	<p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD DE COSTA RICA</b>  <b>ESCUELA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PROGRAMA DEL CURSO VIRTUAL</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>EIE</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;">Escuela de Ingeniería Eléctrica</p>
<p style="text-align: center;"><b>IE-0117 Programación Bajo Plataformas Abiertas</b>  <b>II-2023</b></p>		


## Laboratorio #1

- Todos los laboratorios deben venir con su respectivo reporte escrito en  $\text{\LaTeX}$ , lo cual tendrá un valor de 10 pts.
- Se contará con una semana para realizarlo y entregarlo.
- Agregue su código a un repositorio en github, lo cual tendrá un valor de 5 pts.

## Scripting y Permisos

El objetivo de este ejercicio es hacer un script en bash que reciba como parámetro un archivo e imprima en el stdout los permisos del usuario, grupo y otros. Para ello, siga los siguientes pasos (85pts):

1. Cree un script que reciba como parámetro un archivo y verifique que existe. Si el archivo no existe, imprima un mensaje de error y devuelva un código de error.
  - a) Si el archivo existe, obtenga los permisos del mismo y almacénalos en una variable. Sugerencia: comando `stat -c "%A%"$file`
  - b) Una vez obtenidos los permisos, cree una función llamada `get_permissions_verbose` que reciba como argumento el string que contiene los permisos. Dentro de esta función, cree tres variables distintas, una para almacenar los permisos del usuario, otra del grupo y la última de los otros usuarios.
  - c) Elija la estructura de control que desee para comparar cada uno de los campos `r`, `w` y `x`, e imprimir su respectiva interpretación.
2. Ahora limite los permisos de ejecución para el mismo siguiendo los pasos a continuación:
  - a) Cree un script que reciba dos strings, uno será el nombre de un nuevo usuario (el nombre de su mascota o el nombre que le pondría a una mascota si tuviera), y el nombre de un grupo (use `lab1`).
  - b) En el script, cree un usuario con el nombre de su mascota. Si ya existe, el script debe reportar que el usuario ya existe, pero continuar la ejecución.
  - c) Cree un grupo llamado `lab1`. Si ya existe, el script debe reportar que el grupo ya existe, pero continuar la ejecución.

	<p><b>UNIVERSIDAD DE COSTA RICA</b>  <b>ESCUELA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA</b></p> <p><b>PROGRAMA DEL CURSO VIRTUAL</b></p>	<p><b>EIE</b></p> <hr/> <p>Escuela de Ingeniería Eléctrica</p>
<p><b>IE-0117 Programación Bajo Plataformas Abiertas</b>  <b>II-2023</b></p>		

- d)* Agregue su usuario default y el nuevo usuario al grupo.
- e)* Asigne permisos de ejecución al script del paso anterior (1) para que solo miembros del grupo lab1 puedan ejecutarlo.