

CATAPULTA DE LEONARDO DA VINCI

Profesor coordinador: Mateo Delgado Amaro

Antonio David Barrera Tomé, Andrea González Benítez, Elio Jiménez Díaz

IES Virgen de la Esperanza

Avda. la Banqueta, 10. 11300 La Línea de la Concepción (Cádiz)

dm_madera@hotmail.com

Leonardo da Vinci fue un genio de su tiempo (1452–1519) y un gran inventor que todavía, a día de hoy, no para de asombrarnos. Tuvo muchas ideas e inventos destacados, pero hemos querido homenajearlo por los planos de una catapulta que nunca llevó a cabo. El diseño básico de la catapulta había estado en uso durante cientos de años antes de que “da Vinci” se quisiera mejorarla con sus diseños. Este diseño particular utiliza un resorte de dos hojas para producir una gran cantidad de energía, que impulsa proyectiles de piedra o materiales incendiarios a grandes distancias en las guerras tan frecuentes en aquellos tiempos. Una palanca actúa sobre un eje con un trinquete que recoge una cuerda, doblando las hojas, y generando una gran tensión en ellas, tensión que se libera cuando se suelta la sujeción del trinquete, levantando el brazo que sostiene el proyectil. La maqueta se ha elaborado con dos tipos de madera: madera de pino y madera de haya. La madera de pino, más ligera, se ha empleado para los elementos que no van a soportar grandes tensiones (base y estructura). La madera de haya, más flexible y resistente, se ha empleado en el mecanismo de disparo (hojas, trinquete, brazo de la catapulta, tope del brazo...) que son los elementos que van a sufrir mayores tensiones. Aunque el boceto de “da Vinci” no disponía ningún elemento para su desplazamiento, nosotros hemos querido dotarla de cuatro ruedas de hierro fundido.

Palabras clave: *catapulta, resorte, energía, Leonardo Da Vinci, maqueta.*