

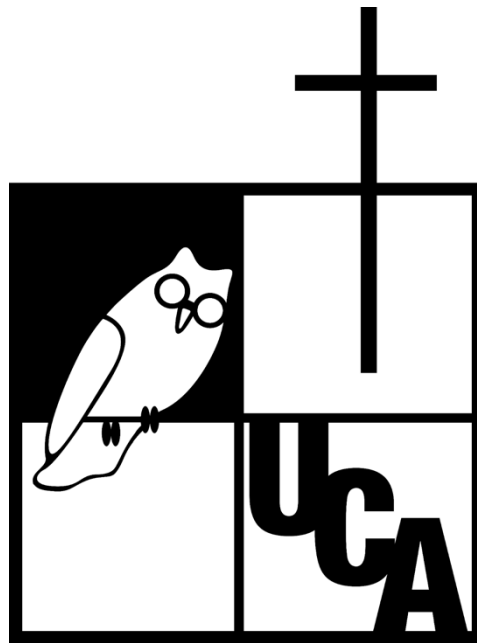
# UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA “JOSÉ SIMEÓN CAÑAS”

Departamento de Electrónica e Informática

Fundamentos de la programación

Ing. Elisa Aldana

Ing. Carlos Juarez



Fundamentos de programación - ciclo 02/23

*“Proyecto final ”*

Fecha a realizar:

A Partir del 9 de octubre del 2023

## Indicaciones generales:

- Los grupos pueden ser formados por estudiantes de ambas secciones.
- Crear un equipo de hasta 3 integrantes, para lo cual cada integrante del equipo deberá inscribirse a través del recurso de Inscripción de grupos de proyecto en la sección Inscripción en el ecampus.
- Como equipo deben de presentar una temática a realizar en el proyecto y presentarla a su respectivo catedrático para su posterior aprobación.
- Clonar el repositorio oficial para el proyecto final y asignar un nombre al equipo, en la sección Evaluaciones en el ecampus. (Realizar este punto hasta que esté completo el equipo y estén seguros que tema de proyecto a desarrollar).
- Crear una rama por cada integrante del equipo, cada rama será la constancia del trabajo realizado por el estudiante.
- Al finalizar el proyecto fusionar todas las ramas con la rama main ya que esta rama será evaluada de forma grupal.
- Se deberá de realizar un mínimo de commits significativos por estudiante tomando en cuenta las buenas prácticas tanto en el código como en los commits (10 commits).
- La entrega del proyecto, commits y ramas deberán de ser realizadas en el repositorio oficial.
- Si no existe la rama de un estudiante o se encuentra vacía automáticamente tiene 0 dicho estudiante.
- En caso de hacer uso de códigos encontrados en internet deberá de dejar referencia de la página de donde fue obtenido, ya sea, si se hace uso del mismo de forma parcial o completa.
- Fecha límite para consultas con instructor y docente 30/11/2023 hasta las 5:00 pm.
- Fecha de entrega de proyecto en github 30/11/2023 a las 11:59 pm.
- El proyecto deberá ser una aplicación que abarque todo lo visto en clases, estructuras repetitivas, condicionales, uso de funciones, manejo de archivos, arreglos y cadena de caracteres.
- El tiempo límite para defender el proyecto será de 25 minutos. En el tiempo para defender deberán de presentar su repositorio, lo que han realizado, sobre qué trata su aplicación y la ejecución de la aplicación realizada.
- Se evaluará tanto el desempeño grupal como individual.

## RÚBRICA DE EVALUACIÓN

Criterio	Porcentaje
Uso de Git: Ramas, commits y otros.	10%
Funcionalidad de código en cada rama: Resuelve el problema planteado.	10%
Aplica buenas prácticas: Comenta el código, realiza indentado en el código, nombres de variables y funciones, entre otros.	10%
Defensa individual: Responde de forma clara y breve a las interrogantes planteadas.	50%
Diagrama de flujos	10%
Funcionalidad del programa	10%

# PROYECTO

## Objetivo general

Desarrollar un programa en C++ que permita demostrar todas las habilidades adquiridas a lo largo del curso como el uso de ciclos, condicionales, archivos, arreglos, funciones, entre otros.

## Introducción

Realizar un programa en C++ donde se abarquen todos los temas vistos en la clase haciendo uso de git para su trabajo colaborativo.

## Requerimientos mínimos

- Opciones generales del programa
  - Debe de tener opción de usuario normal y de administrador esto significa que debe de tener 2 roles diferentes en el programa.
  - Debe de contar con al menos una función significativa por estudiante.
  - Debe de contar con un menú para las diferentes opciones.
  - Debe de implementarse todo lo visto en clases y laboratorios.
- Opciones para usuario administrador
  - Debe de poder buscar y modificar un dato en específico.
  - Debe de poder agregarse nueva información.
  - Debe de poder eliminarse la información existente.
- Opciones para usuario general
  - Debe poder buscar información en base a cualquiera de los datos con los que cuenta el programa.
  - Debe poder solicitar agregar nueva información a los administradores.

## Funcionalidades:

- Crear un menú.
  - Información general de su programa
  - Opciones administrativas (menú secundario).
    - Opciones mencionadas en requerimientos.
    - Regresar al menú principal.
    - Salir del programa.
  - Opciones de usuario general (menú terciario).
    - Opciones mencionadas en requerimientos.
    - Regresar al menú principal.
    - Salir
- Por cada redireccionamiento a nueva nueva opción no relacionada con la anterior debe limpiar la consola para visualizar mejor la información.
- Crear función para mostrar toda la información del o de los archivos con los que trabaja su programa.
- Crear una función que realice un log de las acciones realizadas en el programa.