
IMEC 2001

Herramientas Computacionales

Taller 1

Docente: Oscar Salamanca
Monitoria: Alejandra Vargas

25 de Octubre 2023

índice

- **Parte 1**
 - Interpolación puntos aleatorios
 - Interpolación curva Esfuerzo vs Deformación
- **Parte 2**
 - Encontrar las raíces localizando algunos puntos
 - Esfuerzo de fluencia

1.1. Interpolación puntos aleatorios

3 Conjuntos de datos

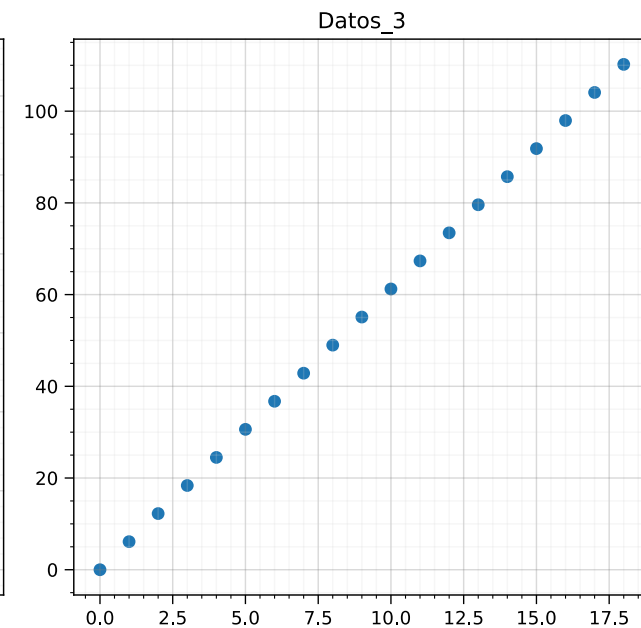
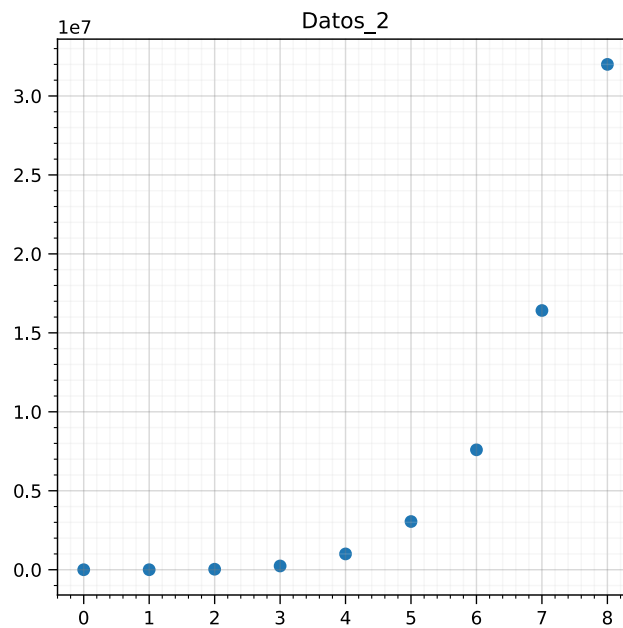
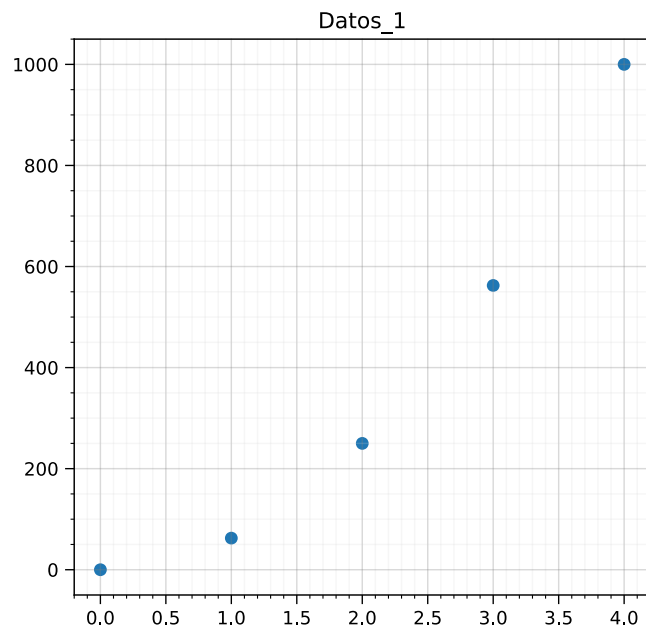
Generar puntos en x

Graficar

Identificar cuáles de las librerías funcionan para cada una

•BONO: Si se realiza con funciones

Realizar interpolación



1.1. Interpolación puntos aleatorios

3 Conjuntos de datos

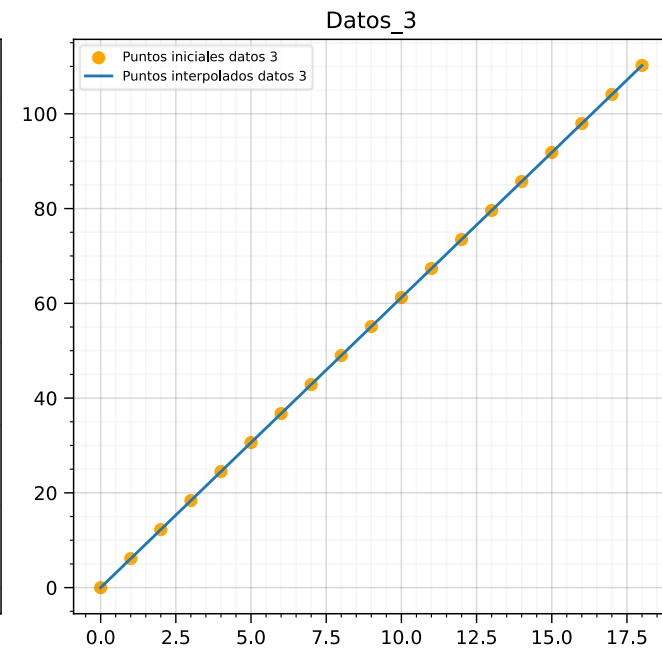
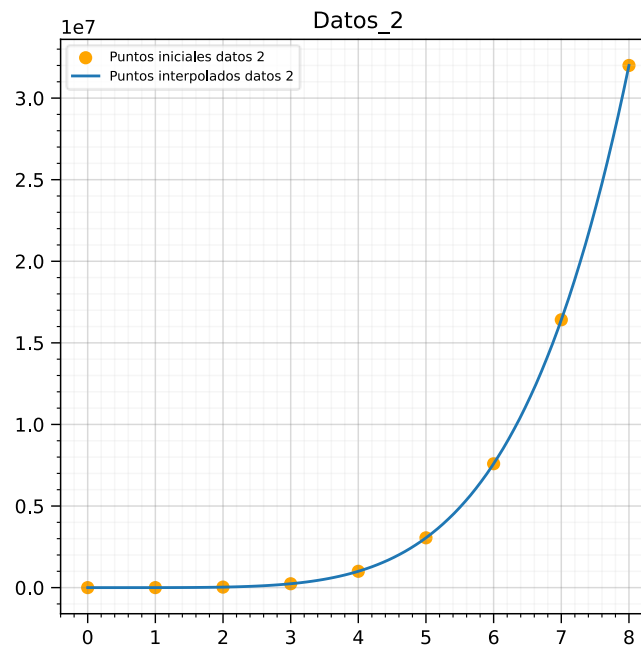
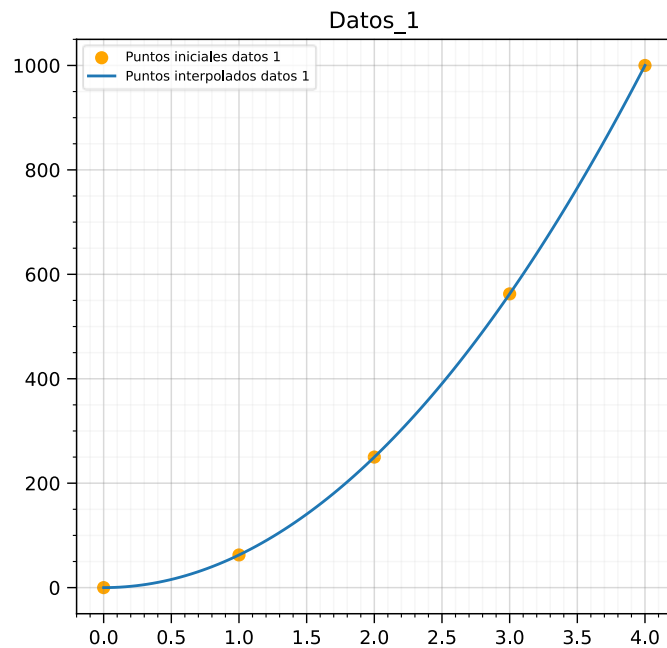
Generar puntos en x

Graficar

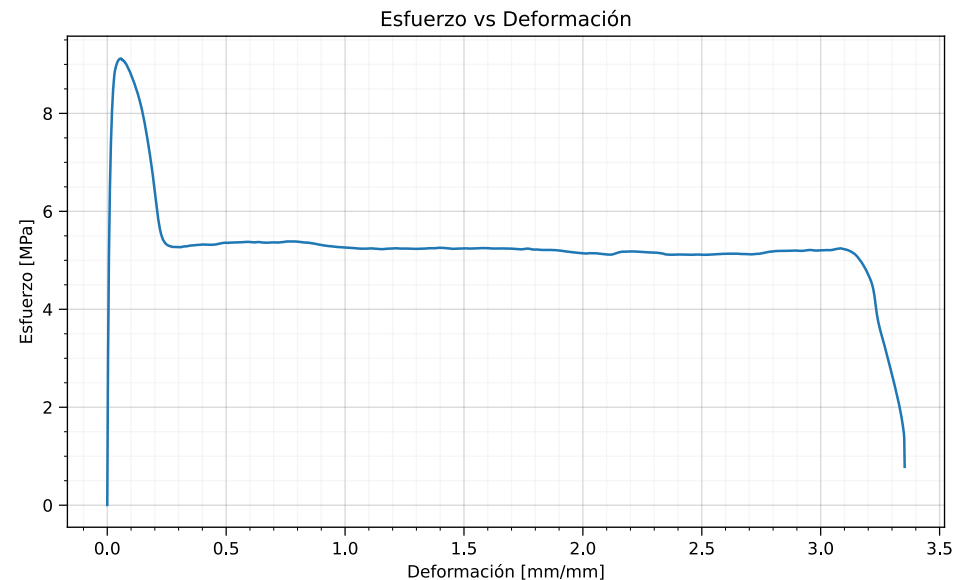
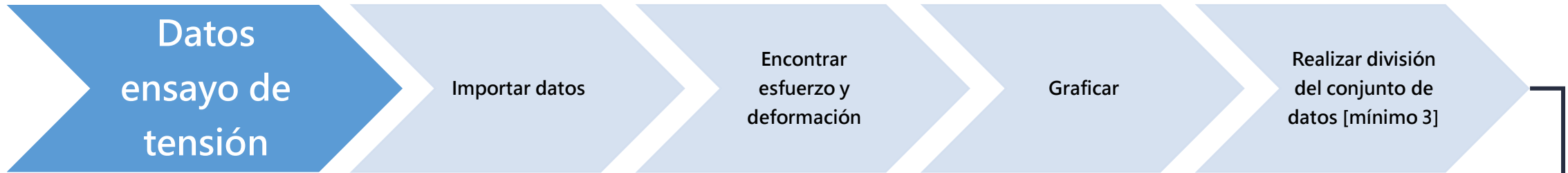
Identificar cuáles de las librerías funcionan para cada una

•BONO: Si se realiza con funciones

Realizar interpolación

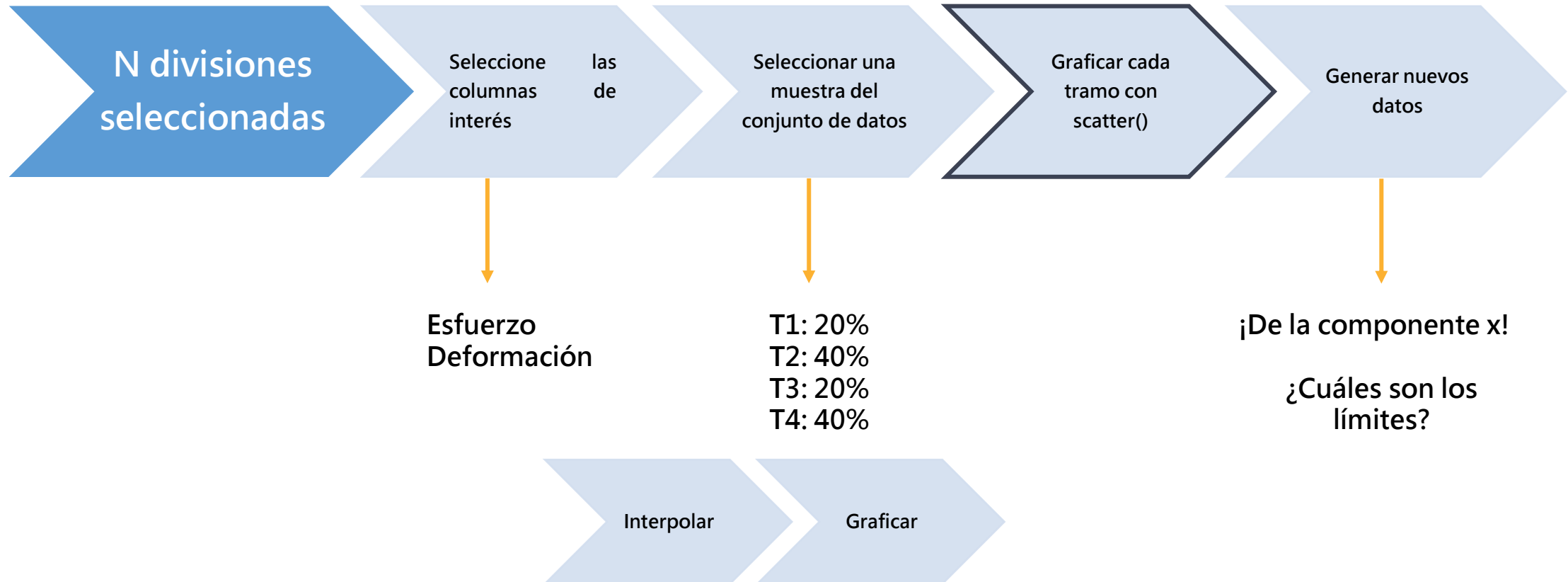


1.2. Interpolación curva Esfuerzo vs Deformación

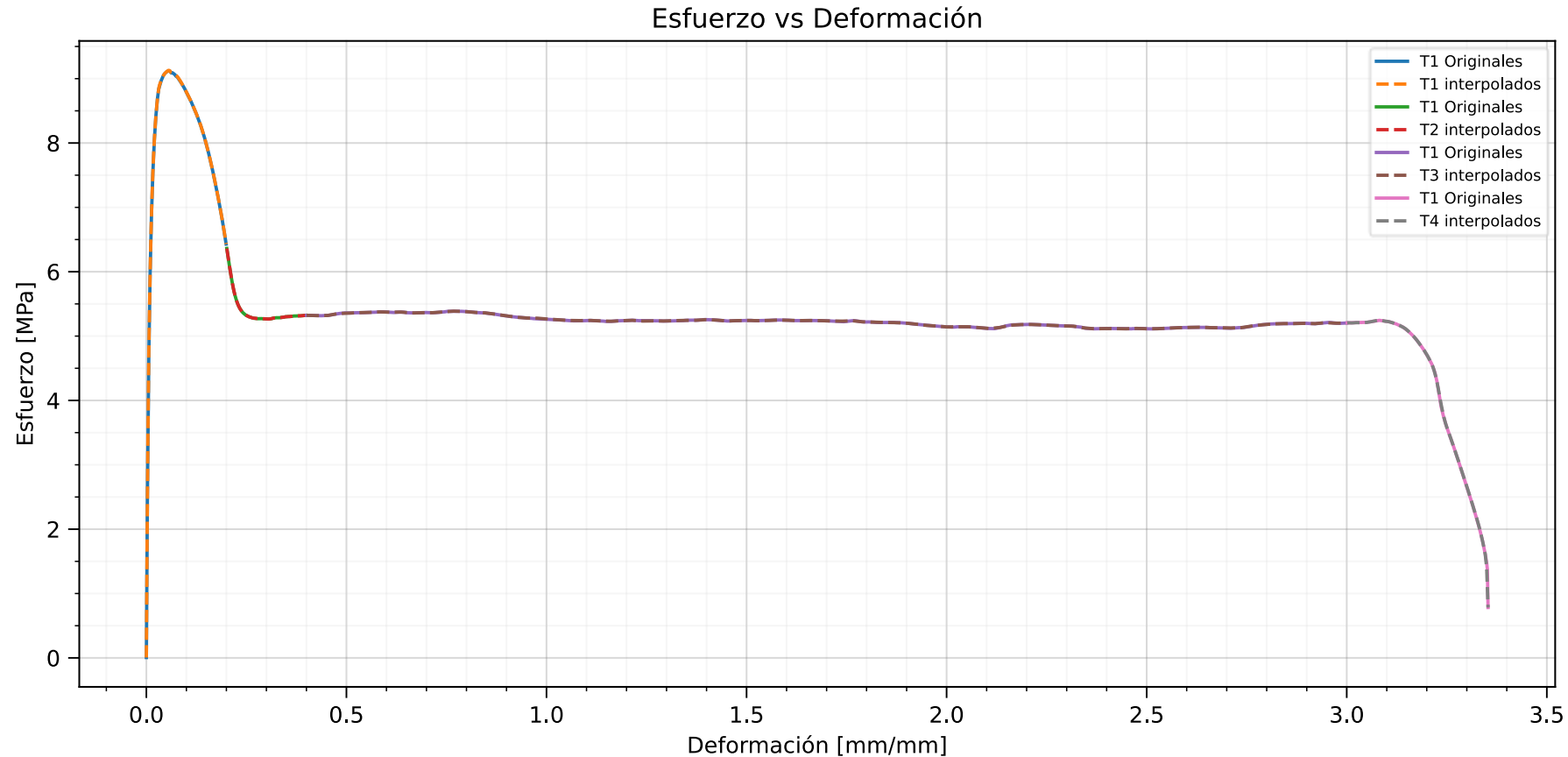


```
df_datos[df_datos.apply(lambda x: rango_min<x['Columna_de_interes']<rango_max, axis=1)]
```

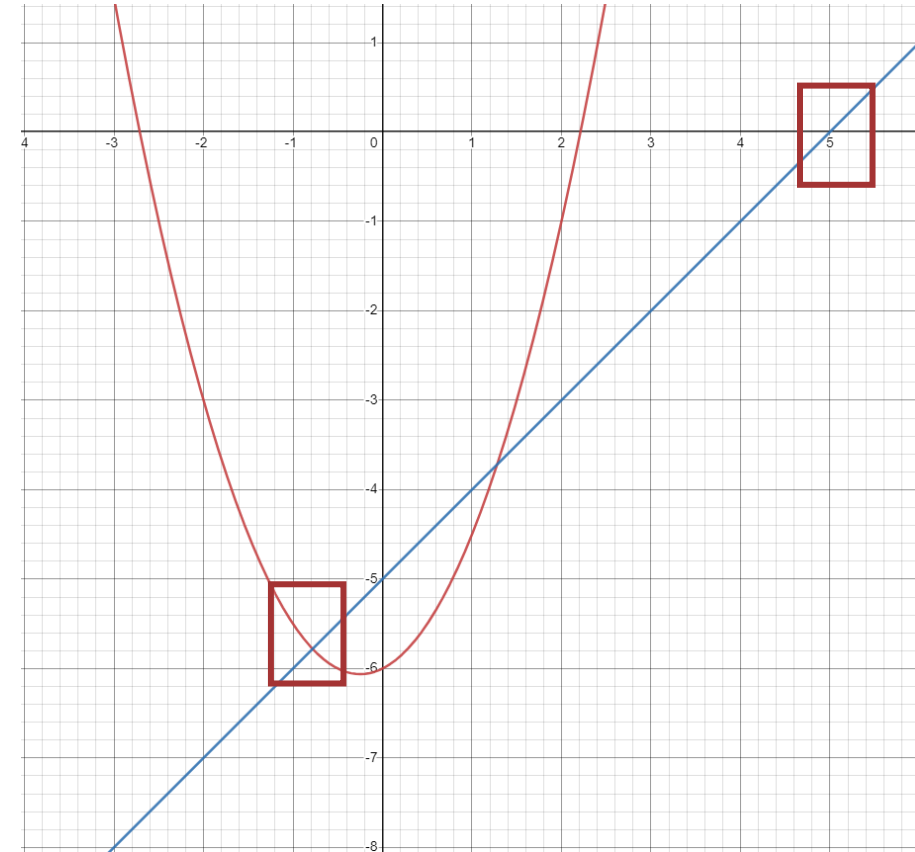
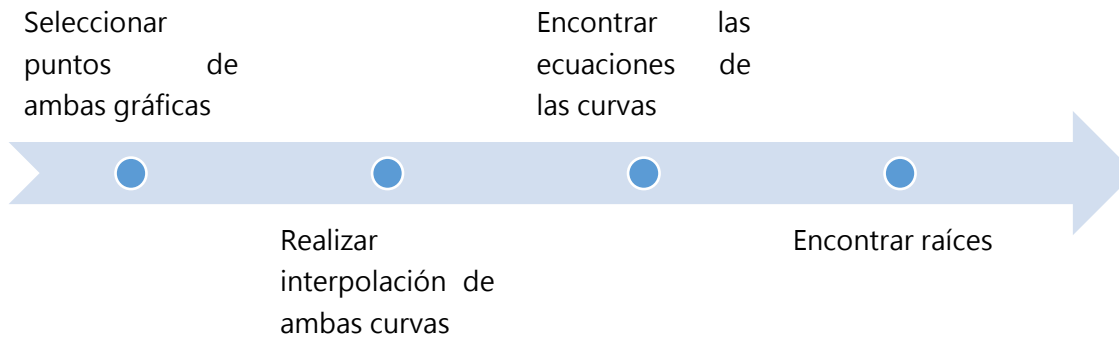
1.2. Interpolación curva Esfuerzo vs Deformación



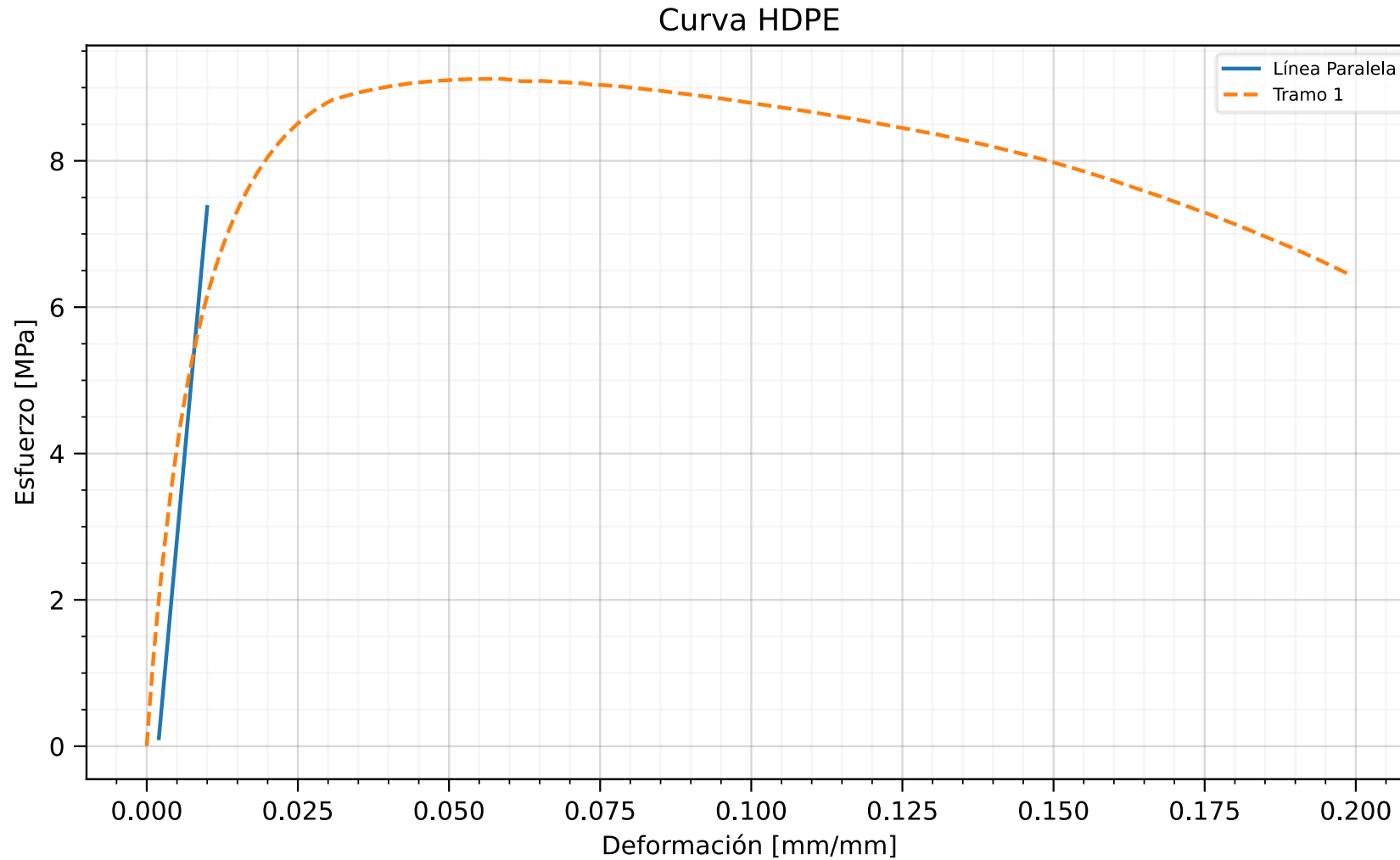
1.2. Interpolación curva Esfuerzo vs Deformación



2.1. Encontrar las raíces localizando puntos



2.1. Encontrar esfuerzo de fluencia



Referencias

[1] <https://www.instron.com/es-es/resources/glossary/y/yield-strength>