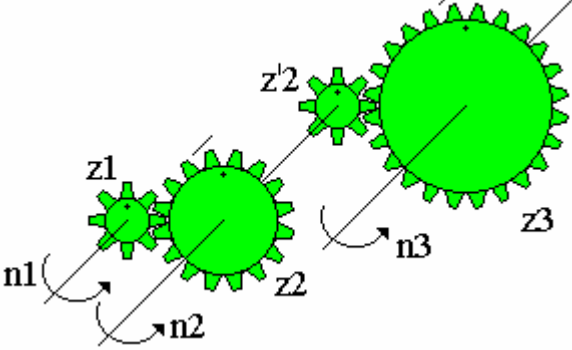
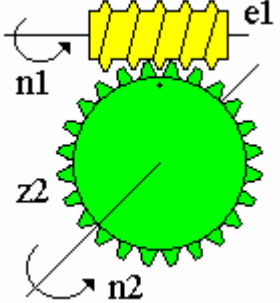
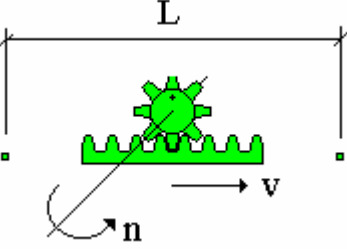


CUADRO RESUMEN DE MECANISMOS DE TRANSMISIÓN DE MOVIMIENTO (3º ESO)

SISTEMA	PARÁMETROS	EXPRESIONES Y RELACIONES	SIMBOLOGÍA
TRANSMISIÓN SIMPLE CON POLEAS	<p>d_1=diámetro rueda motriz (eje 1) d_2=diámetro rueda conducida (eje 2) n_1= nº de vueltas por minuto del eje motriz (r.p.m.) n_2= nº de vueltas por minuto del eje conducido (r.p.m.) ω_1= nº de radianes por segundo del eje motriz (rad/s) ω_2= nº de radianes por segundo del eje conducido (rad/s)</p>	$i = \frac{n_2}{n_1} = \frac{\omega_2}{\omega_1}$ $i = \frac{d_1}{d_2}$ <p>i= relación de transmisión $i < 1 \rightarrow$ Reductor $i > 1 \rightarrow$ Multiplicador</p>	
TRANSMISIÓN COMPUESTA CON POLEAS	<p>d_1=diámetro de la rueda motriz (eje1) d_2=diámetro rueda 2 grande d'_2=diámetro rueda 2 pequeña d_3=diámetro rueda 3 n_1= nº de vueltas por del eje motriz n_2= nº de vueltas por minuto del eje 2 n_3= nº de vueltas por minuto del eje 3</p>	$i = \frac{n_3}{n_1} = \frac{\omega_2}{\omega_1}$ $i = \frac{d_1}{d_2} \times \frac{d'_2}{d_3}$ <p>i= relación de transmisión</p>	
TRANSMISIÓN SIMPLE CON RUEDAS DENTADAS	<p>z_1=nº de dientes de la rueda motriz (eje 1) z_2=nº de dientes de la rueda conducida n_1= nº de vueltas por minuto del eje motriz n_2= nº de vueltas por minuto del eje conducido p=paso de los dientes (mm/diente) m=módulo (mm/diente) d_p=diámetro primitivo de la rueda (mm)</p>	$i = \frac{n_2}{n_1} = \frac{\omega_2}{\omega_1}$ $i = \frac{z_1}{z_2}$ <p>i= relación de transmisión</p> $m = \frac{d_p}{z}$ $p = \frac{\pi \cdot d_p}{z} = \pi \cdot m$	

<p>TRANSMISIÓN COMPUESTA CON RUEDAS DENTADAS</p>	<p> z_1=n° de dientes de la rueda motriz 1 z_2=n° de dientes de la rueda 2 grande z'_2=n° de dientes de la rueda 2 pequeña z_3=n° de dientes de la rueda 3 n_1= n° de vueltas por minuto del eje motriz (eje 1) n_2= n° de vueltas por minuto del eje 2 n_3= n° de vueltas por minuto del eje 3 </p>	$i = \frac{n_3}{n_1} = \frac{\omega_3}{\omega_1}$ $i = \frac{z_1}{z_2} \times \frac{z'_2}{z_3}$ <p>i= relación de transmisión</p>	
<p>TRANSMISIÓN CON TORNILLO SINFÍN Y RUEDA DENTADA</p>	<p> e_1=n° de entradas del sinfín (eje 1) z_2=n° de dientes de la rueda conducida n_1= n° de vueltas por minuto del eje motriz n_2= n° de vueltas por minuto del eje conducido </p>	$i = \frac{n_3}{n_1} = \frac{\omega_3}{\omega_1}$ $i = \frac{e_1}{z_2}$ <p>i= relación de transmisión</p>	
<p>TRANSMISIÓN MEDIANTE RUEDA DENTADA (PIÑÓN) Y CREMALLERA</p>	<p> v= velocidad lineal de avance (m/s) p=paso de los dientes (mm/diente) z=n° de dientes del piñón n=n° de vueltas por minuto del piñón (r.p.m.) ω= velocidad angular del piñón (rad/s) r_p=radio primitivo del piñón (mm) t=tiempo empleado (s) </p>	$v = p \cdot z \cdot n \left(\frac{mm}{min} \right)$ $v = \frac{L}{t}$ $v = \omega \cdot r_p$ $\omega = \frac{2 \cdot \pi \cdot n}{60} \left(\frac{rad}{seg} \right)$	
<p>TRANSMISIÓN CON TORNO</p>	<p> v= velocidad lineal de subida o bajada de la carga (m/s) ω= velocidad angular del torno (rad/s) r=radio del torno (m) n=velocidad circular del torno (r.p.m.) L=longitud de la cuerda (m) t=tiempo empleado (s) </p>	$v = \omega \cdot r \left(\frac{m}{s} \right)$ $\omega = \frac{2 \cdot \pi \cdot n}{60} \left(\frac{rad}{seg} \right)$ $v = \frac{L}{t}$	