

EJERCICIO 2: 5/2/2021

Se lanzan **p** dados **m** veces formando una matriz llamada **DADO**(m×p). De esta manera, se puede saber cuántas veces sale un número par y cuántas uno impar mediante el uso de un algoritmo.

Como ejemplo para entender la matriz DADO se da:

$$\text{DADO} = \begin{pmatrix} 4 & 3 & 2 \\ 5 & 4 & 2 \\ 2 & 3 & 4 \\ 6 & 1 & 5 \\ 5 & 6 & 6 \end{pmatrix}, m = 5(\text{lanzamientos}); p = 3(\text{dados})$$

Para construirlo se utilizan los siguientes datos y las siguientes instrucciones:

DATOS: la matriz **DADO**, y el número de filas (**m**) y columnas (**p**).

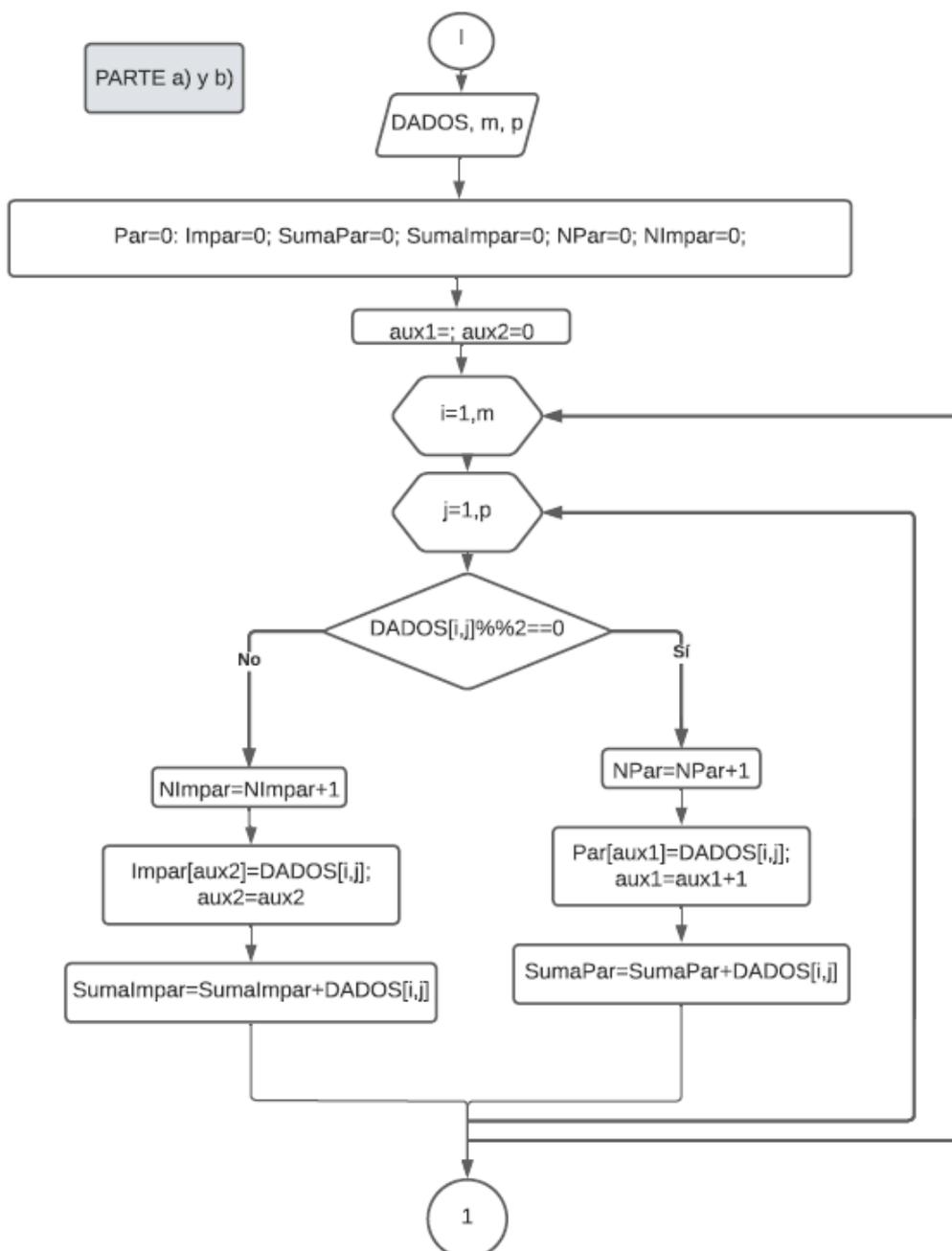
[NOTA 1: los dados tienen número del 1 al 6].

[NOTA 2: para saber si un número D es divisible entre otro número d, se puede usar $D \% d = 0$, que indica que el resto de esta división es 0]

- Obtener una variable llamada **NPar** que contenga la cantidad de números pares que hay en DADO, otra variable (**SumaPar**) que contenga la suma de los valores pares y un vector llamado **Par** que contenga dichos números.
 - A continuación, hacer lo mismo con los datos impares (**Impar**, **SumaImpar** y **NImpar**)
 - Obtener una matriz **B** de **s** filas y 2 columnas cuya primera columna sean los números pares y la segunda los impares. El valor de **s** será el mayor entre **NPar** e **NImp**. La matriz B se inicializará a 0 para que las posiciones no ocupadas queden como 0
-

Lo primero que hay que tener en cuenta sobre la **NOTA 2** es que el método para conocer si una división tiene resto 0 o no, es válido como instrucción de R, pero a la hora de hacer el organigrama es preferible no usar estas técnicas, porque varían según el lenguaje de programación empleado; sin embargo, en este caso lo utilizaremos como válido, teniendo en cuenta que si un número D es par $\rightarrow D\%2==0$ y si es impar $\rightarrow D\%!=0$.

A continuación se muestra el organigrama del ejercicio:



PARTE c)

