



# Calculo Numérico

Ingeniería Informática, Ingeniería de Minas,  
Licenciatura en Sistemas

## TRABAJO PRÁCTICO 5 INTERPOLACIÓN POLINOMIAL

Período  
Lectivo 2024

Utilizar scilab para resolver los siguientes ejercicios:

1. Descargar del aula virtual el archivo **puntos-snoopy.dat** y graficar el perfil superior aproximado de snoopy tomando como coordenadas los puntos dentro de este archivo.

Consideraciones:

- Investigar la función **splin** de scilab.
  - Emplear la función **splin** para dar solución al punto 1.
  - El gráfico del perfil aproximado deberá guardarse en su file system como **snoopy.jpg**.
2. En una planta química se sintetiza un producto que es utilizado posteriormente como conservante de productos enlatados. El rendimiento del proceso depende de la temperatura. Se dispone de los siguientes datos:

$T(^{\circ}C)$	150	160	170	180	190	200	210
$R(\%)$	35.5	37.8	43.6	45.7	47.3	50.1	51.2

Se considera un rendimiento óptimo el que va de 38.5 a 45, por lo que la planta trabaja a 175°.

- Si la temperatura de trabajo cae a 162° por una avería, ¿Será el proceso satisfactorio hasta que sea reparada?
- Si la temperatura de trabajo se eleva a 178°, ¿Será el proceso satisfactorio?