

FÓRMULAS PARA REALIZAR LOS EJERCICIOS DE MECANISMOS DE TRANSFORMACIÓN

$$p = \pi \cdot m$$

$$p \equiv \text{paso [mm]}$$

$$\pi \equiv \text{pi}$$

$$m = \text{módulo [mm]}$$

$$L_p = p \cdot z$$

$$L_p \equiv \text{longitud de la circunferencia primitiva}$$

$$z \equiv \text{número de dientes}$$

$$L_p = \pi \cdot D_p$$

$$D_p \equiv \text{diámetro de la circunf. primitiva}$$

Y si sustituimos la primera fórmula en la segunda

$$L_p = \pi m z$$

$$\text{Por tanto: } \pi D_p = \pi \cdot m z \Rightarrow \boxed{D_p = m z}$$

Para obtener la velocidad lineal en función de la velocidad angular.

$$v = \omega r$$

$$\omega \equiv \text{velocidad angular rad/s}$$

$$N \equiv \text{rpm}$$

$$r \equiv \text{radio de la trayectoria del movimiento}$$

$$v = 2\pi N \cdot r$$

$$v = 2\pi r \cdot N ; \text{ ya que } 2\pi r = L_p = p z$$

$$v = p \cdot z \cdot N$$