

Encabezado con letra
arial, tamaño 10,
Cursiva, alienación derecha

Proyecto técnico

EL PROYECTO TÉCNICO

Nunca habías tenido antes una materia como esta llamada **Proyecto Técnico**. Muchas veces la palabra tecnología suena misteriosa, pero si te fijas en su significado. ¿Qué piensas que es un ordenador? ¿Sabes que es un producto tecnológico. Y ¿qué me dices de un vaso, o una baldosa? También lo son, como lo es una lavadora, un clavo o un puente. Sin embargo, ¿son productos tecnológicos las montañas los árboles o los ríos? No. Cual es la diferencia que observas entre unos y otros? Efectivamente, una de las características de los productos tecnológicos es que son artificiales, son artefactos. Pero no todos los artefactos son tecnológicos. Por ejemplo un cuadro de Goya o una sinfonía de Mozart no son tecnológicos, aunque sí productos humanos, es decir, artificiales. Si te fijas, la característica de los productos tecnológicos que los diferencia de otros productos humanos es su utilidad. Todo producto tecnológico tiene esa característica, es útil, se ha diseñado para responder a necesidades humanas. Solemos creer que los productos tecnológicos son sólo los de la última tecnología, pero en realidad los productos tecnológicos que ha diseñado el ser humano desde el principio de los tiempos, cuando respondieron a las necesidades humanas, son los productos tecnológicos que han permitido que la humanidad avance. Desde las puntas de flecha que tallaban en piedra los hombres primitivos, como lo es la agricultura, los vasos de cerámica, los acueductos romanos, la pólvora, un coche o un ordenador de último modelo. La tecnología no ha evolucionado a la misma velocidad durante toda la historia. Las piedras talladas fueron prácticamente la única tecnología que usaron los hombres primitivos. Pero desde entonces, mientras que en la actualidad se han inventado miles de productos tecnológicos en un par de años. Precisamente el Proyecto Técnico es una herramienta que te ayuda a diseñar la tecnología que necesitas. Fíjate bien, si no tienes buenas herramientas (productos tecnológicos) no podrás fabricar productos de calidad. Esta no es la única fuerza que hace avanzar la tecnología. Hay otra también muy importante: el trabajo sistemático. Antigüamente los inventos aparecían prácticamente de manera intuitiva. En la actualidad, cuando se detecta un problema práctico, los ingenieros lo intentan resolver de manera sistemática, rigurosa, para obtener la mejor solución posible en el mínimo tiempo y con el mínimo coste. Ese método para resolver problemas de tipo práctico se llama proyecto técnico. Aunque nosotros en el taller no hemos sido suficientemente rigurosos (no hemos sido buenos ingenieros) nos hemos ido acercando a este método de proyectos técnicos.

Título:
Centrado, mayúsculas, letra arial, tamaño 24

En esta zona hay que configurar los párrafos.
En el texto fuente no están hechos ni en el modelo.
Debes leerlo y ver en qué zonas conviene poner un punto y aparte.
Cambia el color de la letra y ponla en negro.

Todos los párrafos se separan entre ellos, tienen alineación justificada, letra verdana, de tamaño, 12 y sangría de primera línea

Pie con tu nombre
letra
arial, tamaño 10,
Cursiva, alienación derecha

Tu nombre

Encabezado con letra arial, tamaño 10, Cursiva, alienación derecha

→ Proyecto técnico

Fases de un Proyecto Técnico

El proyecto técnico tiene un conjunto de fases ordenadas de acuerdo a la necesidad. Conviene hacerlo por escrito intercalando dibujos y detalles necesarios del problema. En general, nos vamos a ocupar de problemas que se puedan resolver construyendo un objeto. Las fases de un proyecto técnico son las siguientes:

Tamaño 14, letra arial, Negrita, subrayado

1. **Búsqueda de información.** Encontrar todo aquello que se ha hecho anteriormente y que nos pueda ayudar a resolver el problema. Incluso es posible que el problema ya esté solucionado.
2. **Búsqueda de ideas.** Una vez que se ha definido el problema hay que buscar posibles soluciones. Toda solución que se nos ocurra debemos apuntarla.
3. **Selección de la mejor idea.** De entre todas las ideas que se nos han ocurrido, elegimos la mejor
4. **Elaboración de documentos.** En los documentos describimos el problema que vamos a intentar solucionar, indicamos las ideas que se nos han ocurrido para solucionarlas y describimos de manera minuciosa la solución que hemos elegido. Los documentos del proyecto se describen en la segunda parte de este tema.
5. **Construcción de la solución.** Utilizando los documentos que hemos elaborado, principalmente los planos, construimos el objeto que creemos que solucionará el problema.
6. **Evaluación de la solución.** Probamos a ver si lo que hemos construido soluciona el problema. Si no lo ha resuelto el problema el proyecto termina en una fase anterior.

Negrita y cursiva

Esquema numerado

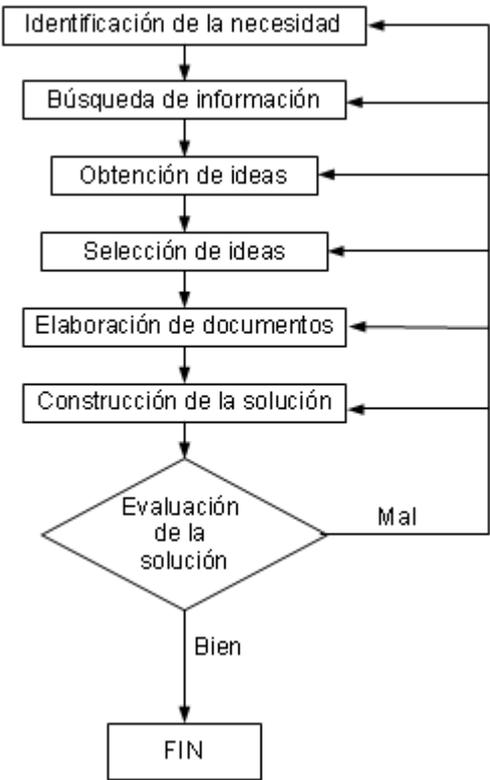
Pie con tu nombre letra arial, tamaño 10, Cursiva, alienación derecha

→ Tu nombre

Encabezado con letra
arial, tamaño 10,
Cursiva, alienación derecha

Proyecto técnico

En forma de esquema, estas fases se muestran en el siguiente dibujo.



El método es *evolutivo*. Si en el primer ciclo no se alcanza la solución se puede ir mejorando.

Si se trabaja sistemáticamente siguiendo las fases como están ordenadas, llegaremos a una solución mejor con menos esfuerzo.

Pie con tu nombre
letra
arial, tamaño 10,
Cursiva, alienación derecha

Tu nombre

Encabezado con letra
arial, tamaño 10,
Cursiva, alienación derecha

→ Proyecto técnico

Documentos de un proyecto técnico

El proyecto técnico se concreta en un conjunto de documentos y en ocasiones objetos construidos. Los documentos de un proyecto técnico son los siguientes: Documentos de un proyecto

- **Memoria:** Es un documento de texto (con palabras, escritos). En ella se identifica necesidad y se describe con palabras. También tiene una síntesis (breve) de las ideas procedentes de la selección de ideas. Esto es importante, porque en el caso de que la idea elegida no funcione bien, podremos volver a ver qué otras cosas se nos ocurren. La memoria también tiene que indicar cual es la solución elegida (y por qué) y describirla, pero ahora con todo detalle.
 - **Viñetas**
 - **Negrita, subrayado**
- **Planos:** son documentos gráficos (dibujos). En ellos se escriben la forma y dimensiones del objeto a construir.

Hay distintos tipos de planos:

 - **Planos del conjunto.** Se observa todo el objeto a construir
 - **Planos de partes.** Se observa con más detalle alguna de las partes, o todas del objeto
 - **Planos de fabricación** de las piezas. Indican como son los elementos a fabricar.
 - **Esquemas:** forma de relacionar distintos elementos representados con símbolos. Por ejemplo los esquemas eléctricos.
- Un proyecto técnico real puede tener más documentos como por ejemplo:
 - Presupuesto
 - Plan de trabajo
 - Informe de impacto ambiental
 - Etc.
 - **Bajar un nivel en el esquema**

Pie con tu nombre
letra
arial, tamaño 10,
Cursiva, alienación derecha

→ Tu nombre