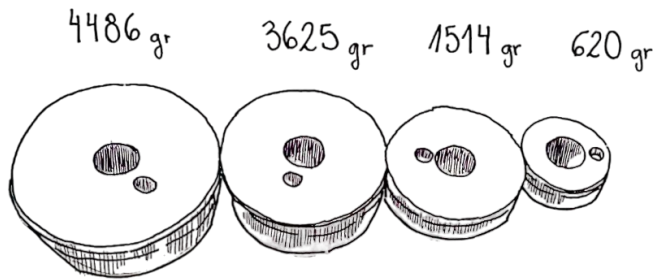


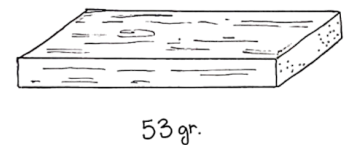
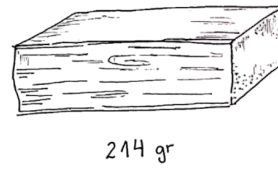
RESISTENCIA DE MADERA

¿QUÉ ES LA RESISTENCIA DE UN MATERIAL?

La resistencia es la cantidad de fuerza que soporta un material antes de colapsar.



Peso de los objetos a usar...



ENCUENTRO CON EL MATERIAL

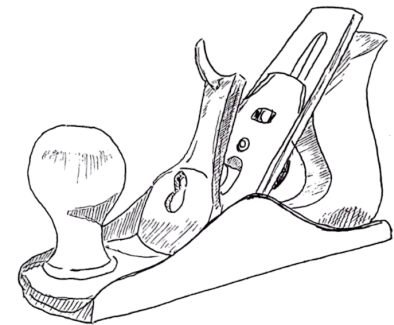
Experiencia de la resistencia

MATERIALES

- Madera
- Cola fría para Madera
- Llistón de Madera

HERRAMIENTAS

- Cepillo de madera
- Pesos
- tubo pvc de 5 diametro

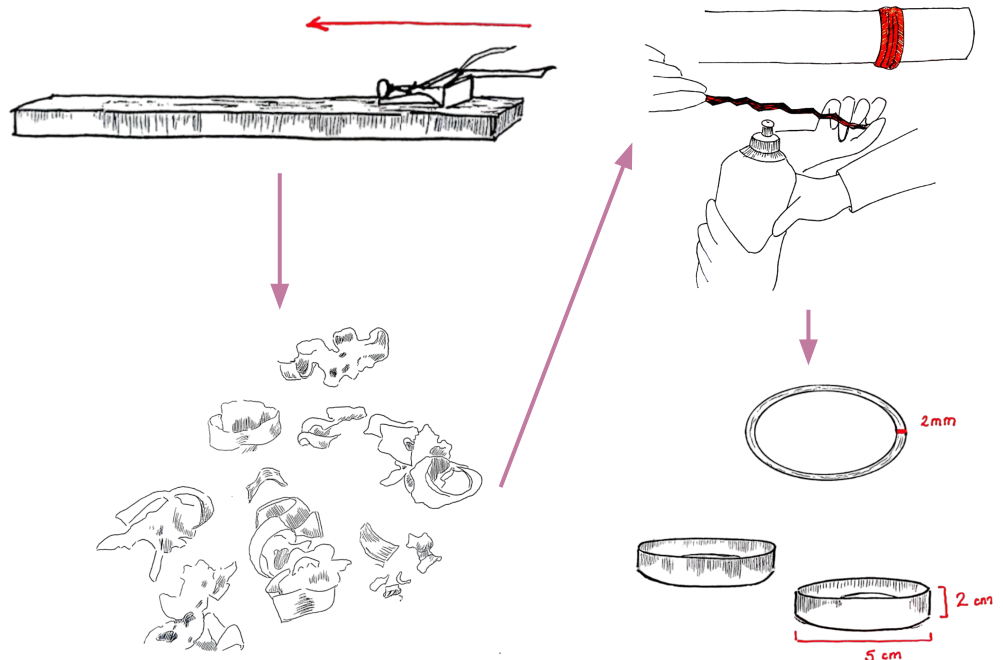


1 / PREPARACIÓN

Lo primero que se hace es que con la ayuda de un cepillo, se extraen las virutas desde un listón de madera.

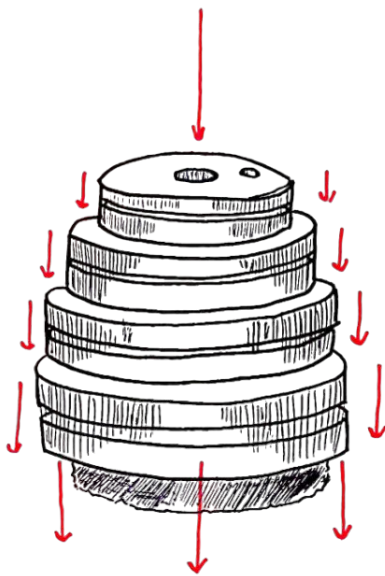
Luego con la ayuda de el tubo de pvc se le da la forma de circunferencia pegando ambos extremos de la misma, con cola fría para madera, y por último, se dejan secar

Dando por resultado las circunferencias de virutas de 5x2cm.





REALIZAMOS LAS CIRCUNFERENCIAS CON AYUDA DE UN TUBO DE DIAMETRO 5 CM. LA SUPERFICIE CURVA AYUDA A FORMAR LA ENVOLVENTE CON VIRUTAS DÁNDOLE LIMPIEZA AL ACABADO Y PULCRITUD A LA FORMA.

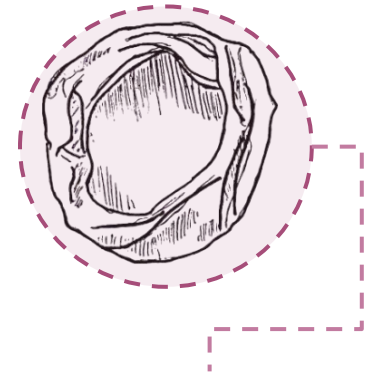


2/ Peso en la viruta Horizontal

Luego un fragmento del listón de madera es usado como soporte, se apoya la viruta sobre él..

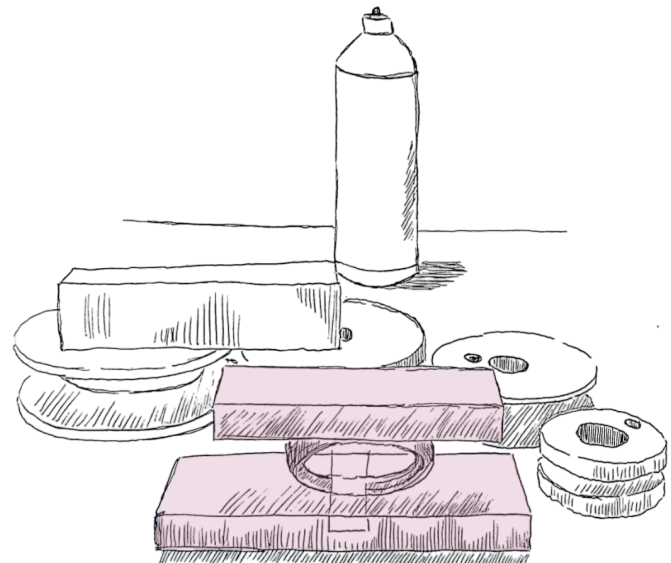
Sobre la viruta se van poniendo una a una las pesas según su tamaño, del más pequeño al más grande.

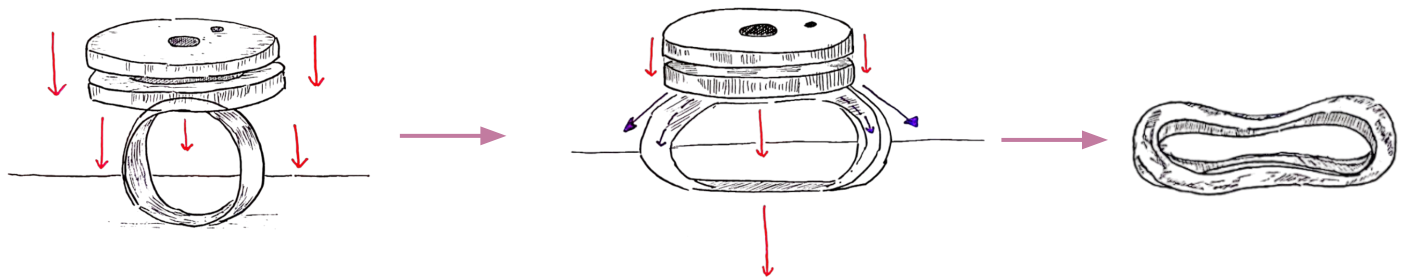
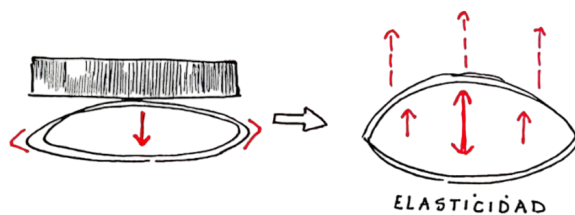
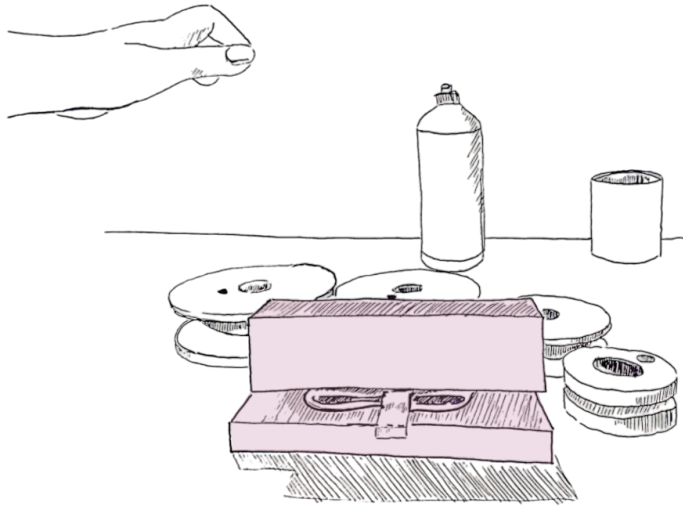
La viruta se deforma levemente al primer peso, cruje ante la segunda comprimiendo un poco más, pero aún puede soportar más. Así que se le coloca la última pesa y colapsa, se rompe, se triza y es aplastada.



deformación total, ante colapso por la fuerza ejercida

SE EJERCE PRESIÓN CON UN TROZO DE MADERA SOBRE LA FIGURA DE VIRUTAS PUESTA EN VERTICAL. SE GENERA UNA DEFORMACIÓN EN LA CIRCUNFERENCIA PERDIENDO POR COMPLETO SU FORMA INICIAL AL SUDER A LA FUERZA EJERCIDA SOBRE ESTA.





3/ Peso en la viruta vertical

En este caso la viruta es probada con más pesos, un pequeño trozo de madera, otro un poco más grande y las 3 pesas anteriores.

Al colocar el primer trozo de madera, la argolla se deforma alargándose horizontalmente y disminuyendo el espacio vacío en la vertical. Pero cuando este es retirado, se hace presente la elasticidad, pues esta, si bien no en su totalidad, logra volver un poco a su forma original.

Pero con el peso de la primera pesa, colapsó, tomó una forma ovalada donde se trizó por sus extremos, quedando casi laminado.

4/ Hipótesis final

Según lo visto en el experimento, no solo depende del material la resistencia, sino también del área en que se reparten las cargas.

Pues la fuerza peso resistida en la circunferencia vertical fue mucho menor en comparación. Pues fue ejercida en un punto, tanto la parte superior como en la inferior, había un área puntal para recibir la fuerza peso y la normal.

Mientras la horizontal tenía todo el perfil de la circunferencia para poder recibir las fuerzas, además de que el material tenía contacto directo con la base, lo que hacía redireccionar las cargas y repartirlas en el suelo.



Registro fotográfico de la experiencia