

NOMBRE:**CURSO:****FECHA:****ACTIVIDAD EVALUABLE: LA PUERTA DE MI GARAJE**

En el proyecto que estamos llevando a cabo en el taller, disponemos de un motor con reductora como el de la imagen, que es el que inicia el movimiento que, mediante un sistema de poleas, hace que se mueva la varilla roscada sobre la que se desplaza la puerta mediante un mecanismo de tornillo-tuerca.

Vamos a suponer que no ponemos una polea sobre el eje de trabajo del motor y ponemos la correa (goma) sobre ese mismo eje para que transmita el movimiento circular a la polea que hemos pegado sobre la varilla roscada.

Las características del motor son:

- Relación de transmisión (i) entre el eje del motor y el eje de trabajo: 0,04
- Diámetro de eje de trabajo: 4 mm
- Velocidad de salida del eje del motor: 9800 rpm

Características de la polea pegada a la varilla roscada:

- Diámetro: 60 mm

Se pide:

- a) Velocidad de salida del eje de trabajo.
- b) Velocidad de la varilla roscada que hace funcionar el mecanismo tornillo-tuerca.

