

# Prácticas Programación Cobot

Carlos Blanes

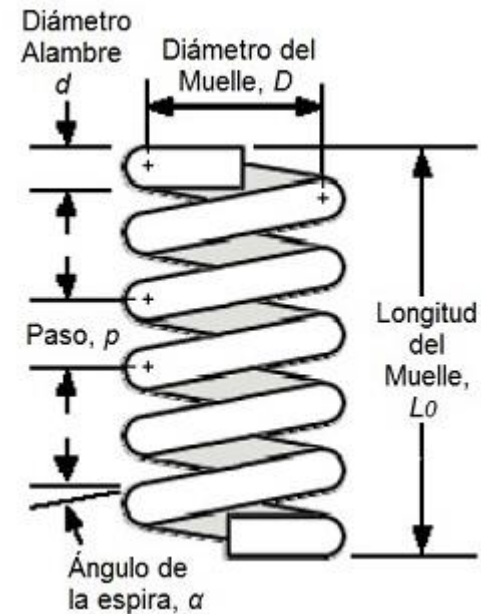
([carblac1@ai2.upv.es](mailto:carblac1@ai2.upv.es))

# Objetivos (Práctica 4)

- Consolidar los conocimientos del uso de variables y bucles
- Diseñar trayectorias complejas
- Comandos de relación con el usuario
- Uso del modo *freedrive\_mode* en *BeforeStart* para

# Ejercicio 1 (Práctica 4)

- Trayectorias:
  - Realización del recorrido (de abajo a arriba) de un muelle helicoidal y de paso fijo
  - El programa solicitará al usuario:
    - el paso ( $p$ ),
    - el diámetro ( $D$ ),
    - la longitud ( $L_0$ ) del recorrido total
    - El programa forzará que el TCP del robot parte de una posición inicial vertical con Z de 50mm.
    - El robot realizará el recorrido de manera ascendente, desde la parte baja del muelle a la alta.



**NOTA:** se valora el uso de comentarios en el programa, el movimiento en un círculo (MoveP) y la interfaz adecuada con el usuario.

# Ejercicio 2 (Práctica 4)

- Trayectorias:
  - Modificar el programa anterior para realizar el recorrido de un muelle helicoidal bicónico en forma de tonel.
  - El programa solicitará al usuario:
    - el paso ( $p$ ),
    - el diámetro mínimo ( $D_{\min}$ ),
    - el diámetro máximo ( $D_{\max}$ )
    - la longitud ( $L_0$ ) del recorrido total
    - la longitud ( $L_1$ ) del recorrido cónico

**NOTA:** se valora el uso de comentarios en el programa, el movimiento en un círculo (MoveP) y la interfaz adecuada con el usuario.

