**MÉTODOS ESTADÍSTICOS**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre(s): Equipo 4:   * Diana Zepeda Martínez * José Juan García Romero | |
| Nº 22 | EJERCICIOS (1-4) A CORTO PLAZO CADENAS DE MARKOV  Incluir la descripción de nuevas funciones. |
| 1. **CLIMA** | |
| **a) Crear la CM, graficar su diagrama y desplegar el vector estacionario** | |
|  | |
| **b) ¿Qué probabilidades se tienen para el día siguiente?** | |
|  | |
| **c) ¿Qué probabilidades se tienen para dos días después?** | |
|  | |

|  |
| --- |
| 1. **ESTADO DE UN PACIENTE** |
| **a) Crear la CM, graficar su diagrama y desplegar el vector estacionario** |
|  |

|  |
| --- |
| **b) La probabilidad de que un paciente esté en estado crítico el día Jueves y que el día Sábado esté estable, está dado por: chain^2, es decir, la probabilidad de pasar del estado crítico al estado estable al cabo de 2 etapas (días)** |
|  |
| **c) ¿Cuál es la probabilidad que un paciente que está en estado estable el Lunes experimente alguna complicación y no esté estable nuevamente el Miércoles?.** |
|  |

|  |
| --- |
| **3. COMPRAN O NO COMPRAN UN PRODUCTO** |
| **a) Crear la CM, graficar su diagrama y desplegar el vector estacionario** |
|  |

|  |
| --- |
| **b) ¿Cuántos lo comprarán al mes próximo?** |
|  |
| **c) ¿Y dentro de dos meses?** |
|  |

|  |
| --- |
| **4. FUMAN NO FUMAN** |
| **a) Crear la CM, graficar su diagrama y desplegar el vector estacionario** |
|  |

|  |
| --- |
| **b) ¿Cuántos individuos habrá de cada clase el próximo mes?** |
|  |
| **DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES** |
| **%\*%:** Realiza una multiplicación de matrices de nx1 o 1xn.  **@transitionMatrix:** obtener la transición de la matriz con el método de Markovchain.  **steadyStates:** Nos devuelve el vector de forma de matriz y crea el modelo que se visualiza con la función plot. |