# Ejercicio 1

Se va a desarrollar un programa en siete pasos.

Cada uno de ellos supondrá la utilización de una nueva sentencia o estructura o método…en fin un cambio de desarrollo (una mejora) sobre el anterior.

Cada una de las siete versiones numeradas deben dar lugar a una nueva rama en GitHub:

tareaContinua1 a tareaContinua7.

1.- Elabora una lista de contactos

Inicialmente tendrá los valores de la tabla adjunta:

Declara e inicializa las variables donde se almacenará toda la información (nueve variables en total). Muestra en la consola información sobre el primer y último contacto en el formulario: nombre/teléfono/correo.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

2.- Crea la lista de contactos en un array, de tal manera que cada uno de sus elementos será un objeto que describa a un solo usuario (tres propiedades).

Al final de la lista declarada de esta manera, agrega un nuevo contacto usando un método de array, apropiado. El nuevo contacto es: Maisie Haley / 0913 531 3030 / risus.Quisque@urna.ca.

Muestra el primer y último contacto, de nuevo en el formato: nombre / teléfono / correo electrónico. (length)

3.- Modifica el programa para agregar, al final de la lista, el contacto que el usuario introducirá durante la ejecución del programa. (prompt). Al final, muestra el primer y último contacto de la lista.

4.- Modifica el programa para que el usuario pueda elegir lo que quiere hacer con la lista. Las opciones serán:

* Mostrar el primer contacto (primero)
* Mostrar el último contacto (último)
* Añadir un nuevo contacto (nuevo)

Al agregar un nuevo contacto, verifica si el usuario ha ingresado todos los datos necesarios. Si falta al menos uno de los tres valores (nombre, teléfono o correo electrónico), no se agrega el contacto.

5.- Encierra todo el programa en un bucle para que al usuario se le pregunte repetidamente qué quiere hacer. El usuario puede optar por:

* Mostrar el primer contacto (primero)
* Mostrar el último contacto (último)
* Mostrar todos los contactos (todos)
* Añadir un nuevo contacto (nuevo)
* Salir del programa (salir)

Después de ejecutar la acción seleccionada, el programa le dará la oportunidad de elegir nuevamente. El programa debe finalizar las acciones solo después de que el usuario dé un comando específico (salir).

6.- Trata de organizar el código de tu programa (¿quitando switch?) usando funciones. Define y llama a tres funciones en los lugares apropiados:

* showContact: la función debe tomar dos argumentos; el primero es la lista de contactos y el segundo es el número de índice del contacto a mostrar; dentro de la función, verifica si se pasan los argumentos correctos, es decir, si los contactos son un array (utiliza la construcción instanceofArray para esto).
* showAllContacts: la función debe tomar un argumento, la lista de contactos; dentro de la función, verifica si el argumento dado es un array.
* addNewContact: la función debe tomar cuatro argumentos, una lista de contactos y los datos del nuevo contacto, es decir: nombre, teléfono y número; antes de agregar un nuevo contacto, verifica si el argumento pasado es un array y si los datos del nuevo contacto tienen algún valor.

7.- Da al usuario la opción de seleccionar una acción sort de la lista. Cuando se selecciona esta opción, el usuario debería poder especificar si desea ordenar los contactos por nombre, teléfono o correo electrónico.

**Entrega un pdf y los ficheros html y/o texto (acceso a github)**

# Fecha límite de presentación

28 de octubre de 2.022