

24 de septiembre de 2024. Válido para el segundo corte. Máximo de a 2 personas, subir el informe a más tardar el 30 de septiembre al Moodle a lo largo del día. Solamente una persona lo sube a nombre de los 2. Válido por una nota del corte.

1. Crear un proyecto en Visual Studio, Replit o compilar por consola de comandos. Utilizar lenguaje de programación C.

Crea un programa en C que le permita al usuario elegir entre las siguientes opciones:

Calcular el factorial de un número.

Calcular la suma de los dígitos de un número.

Verificar si un número es primo.

El programa debe pedir al usuario que ingrese un número, mostrar un menú con las opciones mencionadas y ejecutar la opción seleccionada usando únicamente ciclos for y si lo considera necesario, condicionales, se sugiere el uso de switch-case.

#### Ejemplos de aplicación:

```
Seleccione una opción:
1. Calcular el factorial de un número
2. Calcular la suma de los dígitos de un número
3. Verificar si un número es primo
Ingrese su opción: 1
Ingrese un número: 5
El factorial de 5 es 120

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

```
Seleccione una opción:
1. Calcular el factorial de un número
2. Calcular la suma de los dígitos de un número
3. Verificar si un número es primo
Ingrese su opción: 2
Ingrese un número: 2468
La suma de los dígitos de 2468 es 20

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

```
Seleccione una opción:  
1. Calcular el factorial de un número  
2. Calcular la suma de los dígitos de un número  
3. Verificar si un número es primo  
Ingrese su opción: 3  
Ingrese un número: 123  
123 no es un número primo.  
  
...Program finished with exit code 0  
Press ENTER to exit console. █
```

Presente un informe mostrando el código, pseudocódigo y diagrama de flujos, deberá realizar validación paso a paso y finalmente proceso de debugging. Debe explicar de forma detallada el código que usted diseñó. Debe presentar pantallazos con los resultados, presentando la ubicación del proyecto en su disco duro o usuario de Replit. El código debe tener la posibilidad de poder ser copiado y pegado.