Si tenemos una matriz de Markov 2×2 con valores

$$A = \begin{bmatrix} \alpha & 1-\beta \\ 1-\alpha & \beta \end{bmatrix},$$

los autovalores son 1 (como siempre) y $\alpha + \beta - 1 \in [-1, 1]$. Si el segundo autovalor es negativo, la población oscilará hasta alcanzar el estado estacionario. Si es positivo tenderá de forma monótona. El número de estados hasta alcanzar el estado estacionario dependerá del valor absoluto de este segundo autovalor.

- Hacer una función que dado el valor del segundo autovalor (el primero siempre es 1), construya la matriz de Markov correspondiente:

  ```
  function A = MarkovMatrix(eig)
      ...
  end
  ```

- Hacer una función que dados una matriz de Markov A, un vector inicial de estados $x0$, y un número de pasos n, devuelva una matriz X de dimensión $2 \times n$ en la que la primera columna sea el vector $x0$ y las columnas sucesivas los estados por los que va pasando.

  ```
  function X = Evolucion(A, x0, n)
      ...
  end
  ```

- Hacer una función que represente la evolución de un estado inicial $x0$ durante n pasos en función del valor del segundo autovalor (hacer que tome valores en el intervalo $[a, b]$. Probar con distintos valores de $a < 0$ y $b > 0$.

  ```
  function RepresentaEvoluciones(x0, n, a, b)
      ...
  end
  ```