

Modelos Estocásticos - T18

¿Quieres cambiar la puerta?

Jorge Aurelio Morales Manrique
C.C. 1010075711
jomorales@unal.edu.co

Universidad Nacional de Colombia
Abril 5 de 2021

4. Diseño de la aplicación

La aplicación se compone de un módulo principal el cual se encarga de simular el concurso n veces. Para cada simulación se generan dos números enteros aleatorios a y b , uniformemente distribuidos que representan la puerta ganadora y la selección del participante respectivamente. Ambos números pertenecen al intervalo $[0, 2]$ donde cada posible resultado representa una de las 3 puertas del concurso. En caso de que ambos números aleatorios sean iguales se aumenta el número de victorias sin cambiar la puerta, en caso contrario se aumenta el número de victorias cambiando la puerta. Al final se calcula el porcentaje de victorias de cada decisión con el objetivo de determinar la más conveniente para el usuario.

Lo descrito anteriormente será la base del desarrollo de la aplicación la cuál será por consola, leyendo e imprimiendo los resultados. Se utilizará el lenguaje de programación Java, dado que cuenta con los diferentes módulos requeridos como el generador de números aleatorios, así como su estilo de escritura basado en los paradigmas de programación imperativo y orientado a objetos. A continuación un diagrama de flujo que representará el flujo del programa. La variable wc representa el número de victorias cambiando la puerta, mientras que wnc el número de victorias sin cambiar la puerta.

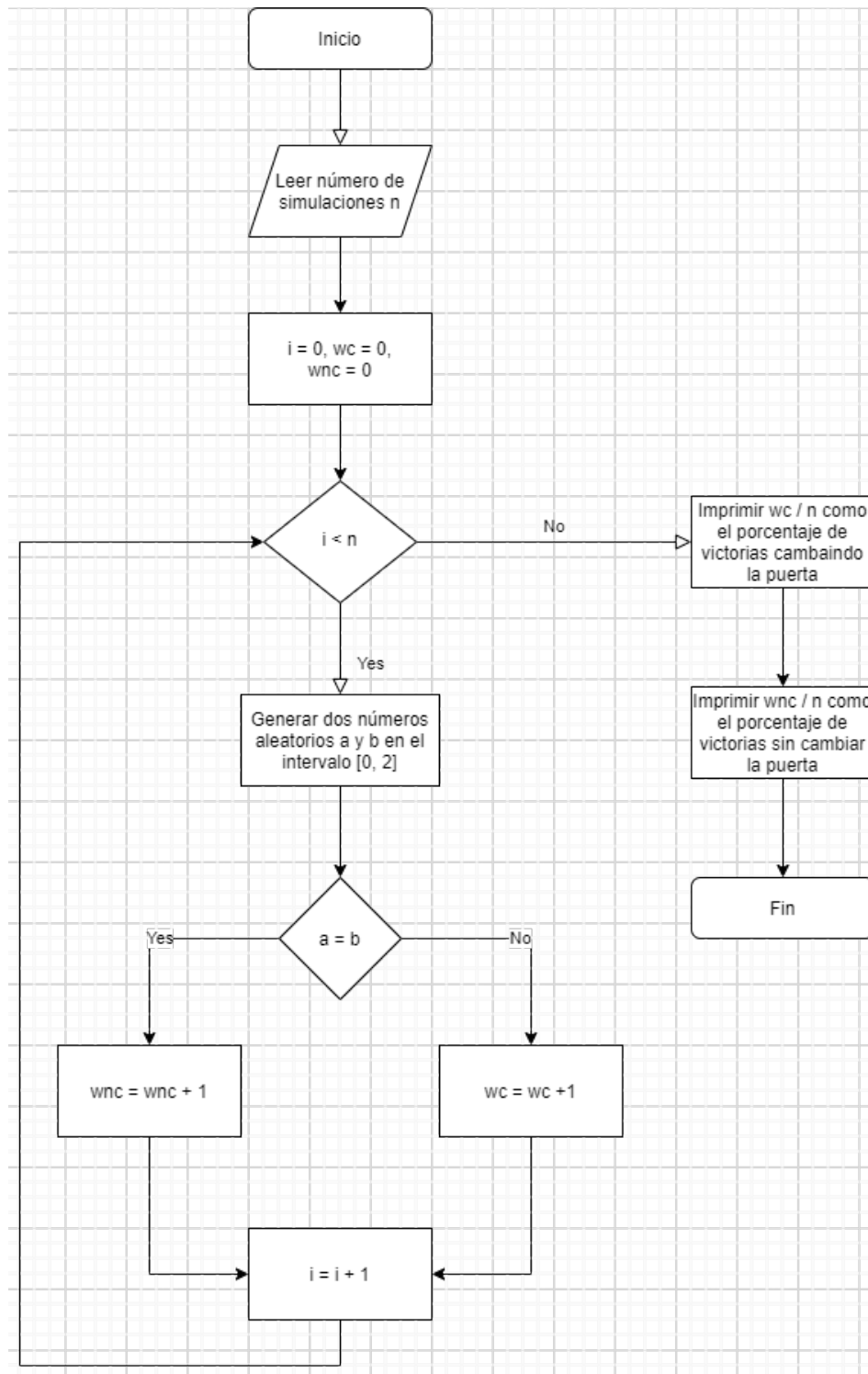


Figura 1: Diagrama de flujo de la aplicación.