



Liceo Técnico Santa Cruz de Triana
"Diseñando Sueños, Construyendo Futuro"

GUÍA DE CONTENIDO 3° MEDIO

UNIDAD	Ejecutar obras de carpintería para la instalación de faenas, utilizando variados elementos de construcción, equipos y herramientas, de acuerdo a trazados establecidos y planos estructurales.
AE	Traza obras de carpintería para ejecución de instalación de faenas, considerando planos y especificaciones técnicas, utilizando herramientas, materiales y equipos necesarios.



MATERIALES

El material de construcción es una materia prima o, con más frecuencia, un producto elaborado empleado en la construcción de edificios u obras de ingeniería civil.

Los materiales de construcción son los componentes de los elementos constructivos y arquitectónicos de una edificación.

PROPIEDADES DE LOS MATERIALES

Con objeto de utilizar y combinar adecuadamente los materiales de construcción los proyectistas deben conocer sus propiedades. Los fabricantes deben garantizar unos requisitos mínimos en sus productos, que se detallan en hojas de especificaciones. Entre las distintas propiedades de los materiales se encuentran las siguientes:

Densidad	: relación entre la masa y el volumen
Higroscopicidad	: capacidad para absorber el agua
Coefficiente de dilatación	: variación de tamaño en función de la temperatura
Conductividad térmica	: facilidad con que un material permite el paso del calor
Resistencia mecánica	: capacidad de los materiales para soportar esfuerzos
Elasticidad	: capacidad para recuperar la forma original al desaparecer el esfuerzo
Plasticidad	: deformación permanente del material ante una carga o esfuerzo
Rigidez	: la resistencia de un material a la deformación.

MAQUINA

Una máquina es un conjunto de elementos móviles y fijos cuyo funcionamiento posibilita aprovechar, dirigir, regular o transformar energía, o realizar un trabajo con un fin determinado.¹ Se denomina maquinaria al conjunto de máquinas que se aplican para un mismo fin y al mecanismo que da movimiento a un dispositivo.

HERRAMIENTA

Una herramienta es un objeto elaborado con el fin de facilitar el uso de una tarea mecánica que requiere de una aplicación correcta de energía (siempre y cuando se hable de herramienta material).

El término herramienta, en sentido estricto, se emplea para referirse a utensilios resistentes (hechos de diferentes materiales, pero inicialmente se materializaban en hierro como sugiere la etimología), útiles para realizar trabajos mecánicos que requieren la aplicación de una cierta fuerza física.

En la actualidad la palabra herramienta abarca una amplia gama de conceptos y diferentes actividades (desde las herramientas manuales hasta las informáticas), pero siempre bajo la idea de que el término herramienta se usa para facilitar la realización de una actividad cualquiera.

EPP

Los Elementos de Protección Personal (EPP), están definidos "todo equipo, aparato o dispositivo especialmente proyectado y fabricado para preservar el cuerpo humano, en todo o en parte, de riesgos específicos de accidentes del trabajo o enfermedades profesionales".

El equipo de protección personal está formado por implementos de protección para ser utilizados por los trabajadores en forma individual, por lo tanto el equipo está diseñado para las diferentes partes del cuerpo y pueden ser ampliamente clasificados, de acuerdo a esto se hace necesario establecer un programa donde se establezcan el uso, manejo y mantenimiento de los mismos.