***EJERCICIOS TRENES EPICICLOIDADES:***

***Ejercicio 1***

 Calcula la relación de transmisión en un tren epicicloidal que tiene 32 dientes la corona Z3 y 16 dientes el piñón planetario Z1, estando frenado el piñón planetario n1 y en que el tren se impulsa por el eje de la corona de dentado interior n3.

 Conociendo que la corona gira a 5000 rpm, calcula las revoluciones por minuto del eje portasatélites n2.

Z1= 16 dientes Z3= 32 dientes n3= 5000 rpm

***Ejercicio 2***

Con el mismo tren de engranajes del ejercicio anterior, 32 dientes la corona Z3 y 16 dientes el piñón planetario Z1, calcula las relaciones de transmisión impulsando el eje portasatélites (eje del planetario frenado y salida por el eje de la corona).

Conociendo que el eje portasatélites gira a 5000 rpm, calcula las revoluciones por minuto de salida de la corona.

***Ejercicio 3***

Siguiendo con el mismo modelo de tren utilizado en las actividades anteriores, calcula la relación de transmisión con el eje portasatélites frenado y transmitiendo fuerza por el piñón planetario.

Calcula las revoluciones de salida en el eje de la corona de dentado interior con un régimen de 5 000 rpm en el eje del piñón planetario.

***Ejercicio 4***

Calcula la relación de transmisión del tren epicicloidal de los ejemplos anteriores cuando el eje portasatélites está frenado y transmitiendo fuerza por la corona dentada, y la salida de la fuerza se realiza por el eje del piñón planetario. Calcula las revoluciones de salida en el eje del piñón planetario conociendo las revoluciones de entrada del tren por el eje de la corona n3= 5000 rpm

***Ejercicio 5***

Teniendo en cuenta los datos de las anteriores actividades y conociendo que el número de dientes de la corona de dentado interior es Z3= 32 dientes, el dentado del planetario es igual a Z1= 16 dientes, y el eje impulsor gira a 5 000 rpm, calcula la Rt4 frenando la corona e impulsando por el eje del piñón planetario y las rpm de salida en el eje portasatélites.

En el mismo tren y con la corona frenada impulsando el eje portasatélites, calcula la nueva Rt2 y las rpm que se consiguen.