

PRIMER D'ESO. PRIMER TRIMESTRE. PORTAFOTOS

- **Porta fotos amb capacitat per a allotjar una fotografia de 15x10 cm, amb peu de subjecció a la part posterior.**
- **Es construeix amb DM. Unions fetes amb cola blanca.**

PRIMER D'ESO. SEGON TRIMESTRE. ESTRUCTURES ARTICULADES

- **Les estructures articulades permeten cobrir grans “llums” sense utilitzar pilars intermedis (naus industrials, pavellons esportius, aeroports, estacions de ferrocarril, etc.)**
- **La estabilitat queda assegurada sempre que:**

$$b \geq 2n - 3$$

on:

n = nombre de nucs

b = nombre de barres.

- **Ací podem trobar tres exemples:**
 - **Nau industrial.**
 - **Pont.**
 - **Pont llevadís. Utilitza un mecanisme de torn per tal d'eleva la plataforma.**

PRIMER D'ESO. TERCER TRIMESTRE. COTXE AMB MOTOR

- **Construcció d'un vehicle proveït de motor elèctric.**
- **El sistema permet una gran reducció de velocitat, emprant una goma que fa de corretja de transmissió des de l'eix del motor a la roda motriu, que fa de politja receptora.**
- **En aquestos sistemes es compleix que:**

$$i = \frac{\varphi_1}{\varphi_2} = \frac{\omega_1}{\omega_2} = \frac{n_1}{n_2} = \frac{r_2}{r_1} = \frac{D_2}{D_1} = \frac{z_2}{z_1} = \frac{M_2}{M_1 \cdot \mu_{transmissió}}$$

on:

- i és la relació de transmissió.
- el subíndex 1 correspon a l'element conductor o motriu.
- el subíndex 2 correspon a l'element conduït.
- φ és l'angle girat per cada roda (en graus, o en radians).
- ω és la velocitat angular de cada roda (en rad/seg).
- n és la velocitat angular de cada roda en rpm.
- r i D , són el radi i el diàmetre de la corresponent roda.
- z_1 i z_2 són el nombre de dents de les rodes dentades.
- M_1 és el par (moment de torsió) transmet per la roda dentada 1.
- M_2 és el par (moment torsió) rebut per la roda dentada 2.
- μ és el rendiment.