

Introducción al Método de Elementos Finitos
Escuela de Ciencia y Tecnología
Universidad Nacional de San Martín

Trabajo Práctico 3

Se provee una función principal con valores iniciales, llamados a funciones mallado, **arma_sistema_sparse** y **arma_matriz_completa** y definición de valores de ejemplo para AD y AN, así como una matriz K_auxiliar de referencia para el resultado.

Se provee una función mallado. Queda a elección del alumno utilizar la función provista o la propia desarrollada en el TP2. El resultado no debería variar.

Completar la función "**arma_sistema_sparse**" de forma que, a partir de la matriz de conectividad, permita obtener los vectores:

- AD (diagonal de la matriz, debe estar todo en cero, debe tener su tamaño correcto)
- AN (valores no nulos de la matriz fuera de la diagonal, todo en cero y con tamaño correcto)
- IA (cantidad acumulada de no nulos por fila)
- JA (columnas de valores no nulos)
- ICX (cantidad de no nulos por cada fila)

Completar la función "**arma_matriz_completa**", que construye la matriz a partir de los vectores de la función "**arma_sistema_sparse**". El objetivo es compararla con el valor propuesto en la función principal para comprobar que el código funcione correctamente.