

**-GENERAL-**

- Nuestros diseños se encargan de terceras personas
  - Diseñamos y queda entregado a un modo de construir de forma racional
- Henri Matisse
  - Francés, famoso pintor conocido por sus colores
  - Investigar composición de sus obras



MATISSE



LA DANZA



LA GERBE

- Antoni Gaudí
  - Encargaba trabajos a escultores, artistas, etc
  - Reconocido por sus obras de formas distintas



GAUDÍ



LA SAGRADA FAMILIA



ESCALERAS

- Nada se da por casualidad
  - Todo es por una causa -> efecto

**-MATERIA-**

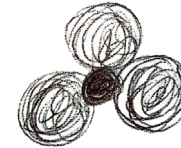
- Lectura de texto en la WIKI: Ron Hock
  - Todo lo que se construye con el material ACERO
- El acero construye la mayoría del mundo en el que vivimos
  - El acero se compone de hierro y carbono



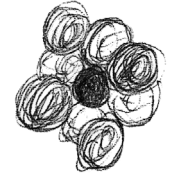
- 1855: Henry Bessemer patenta el convertidor que convierte el hierro en líquido
  - Se inserta aire al hierro fundido convirtiéndolo en el acero
  - Cambios en las propiedades físicas del acero
- Átomos del hierro



Átomos del hierro alineando su cristal de FERRITAN



Átomos del carbono reside confortable en el centro vacío del cristal de AUSTENITA

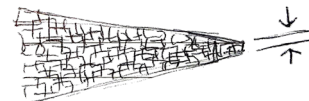


MERTENSITA átomos de carbono comprimidos en el cristal TETRAGORAL

- Aceros inoxidables: cromo al 0,5%
  - 18,8: 18 cromo y 8 Níquel (materiales utilizados para comida)
  - No recomendable para herramientas de la madera
- Composición del acero y mayoría de materiales son cristales
  - Razón de su resistencia
- Relación entre gramo y filo posible



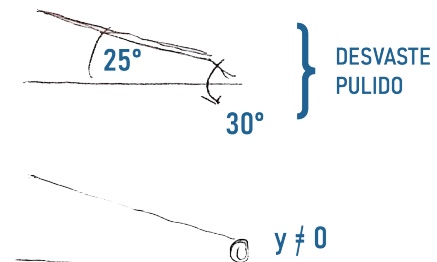
Gramos gruesos en el acero inhiben el filo



Con el grano fino del acero se obtiene mayor filo

**-EXPERIENCIA-**

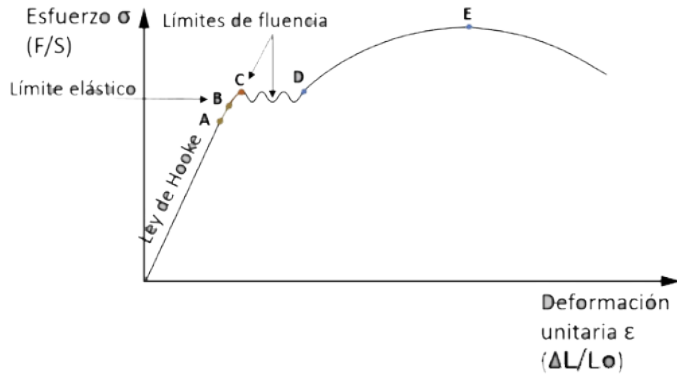
- En algún taller de la escuela intentar afilar lo más posible algún material de acero



- Grano 180% - lija tiene 180 que será el mismo del papel
- Último papel lija que sea lo más suave para el pulido
  - Transformación por leves dimensiones
- CONSEGUIR FORMÓN DE MADERA

**-TAREA 5-**

- Investigación: ¿Cuáles son los tipos de aceros que se disponen hoy en el mundo?
  - En cualquier medio
- Diagrama deformación del acero (E-D acero dúctil)
  - Al dejar de poner fuerza
  - Se trabaja dentro estos valores para garantizar su funcionalidad



MÓDULO DE YOUNG.

$$E = \frac{F}{A} = \frac{B}{\epsilon}$$

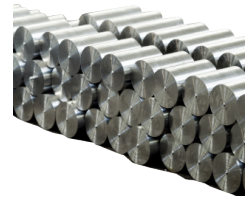
**-INVESTIGACIÓN SOBRE EL ACERO-**

**¿CUÁLES SON LOS TIPOS DE ACEROS QUE SE DISPONEN HOY EN EL MUNDO?**

El acero tiene una amplia capacidad de manipulación. Se compone principalmente de hierro, que se combina con carbono u otros componentes para crear diferentes tipos de aceros. Hoy en día hay más de 5000 tipos de aceros, que se dividen por series y grupos bajo la NORMA UNE 36010.

- SERIE 1
  - Acero al carbono
  - Aleado de gran resistencia
  - Acero de gran elasticidad
  - Acero para cimentación
  - Aceros para nitruración

ACEROS AL CARBONO



- SERIE 2
  - Acero de fácil mecanización
  - Acero para soldadura
  - Aceros magnéticos
  - Aceros de dilatación térmica
  - Aceros resistentes a la fluencia

INCORPORAN ELEMENTOS ALEANTES



- SERIE 3
  - Aceros inoxidables
  - Aceros resistentes al calor

BASADOS EN CROMO Y NÍQUEL



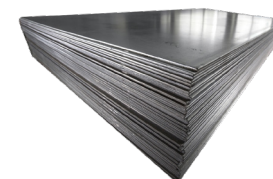
- SERIE 5
  - Aceros al carbono para herramientas
  - Aceros aleados para herramientas
  - Aceros rápidos

TRATAMIENTOS TÉRMICOS (DUREZA, TENACIDAD, RESISTENCIA AL DESGASTE)

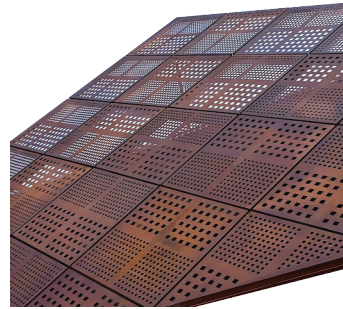


- SERIE 8
  - Aceros para moldeo
  - Aceros baja radiación
  - Aceros moldeo inoxidables

MOLDEABLES



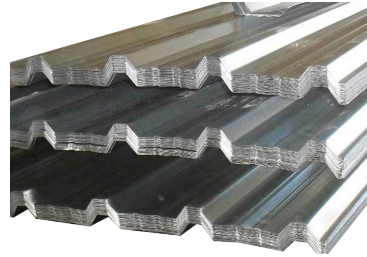
Tipos de acero (más comunes)



ACERO CORTEN



ACERO DE DAMASCO



ACERO GALVANIZADO



ACERO QUIRÚRGICO



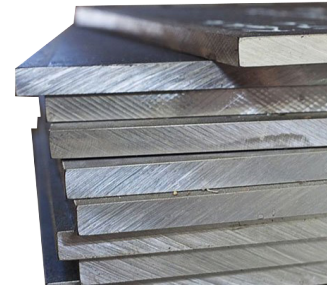
ACERO CORRUGADO



ACERO INOXIDABLE 304



ACERO a42 y a42b



ACERO A36



ACERO 1045

- Clasificaciones (aleaciones o denominaciones más conocidas)
  - Aceros inoxidables
  - Aceros rápidos
  - Aceros para cementación
  - Aceros resistentes al calor
  - Acero para nitruración
- Elementos con los que se junta el hierro para conseguir acero y sus variedades
  - Carbono
  - Zinc
  - Silicio
  - Aluminio

Alteran las propiedades del metal (Hierro [Fe]) y lo vuelven más resistente y menos oxidable