



## Trabajo Práctico N° 9: ARRAYS UNIDIMENSIONALES

1. Desarrolla una clase de prueba, que solicite valores enteros a ingresar por teclado. Luego, se debe mostrar por cada posición del array el índice y el número guardado en el mismo.
2. Desarrolla una clase de prueba, que solicite que se ingrese por teclado el tamaño de un array. Luego, se debe rellenar con números aleatorios (enteros positivos) cada posición de éste. Para finalizar se debe mostrar el índice, el número calculado y el promedio de todos los números ingresados.
3. Desarrolla un array de caracteres que contenga las letras de la A a la Z. Se debe solicitar el ingreso de números por teclado. Por cada número ingresado se irá generando un String que contenga la letra asociada a la posición del array asociada al número ingresado. El ingreso de valores finalizará cuando el usuario ingrese -1. Al terminar se debe mostrar la cadena construida.
4. Desarrolla una clase de prueba que contenga 2 arrays. Uno String y otro float. Se debe solicitar por teclado el ingreso del nombre de los alumnos y la nota de cada uno. Luego mostrará por pantalla el nombre del alumno junto con su resultado (Reprobado, Aprobado o Promocionado).
5. Crea una aplicación que pida un numero por teclado para después comprobar si el numero introducido es capicua, es decir, que se lee igual sin importar la dirección. Por ejemplo, si introducimos 30303 es capicua, si introducimos 30430 no es capicua. Piensa como podés dar la vuelta al número. Una forma de pasar un número a un array es esta `Character.getNumericValue(cadena.charAt(posicion))`.
6. Desarrolla el juego “El Ahorcado”. El mismo debe contar con las siguientes características:
  - a. Inicio del juego:
    - i. Se debe poder ingresar el nombre del jugador 1 y el nombre del jugador 2.
    - ii. Se solicita que el jugador 1 ingrese la palabra que se debe adivinar (el jugador 2 no debe mirar la pantalla).
    - iii. Se solicita que el jugador 2 ingrese la palabra que se debe adivinar (el jugador 1 no debe mirar la pantalla).
    - iv. Se elige aleatoriamente quien inicia la partida.
  - b. Por cada turno:
    - i. Se muestra a modo de ayuda la dimensión de la palabra ingresada por el adversario de la forma “\_\_\_\_\_”.
    - ii. Se ofrece las siguientes opciones:
      1. Ingresar letra
      2. Arriesgar
      3. Al elegir ingresar una letra:
        - Si la letra existe se muestra por pantalla las posiciones donde la letra aparece (para las posiciones donde aún no se adivinó la letra se debe mostrar ‘\_’).



- Si la letra no existe, el jugador pierde una vida (tiene 6 chances).
- 4. Al elegir arriesgar:
  - El jugador que eligió dicha opción ingresa la palabra que cree conocer.
  - Si acierta, el adversario tiene una oportunidad mas para arriesgar. Si también acierta el resultado es un empate. Caso contrario gana el primero.
  - Si no acierta, el ganador es el adversario.
- 7. Desarrolla la clase Concesionaria. Probá el correcto funcionamiento a través de la clase PruebaConcesionaria que realice lo siguiente:
  - a. Menú de opciones para ofrecer las funcionalidades del mismo:
    - i. Ingresar un nuevo vehículo (Se relacionará el índice del array como el código del vehículo.
    - ii. Mostrar listado de vehículos. Se mostrará código (índice del array, marca y modelo)
    - iii. Mostrar detalle de un código particular. Se debe ingresar el código, y se muestra por pantalla toda la información que se dispone del vehículo.
- 8. Desarrolla la clase Sistema. La misma solo tendrá un nombre de Sistema, y el listado de usuarios habilitados para loguearse al mismo (obviamente la clase Sistema deberá contar con el método loguearUsuario, el cual recibirá el nombre y la contraseña y devolverá el resultado del proceso de login). Verificá el correcto funcionamiento a través de la clase PruebaSistema. El mismo debe tener las siguientes opciones:
  - a. Ingresar el nombre del Sistema
  - b. Agregar usuarios al Sistema
  - c. Loguearse en el Sistema

Para validar el correcto funcionamiento, realizá al menos la siguiente prueba:

- a. Ingresá el "Sistema de Asistencias de Unlam".
- b. Registrá 5 usuarios.
- c. Logueate con un usuario y contraseña válidos
- d. Intentá loguearte con un usuario inexistente
- e. Intentá loguearte con una contraseña inválida de un usuario existente.