|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PRÁCTICA DE LABORATORIO** | | | |
| **CARRERA**: COMPUTACIÓN/INGENIERÍA DE SISTEMAS | | | **ASIGNATURA**: Simulación |
| **NRO. PRÁCTICA**: | 1 | **TÍTULO PRÁCTICA**: Frecuencias de lanzamientos | |
| **OBJETIVO ALCANZADO:**  Analizar diferentes escenarios de lanzamientos que pueden tener dos dados. | | | |
| **ACTIVIDADES DESARROLLADAS** | | | |
| 1. **Si yo tengo dos dados y hago 10 lanzamientos cual es el valor de la sumatoria que que mas frecuencia tenga**   Desarrolle una aplicación en cualquier lenguaje que me genere un un histograma con el numero de ocurrencias de la sumatoria, teniendo en cuenta diferentes escenarios de lanzamientos:   * + 10   + 100   + 1000   + 10000   + 100000   + 1000000   Se simula el lanzamiento de dos dados, mediante la generación de números randomicos entre los intervalos 1 y 6 respectivamente por cada uno de los dados, mediante un bucle podemos repetir esta simulación las veces requeridas.  Código   * Utilizamos la librería Random para la generación de los dados a estos los delimitamos entre valores del 1 al 6 * Definimos la cantidad de tiros que vamos a realizar. * Realizamos los lanzamientos a través del random entre el 1 al 6. * Cada resultado lo guardamos en un List que al final serán sumandos con el segundo dado. * Realizamos un histograma.     Pruebas con 10 Lanzamientos      Prueba con 100 Lanzamientos    Prueba con 1000 Lanzamientos    Prueba con 10000 Lanzamientos    Prueba con 100000 Lanzamientos     * La primera simulación fue de 10 lanzamientos, en la cual podemos apreciar en el primer vector las posibles sumatorias que puedan ocurrir, mientras en el segundo se aprecian la frecuencia que se dio de la sumatoria de cada valor del primer vector * Con 10 lanzamientos no se puede apreciar una gran diferencia entre las sumatorias de las frecuencias ya que al ser pocos lanzamientos existe casi una probabilidad equitativa que salieran las diferentes posibilidades * Ya con lanzamientos mayores a 100 se puede apreciar que en todos los escenarios la frecuencia mayor se encuentra en 7 juntamente con sus números vecinos 6 y 8 * Y apreciar también que la frecuencia de las sumatorias **2,3,11,12** son las que menos probabilidad tiene de repetirse. | | | |
| **CONCLUSIÓN**:  Nuestro modelos en diferentes escenarios nos permite analizar con más detalle las diferentes posibilidades que pudiéramos estar obviando dentro de nuestro análisis predictivo. | | | |