

Unitat 4: Mecanismes de transmissió de moviment

- **Els mecanismes: conceptes generals**
 - MOVIMENT: tipus, direcció i sentit, velocitat angular i unitats.
 - MECANISMES: definició, classificació, elements.
 - RELACIÓ DE TRANSMISSIÓ: descripció i càlcul.
 - MULTIPLICADORS i REDUCTORS.
- **Engranatges**
 - DESCRIPCIÓ, TIPUS i APLICACIONS.
 - CÀLCULS: fórmula engranatges i relació de transmissió.
- **Transmissió per corretja**
 - DESCRIPCIÓ, TIPUS i APLICACIONS.
 - CÀLCULS: fórmula engranatges i relació de transmissió.
- **Transmissió per cadena**
 - DESCRIPCIÓ, TIPUS i APLICACIONS.
 - CÀLCULS: fórmula engranatges i relació de transmissió.
- **Altres mecanismes de Transmissió**
 - DESCRIPCIÓ, TIPUS i APLICACIONS.
- **Canvis de velocitat**
 - CORRETJA: canvi de velocitats en un trepant de sobretaula.
 - CADENA: canvi de velocitats d'una bicicleta.
 - ENGRANATGES: canvi de marxa d'un cotxe.

MECANISME	Fórmula	Relació de transmissió	Magnituds a les fórmules i unitats
Engranatges i cadenes	$n_1 \cdot z_1 = n_2 \cdot z_2$	$i_{1 \rightarrow 2} = n_2 / n_1$ $i_{1 \rightarrow 2} = z_1 / z_2$	n_1 = velocitat de gir de la roda motriu en rpm n_2 = velocitat de gir de la roda conduïda en rpm z_1 = número de dents de la roda motriu z_2 = número de dents de la roda conduïda $i_{1 \rightarrow 2}$ = relació de transmissió (no té unitats)
Corretges	$n_1 \cdot d_1 = n_2 \cdot d_2$	$i_{1 \rightarrow 2} = n_2 / n_1$ $i_{1 \rightarrow 2} = d_1 / d_2$	n_1 = velocitat de gir de la roda motriu en rpm n_2 = velocitat de gir de la roda conduïda en rpm d_1 = diàmetre de la roda motriu en m, mm... d_2 = diàmetre de la roda conduïda en m, mm... $i_{1 \rightarrow 2}$ = relació de transmissió (no té unitats)

ALTRES	1 revolució = 1 volta = 2π radians = 360° 1 rpm = $2\pi/60$ rad/s L volta = $2\pi r$
---------------	---