



1º etapa AS (1º año)

El ejercicio consiste en genera una clave alfabética que le abrirá el segundo juego del Hackathon partiendo de un número semilla de 8 dígitos. Este número semilla es entregado por la organización.

1. Cargar el número semilla de 8 dígitos. Validar que este dentro del rango 10.000.000 – 99.999.999
2. Pasar cada dígito del número ingresado a un vector numérico de 8 elementos. 1º numero al primer elemento del vector
3. Completar una matriz cuadrada de 8x8 teniendo en cuenta lo siguiente:
 - Completar todas las columnas de una fila con el mismo valor, este se obtiene del vector numérico generado en el punto 2.
 - Tener en cuenta para completar la matriz la relación 1º fila de la matriz - 1º elemento del vector y así sucesivamente.
4. Cargar un **vector (SUMA)** de 8 elementos con la suma del elemento de la diagonal principal + elemento próximo de la derecha + elemento próximo inferior



El elemento 8 de la diagonal principal debe sumar los valores como si fuera el elemento 1 de la misma.

5. Cargar un vector carácter (CLAVE) de 8 elementos que se rellena con la conversión de un número a una letra utilizando el VECTOR SUMA del punto 4 y dicha conversión se debe hacer a través de una función que se describe en el punto siguiente.
6. Realizar un función que reciba como parámetro un valor numérico y devuelva una letra del alfabeto teniendo en cuenta:
 - Alfabeto ("ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ")

- La relación para la conversión es:
 - 1 → letra A
 - 27 → letra Z
- Cuando el número es par devuelve la letra en Mayúsculas cuando es impar en minúsculas.
 - 1-a
 - 2-B

7. Al finalizar, deberán ingresar la clave Alfabética en la web para seguir con el próximo juego.

8. Notas...

*** Ejecución Iniciada. ***

Ingrese codigo semilla de 8 digitos

> 90123456

MATRIZ

9	9	9	9	9	9	9	9
0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6

MATRIZ

6	9	9	9	9	9	9	9
0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6

VECTOR CON SUMATORIA

18 1 4 7 10 13 16 15

VECTOR CON LA CLAVE

Q a D g J m O ñ

*** Ejecución Finalizada. ***

Para el elemento 8, se debe dar tratamiento al último elemento de la diagonal principal como si fuera el 1° elemento. Entonces...

6 (elemento diagonal principal)
+ 9 (elemento próximo a la derecha)
+ 0 (elemento próximo inferior)

15