRABAJO INDIVIDUAL)

**TRABAJO AULA-TALLER**

Realizar un marco de fotos con cartón. (Se puede realizar por parejas)

Utilizar cartón para las bases, plástico para simular el cristal, cola y decoración libre.