

Tecnología mecanismo

son arcos cruzados que forman las bóvedas de crucería. Los **tirantes** son elementos lineales que trabajan a tracción. Las **escuadras** se utilizan para reforzar uniones de estructuras. Las **zapatas** hacen de intermediario entre los pilares y el suelo. Los **pilotes** son columnas subterráneas que llevan las cargas hasta el terreno firme. Los **arriostramientos** se utilizan para triangular el interior de estructuras. **¿Qué son los mecanismos?:** Los **mecanismos** son elementos destinados a transmitir y transformar fuerzas y movimientos desde un elemento motor (motor) a un elemento receptor. Permiten al ser humano realizar determinados trabajos con mayor comodidad y menor esfuerzo. **Clasificación de los mecanismos:** Según su función, podemos clasificar los mecanismos en: **Mecanismos de transmisión de movimiento.** Transmiten a otro punto el movimiento producido por un elemento motor (motor). **Mecanismo de transformación de movimiento.** Transforman un movimiento circular en un movimiento rectilíneo, o viceversa. **Transmisión lineal:** Transmiten el movimiento y la fuerza de manera lineal de un punto a otro. Entre estos mecanismos se encuentran la palanca y la polea: fija, móvil y polipasto. **Palanca:** La palanca es una barra rígida que gira en torno a un punto de apoyo.

para elevar y bajar cargas con facilidad. Se utiliza en pozos, grúas sencillas, aparatos de musculación, etc. **Polea móvil** En un punto de la barra se aplica una fuerza, F , con el fin de vencer a una resistencia, R , que actúa en otro punto de la barra. La **palanca** se encuentra en equilibrio cuando el producto de la fuerza, F , por su distancia al punto de apoyo, B_f , es igual al producto de la resistencia, R , por su distancia al punto de apoyo, B_r . Es la denominada ley de la palanca, que matemáticamente se expresa así: $F \times B_f = R \times B_r$. **Tipos de palanca:** Hay 3 tipos de palancas: **1ª. De primer grado:** El punto de apoyo se encuentra entre la fuerza aplicada y la resistencia. $R \text{---} P \text{---} A \text{---} F$. Ej: balancín, pinza de la ropa... **2ª. De segundo grado:** La resistencia se encuentra entre el punto de apoyo y la fuerza aplicada. $P \text{---} A \text{---} R \text{---} F$. $F > R$. Ej: abrelatas, carrillo de mano... **3ª. De tercer grado:** La fuerza aplicada se encuentra entre el punto de apoyo y la resistencia. $P \text{---} A \text{---} F \text{---} R$. $F < R$. Ej: caña de pescar, fregona... **Polea fija:** La polea es una rueda ranurada que gira alrededor de un eje. Este se halla sujeto a una superficie fija. Por la ranura de la polea se hace pasar una cuerda, cadena o correa que permite vencer, de forma cómoda, una resistencia, R , aplicando una fuerza, F . Una **polea fija** se encuentra en equilibrio cuando la