

## IE-0117 Programación bajo Plataformas Abiertas

### Laboratorio 5: Matrices

M. Sc. Ricardo Román Brenes - `ricardo.roman@ucr.ac.cr`

I-2019

---

#### Tabla de contenidos

1. Enunciado	1
2. Consideraciones	2

---

#### 1. Enunciado

Implemente las siguientes operaciones de matrices utilizando memoria dinámica y algebra de punteros:

1. Crear una matriz de  $N \times M$ .
2. Limpiar una matriz de  $N \times M$ .
3. Borrar una matriz.
4. Sumar matrices.
5. Multiplicar matrices.
6. Sumar escalar y matriz.
7. Multiplicar escalar y matriz.
8. Transponer una matriz.

Recuerde que **no puede utilizar** el operador subíndice `[ ]` ni arreglos. Escriba estas funciones en un archivo `matriz.h/matriz.c` y cree un archivo `main.c` que contenga un programa que pruebe

las funcionalidades.

Utilice **doxygen** para generar documentación externa.

## 2. Consideraciones

- Laboratorio en equipos de 2 o 3 personas.
- Genere un reporte en  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  que incluya su código, su abordaje para la solución y sus conclusiones.
- Suba su código y documentación (doxygen, README, INSTALL) al git respectivo de su grupo y el directorio del laboratorio. Use su número de carné para diferenciar los trabajos de su grupo.
- Cada estudiante debe subir el reporte a Schoology.
- Recuerde que por cada día tardío de entrega se le rebajaran puntos de acuerdo con la formula:  $4^d$ , donde  $d > 1$  es la cantidad de días tardíos.