

Se dan los siguientes valores:

etapas 5

Nodos por etapa [1, 3, 5, 3, 1]

A=[[0. 1. 1. 1. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0.]

[0. 0. 0. 0. 0. 1. 1. 1. 1. 0. 0. 0. 0. 0.]

[0. 0. 0. 0. 1. 1. 0. 1. 1. 0. 0. 0. 0. 0.]

[0. 0. 0. 0. 0. 1. 1. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0.]

[0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 1. 0. 1. 0. 0.]

[0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 1. 0. 0.]

[0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 1. 1. 0. 0.]

[0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 1. 0.]

[0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 1. 0. 0. 0.]

[0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 1.]

[0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 1.]

[0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 1.]

[0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0.]]

bandits reales= [2.29, 0.94, 193.06, -1.36, 190.22, -33.15, -0.42, -0.13, 2.46, 0.02, -0.81, 111.38, 1.38]

Número de corridas: 33

Se generan para cada iteración:

Corrida: 0

bandits generados con desviación 1:

bandits simulado: [ 1.92542348 1.75194755 192.85534334 -0.31662594

190.24988309

-33.13514535 -2.7301253 0.73814786 2.14292086 -0.75138085

-1.5529362 111.74272403 2.18058643]

Nodo seleccionado 1

Vector de probabilidades de ese nodo:

[[0.33333333 1. 0. ]

[0.33333333 2. 0. ]

[0.33333333 3. 0. ]]

Nodo seleccionado 7

Vector de probabilidades de ese nodo:

[[0.25 5. 0. ]

[0.25 6. 0. ]

[0.25 7. 0. ]

[0.25 8. 0. ]]

Nodo seleccionado 11

Vector de probabilidades de ese nodo:

[[ 1. 11. 0.]]

Nodo seleccionado 12

Vector de probabilidades de ese nodo:

[[ 1. 12. 0.]]

Corrida: 1

bandits generados con desviación 1:

bandits simulado: [ 1.01888499 1.64465332 193.77652387 -1.57478983

191.8244417

-31.54783044 0.26279855 -0.57191442 2.07555701 -0.50929108

0.90143564 110.33883264 0.46848832]

Nodo seleccionado 1

Vector de probabilidades de ese nodo:

[[0.34113887 1. 0. ]

[0.32943057 2. 0. ]

[0.32943057 3. 0. ]]

```

Nodo seleccionado 7
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.24779825 5.      0.      ]
 [0.24779825 6.      0.      ]
 [0.25660525 7.      0.      ]
 [0.24779825 8.      0.      ]]

Nodo seleccionado 11
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 11.  0.]]

Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12.  0.]]

Corrida: 2
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 2.21377081  1.1357868 193.37506712 -1.49242545
191.44568637
-33.39424143 -1.72793002  1.39619966  5.20620692 -0.32330894
-1.91682161 111.61078653  0.57260225]

Nodo seleccionado 1
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.34872255 1.      0.      ]
 [0.32563873 2.      0.      ]
 [0.32563873 3.      0.      ]]

Nodo seleccionado 6
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.24564666 5.      0.      ]
 [0.24564666 6.      0.      ]
 [0.26306002 7.      0.      ]
 [0.24564666 8.      0.      ]]

Nodo seleccionado 10
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 0.48288468 10.     0.      ]
 [ 0.51711532 11.     0.      ]]

Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12.  0.]]

Corrida: 3
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 3.62660879  0.54028335 192.61452761 -1.83263942
189.57861506
-34.43772759 -0.97860042 -0.79247978  2.08002229  0.35262041
-0.27333002 111.61369188  1.47271562]

Nodo seleccionado 3
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.34859062 1.      0.      ]
 [0.32570469 2.      0.      ]
 [0.32570469 3.      0.      ]]

Nodo seleccionado 6
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.50014523 5.      0.      ]
 [0.49985477 6.      0.      ]]

Nodo seleccionado 10
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 0.48273962 10.     0.      ]

```

```

[ 0.51726038 11.          0.          ]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12.  0.]]
Corrida: 4
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 1.35545139e+00  2.47962515e+00  1.94566549e+02 -
9.46590381e-01
 1.90039652e+02 -3.31741172e+01  1.35450689e+00  4.93198926e-01
 3.25199436e+00  6.52565864e-01 -1.77486469e-01  1.12739203e+02
 1.59195973e-01]
Nodo seleccionado 2
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.34864552 1.          0.          ]
[0.32575598 2.          0.          ]
[0.3255985  3.          0.          ]]
Nodo seleccionado 8
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.24564666 4.          0.          ]
[0.24564666 5.          0.          ]
[0.26306002 7.          0.          ]
[0.24564666 8.          0.          ]]
Nodo seleccionado 10
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 10.  0.]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12.  0.]]
Corrida: 5
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 1.58059758e+00 -1.17238485e-01  1.93226839e+02
5.27097401e-01
 1.89722291e+02 -3.33439557e+01  1.12800051e+00  9.45263106e-01
 1.35481714e+00 -1.10028775e-02 -4.28003580e-01  1.11418515e+02
 9.63123382e-01]
Nodo seleccionado 2
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.34183768 1.          0.          ]
[0.33892164 2.          0.          ]
[0.31924068 3.          0.          ]]
Nodo seleccionado 7
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.24201216 4.          0.          ]
[0.24201216 5.          0.          ]
[0.25916787 7.          0.          ]
[0.25680782 8.          0.          ]]
Nodo seleccionado 11
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 11.  0.]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12.  0.]]
Corrida: 6
bandits generados con desviación 1:

```

```

bandits simulado: [ 3.72647695e+00  7.07587909e-01  1.94817164e+02 -
1.56599181e+00
  1.90646537e+02 -3.18140713e+01 -9.25996329e-01  5.97647286e-01
  3.22611515e+00  2.87066407e-02  9.68479488e-02  1.11592334e+02
  4.73134074e-01]
Nodo seleccionado 1
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.33103035 1.      0.      ]
 [0.35982188 2.      0.      ]
 [0.30914777 3.      0.      ]]
Nodo seleccionado 5
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.2361768  5.      0.      ]
 [0.23592553 6.      0.      ]
 [0.27728195 7.      0.      ]
 [0.25061572 8.      0.      ]]
Nodo seleccionado 11
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 11.  0.]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12.  0.]]
Corrida: 7
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 3.40183197e+00 -6.62737570e-02  1.93965846e+02 -
2.86429961e+00
  1.90197684e+02 -3.27548665e+01 -5.62337452e-01 -6.28094925e-01
  2.63997574e+00 -1.35596646e-01  1.92557579e-01  1.11646458e+02
  5.30514086e-01]
Nodo seleccionado 2
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.33643074 1.      0.      ]
 [0.35691715 2.      0.      ]
 [0.30665211 3.      0.      ]]
Nodo seleccionado 4
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.23475473 4.      0.      ]
 [0.24052619 5.      0.      ]
 [0.27561237 7.      0.      ]
 [0.24910671 8.      0.      ]]
Nodo seleccionado 9
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 0.45394545  9.      0.      ]
 [ 0.54605455 11.      0.      ]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12.  0.]]
Corrida: 8
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 3.40698153e+00  9.19087862e-01  1.92839562e+02 -
5.76311810e-01
  1.91085266e+02 -3.25773992e+01 -1.70007119e+00  1.74532013e-01
  1.50192963e+00  2.10762488e-02  4.89026131e-01  1.12371616e+02
  2.13677481e+00]

```

```

Nodo seleccionado 3
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.322361 1. 0. ]
 [0.38381127 2. 0. ]
 [0.29382773 3. 0. ]]
Nodo seleccionado 5
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.5063377 5. 0. ]
 [0.4936623 6. 0. ]]
Nodo seleccionado 11
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 11. 0.]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12. 0.]]
Corrida: 9
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 2.51144643 -0.71492619 193.2735957 -2.43233677
192.23529389
-31.92972711 -1.74660176 0.73413649 1.32547377 -0.41586525
-0.30146529 111.71381968 0.26594981]
Nodo seleccionado 3
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.32003768 1. 0. ]
 [0.38104507 2. 0. ]
 [0.29891725 3. 0. ]]
Nodo seleccionado 5
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.51243708 5. 0. ]
 [0.48756292 6. 0. ]]
Nodo seleccionado 11
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 11. 0.]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12. 0.]]
Corrida: 10
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 1.98228042e+00 1.02435439e+00 1.92479621e+02 -
1.70788590e+00
1.89728399e+02 -3.35068459e+01 3.44054488e-02 4.92702279e-01
1.86247301e+00 1.14625639e+00 -6.18454462e-01 1.12308258e+02
6.51041641e-01]
Nodo seleccionado 1
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.31779972 1. 0. ]
 [0.37838049 2. 0. ]
 [0.30381978 3. 0. ]]
Nodo seleccionado 6
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.24940723 5. 0. ]
 [0.23183899 6. 0. ]
 [0.27247906 7. 0. ]
 [0.24627472 8. 0. ]]

```

```

Nodo seleccionado 10
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 0.45657023 10.      0.      ]
 [ 0.54342977 11.      0.      ]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12.  0.]]
Corrida: 11
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 2.60484524e+00  1.40360151e+00  1.93549419e+02 -
2.67793584e+00
 1.90381811e+02 -3.23946008e+01 -6.81366852e-01 -1.22453100e-01
 3.12330975e+00 -2.03042009e+00 -1.50255712e+00  1.11187494e+02
 2.17278649e+00]
Nodo seleccionado 2
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.31787071 1.      0.      ]
 [0.37834112 2.      0.      ]
 [0.30378817 3.      0.      ]]
Nodo seleccionado 8
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.25321768 4.      0.      ]
 [0.24246597 5.      0.      ]
 [0.26489569 7.      0.      ]
 [0.23942065 8.      0.      ]]
Nodo seleccionado 10
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 10.  0.]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12.  0.]]
Corrida: 12
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 2.87205228e+00  2.40330305e+00  1.93526444e+02 -
1.62625631e+00
 1.91006478e+02 -3.30354557e+01 -1.53007526e-01  1.44269964e-01
 2.01721191e+00  1.02479178e+00 -1.37385477e+00  1.11534040e+02
 2.34762369e+00]
Nodo seleccionado 3
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.31070121 1.      0.      ]
 [0.39236248 2.      0.      ]
 [0.2969363  3.      0.      ]]
Nodo seleccionado 6
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.51817111 5.      0.      ]
 [0.48182889 6.      0.      ]]
Nodo seleccionado 10
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 0.47137442 10.      0.      ]
 [ 0.52862558 11.      0.      ]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12.  0.]]

```

```

Corrida: 13
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 2.00331723  1.29843864 191.60480572 -1.74483646
190.50805707
-34.27863562 -0.67398544 -2.18712278  3.82119359  0.3836285
-1.07670742 112.22125327  1.6861024 ]
Nodo seleccionado 2
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.31072351 1. 0. ]
[0.39239063 2. 0. ]
[0.29688586 3. 0. ]]
Nodo seleccionado 5
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.24957332 4. 0. ]
[0.23897635 5. 0. ]
[0.26108326 7. 0. ]
[0.25036708 8. 0. ]]
Nodo seleccionado 11
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 11. 0.]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12. 0.]]
Corrida: 14
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 1.13602587  0.29784283 191.71768574 -0.87967129
189.87384325
-33.90767191 -2.97835922  0.74906437  3.52669721 -1.23397567
0.30937232 112.35620745  3.09755826]
Nodo seleccionado 2
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.30072039 1. 0. ]
[0.41195139 2. 0. ]
[0.28732822 3. 0. ]]
Nodo seleccionado 4
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.24461771 4. 0. ]
[0.25408747 5. 0. ]
[0.25589911 7. 0. ]
[0.24539571 8. 0. ]]
Nodo seleccionado 11
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 0.45055312 9. 0. ]
[ 0.54944688 11. 0. ]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12. 0.]]
Corrida: 15
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 9.53817876e-01  8.62371606e-01  1.92746560e+02 -
2.05801136e+00
1.91177270e+02 -3.31529120e+01  1.88828151e+00 -1.15033763e+00
1.47308108e+00 -4.77450697e-03 -1.17112731e+00  1.11042974e+02
1.94784435e+00]

```

```

Nodo seleccionado 3
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.28203718 1.      0.      ]
 [0.44848577 2.      0.      ]
 [0.26947704 3.      0.      ]]
Nodo seleccionado 6
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.53850565 5.      0.      ]
 [0.46149435 6.      0.      ]]
Nodo seleccionado 11
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 0.41450977 10.     0.      ]
 [ 0.58549023 11.     0.      ]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12.  0.]]
Corrida: 16
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 1.99982312e+00 -2.71606080e-01  1.92956425e+02
 9.70489107e-02
 1.90250297e+02 -3.35834388e+01 -5.05729264e-01 -2.16077306e-01
 2.75981727e+00 -4.88349087e-01 -6.27081849e-01  1.12075525e+02
 5.39993369e-01]
Nodo seleccionado 3
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.2794448 1.      0.      ]
 [0.44436345 2.      0.      ]
 [0.27619175 3.      0.      ]]
Nodo seleccionado 5
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.53008408 5.      0.      ]
 [0.46991592 6.      0.      ]]
Nodo seleccionado 11
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 11.  0.]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12.  0.]]
Corrida: 17
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 1.89037491  0.37098983 192.14478965 -2.04937817
191.21791478
-32.48436388  0.29762016 -1.43717105  2.31054176  1.82373338
-1.5677802 110.91828419  1.84469531]
Nodo seleccionado 1
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.27760294 1.      0.      ]
 [0.44143458 2.      0.      ]
 [0.28096248 3.      0.      ]]
Nodo seleccionado 7
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.26368972 5.      0.      ]
 [0.22827534 6.      0.      ]
 [0.25933978 7.      0.      ]]

```



```

[0.24869516 8.      0.      ]]
Nodo seleccionado 11
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 11.  0.]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12.  0.]]
Corrida: 18
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 2.88133022e+00  1.00143108e-02  1.93532156e+02 -
1.29600495e+00
 1.89315719e+02 -3.27715462e+01  1.32262423e+00  6.89460191e-01
 2.93734091e+00  1.70016874e+00 -1.02130790e+00  1.11978667e+02
 9.99174204e-01]
Nodo seleccionado 2
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.28437264 1.      0.      ]
[0.43729782 2.      0.      ]
[0.27832954 3.      0.      ]]
Nodo seleccionado 7
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.26936468 4.      0.      ]
[0.24682344 5.      0.      ]
[0.25102392 7.      0.      ]
[0.23278796 8.      0.      ]]
Nodo seleccionado 11
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 11.  0.]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12.  0.]]
Corrida: 19
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 1.80938616 -0.4277374  192.26023853 -1.21013458
188.52397081
-33.07345765  1.20616096  1.09057249  1.37589034 -1.78287827
 0.26069588 109.87017776  2.41144389]
Nodo seleccionado 2
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.27285364 1.      0.      ]
[0.46009103 2.      0.      ]
[0.26705532 3.      0.      ]]
Nodo seleccionado 8
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.26299138 4.      0.      ]
[0.24098347 5.      0.      ]
[0.26874506 7.      0.      ]
[0.22728009 8.      0.      ]]
Nodo seleccionado 10
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 10.  0.]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12.  0.]]

```

```

Corrida: 20
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 3.26025627  2.33892008 191.37391104 -1.44843594
190.25169401
-33.46110482 -0.46840747 -2.95005555  2.11652313 -1.91150185
  0.61738384 113.394904  0.59889411]
Nodo seleccionado 2
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.26544515 1. 0. ]
[0.47475057 2. 0. ]
[0.25980427 3. 0. ]]
Nodo seleccionado 4
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.25941481 4. 0. ]
[0.2377062 5. 0. ]
[0.26509024 7. 0. ]
[0.23778875 8. 0. ]]
Nodo seleccionado 11
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 0.37032947 9. 0. ]
[ 0.62967053 11. 0. ]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12. 0.]]
Corrida: 21
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [-3.06835257e-02  1.00473228e+00  1.93320402e+02 -
1.98660350e+00
 1.90355928e+02 -3.28559012e+01 -9.48901714e-01  2.85744938e-01
 3.02883533e+00 -1.23770819e+00 -8.53278667e-01  1.11507290e+02
 7.62362619e-01]
Nodo seleccionado 2
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.24667183 1. 0. ]
[0.51189829 2. 0. ]
[0.24142989 3. 0. ]]
Nodo seleccionado 4
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.28898341 4. 0. ]
[0.22821554 5. 0. ]
[0.25450625 7. 0. ]
[0.2282948 8. 0. ]]
Nodo seleccionado 11
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 0.33637526 9. 0. ]
[ 0.66362474 11. 0. ]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12. 0.]]
Corrida: 22
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 1.91404625e+00  1.39388059e+00  1.94770054e+02 -
2.09592395e+00
 1.90305895e+02 -3.26869635e+01  5.85283239e-01  5.96102843e-01

```

```

    1.61832385e+00 -9.39247832e-01 -1.97013868e+00  1.11923445e+02
    -1.12158458e-01]
Nodo seleccionado 2
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.22795242 1.      0.      ]
 [0.54893929 2.      0.      ]
 [0.22310828 3.      0.      ]]
Nodo seleccionado 5
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.32048525 4.      0.      ]
 [0.21810437 5.      0.      ]
 [0.24323026 7.      0.      ]
 [0.21818012 8.      0.      ]]
Nodo seleccionado 11
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 11.  0.]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12.  0.]]
Corrida: 23
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 1.43862121e+00  2.55484956e+00  1.93436533e+02 -
6.26726011e-01
    1.87065014e+02 -3.25782587e+01  4.56872659e-01 -1.49485298e+00
    3.27689797e+00  5.16788361e-01 -1.85431738e+00  1.11487480e+02
    -9.69971266e-02]
Nodo seleccionado 2
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.21771745 1.      0.      ]
 [0.56919174 2.      0.      ]
 [0.21309081 3.      0.      ]]
Nodo seleccionado 5
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.31460894 4.      0.      ]
 [0.23244095 5.      0.      ]
 [0.23877047 7.      0.      ]
 [0.21417964 8.      0.      ]]
Nodo seleccionado 11
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 11.  0.]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12.  0.]]
Corrida: 24
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 1.79211024e+00  1.17777905e+00  1.93218428e+02 -
9.22179729e-01
    1.91493154e+02 -3.37972964e+01 -1.08211399e+00 -8.54570479e-01
    2.63889741e+00 -9.78151562e-02 -1.33529250e+00  1.11063300e+02
    5.36642279e-01]
Nodo seleccionado 2
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.20765852 1.      0.      ]
 [0.58909583 2.      0.      ]

```

```

[0.20324564 3.      0.      ]]
Nodo seleccionado 8
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.30850627 4.      0.      ]
 [0.24732978 5.      0.      ]
 [0.23413889 7.      0.      ]
 [0.21002506 8.      0.      ]]
Nodo seleccionado 10
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 10.  0.]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12.  0.]]
Corrida: 25
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 1.28978038e+00 -5.39597074e-01  1.92003376e+02 -
2.06724479e-02
 1.91556523e+02 -3.42357940e+01 -1.20737573e+00  2.99942232e-01
 2.74356779e+00 -7.35295451e-01 -1.18177040e+00  1.12359098e+02
 8.33360929e-01]
Nodo seleccionado 2
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.20053917 1.      0.      ]
 [0.60318325 2.      0.      ]
 [0.19627758 3.      0.      ]]
Nodo seleccionado 5
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.30465035 4.      0.      ]
 [0.24423848 5.      0.      ]
 [0.23121246 7.      0.      ]
 [0.21989871 8.      0.      ]]
Nodo seleccionado 11
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 11.  0.]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12.  0.]]
Corrida: 26
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 2.01507235  1.06490298 193.0958968  -1.44675018
190.62212345
-32.73209298 -1.89163052 -2.02065882  0.78622924  0.75230649
-0.3928167  112.48728735  1.87471151]
Nodo seleccionado 2
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.19079353 1.      0.      ]
 [0.62246743 2.      0.      ]
 [0.18673904 3.      0.      ]]
Nodo seleccionado 7
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.29847698 4.      0.      ]
 [0.25955308 5.      0.      ]
 [0.22652722 7.      0.      ]
 [0.21544273 8.      0.      ]]

```

```

Nodo seleccionado 11
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 11.  0.]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12.  0.]]
Corrida: 27
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 1.60690581e+00  1.88096169e+00  1.93107291e+02 -
2.84275795e+00
 1.88964706e+02 -3.39267396e+01  1.99768706e-02  3.05774734e-01
 1.60574266e+00 -1.22780243e+00 -1.46604551e+00  1.10150118e+02
 2.32756300e+00]
Nodo seleccionado 2
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.18003936 1.      0.      ]
 [0.64374723 2.      0.      ]
 [0.17621341 3.      0.      ]]
Nodo seleccionado 5
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.29212682 4.      0.      ]
 [0.25403104 5.      0.      ]
 [0.242983    7.      0.      ]
 [0.21085914 8.      0.      ]]
Nodo seleccionado 11
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 11.  0.]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12.  0.]]
Corrida: 28
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 2.04929012  1.05592987 191.49478339 -1.00497731
190.42459996
-33.07270387  0.8940328  -1.1589194  2.21771119  1.06364441
-0.78791295 110.70978432  1.78911792]
Nodo seleccionado 2
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.17070829 1.      0.      ]
 [0.66221107 2.      0.      ]
 [0.16708063 3.      0.      ]]
Nodo seleccionado 8
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.28595872 4.      0.      ]
 [0.26978177 5.      0.      ]
 [0.23785255 7.      0.      ]
 [0.20640696 8.      0.      ]]
Nodo seleccionado 10
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 10.  0.]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12.  0.]]
Corrida: 29

```

```

bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 3.12605003  1.0773992 192.33171178 -1.75655487
189.69296051
-33.18084556  0.72075077  0.89649842  4.07710411 -0.68798341
-1.32696443 112.23848839  2.36570738]
Nodo seleccionado 2
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.1641687 1. 0. ]
[0.67515129 2. 0. ]
[0.16068001 3. 0. ]]
Nodo seleccionado 8
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.28245175 4. 0. ]
[0.26647318 5. 0. ]
[0.23493554 7. 0. ]
[0.21613952 8. 0. ]]
Nodo seleccionado 10
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 10. 0.]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12. 0.]]
Corrida: 30
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 2.16761045e+00 -9.98839094e-01 1.95177238e+02 -
1.42796997e+00
1.89217942e+02 -3.24926867e+01 -7.43685255e-01 -1.77770215e-01
4.09059999e+00 1.98132896e-01 -2.29295592e-01 1.12407920e+02
1.98852210e+00]
Nodo seleccionado 1
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.15767255 1. 0. ]
[0.68800555 2. 0. ]
[0.1543219 3. 0. ]]
Nodo seleccionado 5
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.29702423 5. 0. ]
[0.18548328 6. 0. ]
[0.26187082 7. 0. ]
[0.25562168 8. 0. ]]
Nodo seleccionado 11
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 11. 0.]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12. 0.]]
Corrida: 31
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 2.42845964e+00 7.61651207e-02 1.93104903e+02 -
2.52601443e+00
1.88617570e+02 -3.33870471e+01 5.37362322e-01 1.64715853e+00
1.67296390e+00 5.92261966e-01 -2.18702766e+00 1.10222081e+02
1.55883557e+00]
Nodo seleccionado 2

```

```

Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.16092294 1.      0.      ]
 [0.68535066 2.      0.      ]
 [0.1537264  3.      0.      ]]
Nodo seleccionado 4
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.27698504 4.      0.      ]
 [0.26773585 5.      0.      ]
 [0.23038849 7.      0.      ]
 [0.22489063 8.      0.      ]]
Nodo seleccionado 11
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 0.2191196  9.      0.      ]
 [ 0.7808804 11.      0.      ]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12.  0.]]
Corrida: 32
bandits generados con desviación 1:
bandits simulado: [ 2.69747209e+00  3.61643204e+00  1.92941369e+02
 1.44148230e+00
 1.89870923e+02 -3.37720783e+01 -2.64480917e+00 -8.31040200e-01
 3.29181550e+00  6.38336973e-02 -1.93729557e-01  1.11399205e+02
 3.22476976e-01]
Nodo seleccionado 2
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.14505889 1.      0.      ]
 [0.71636931 2.      0.      ]
 [0.1385718  3.      0.      ]]
Nodo seleccionado 4
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[0.30758896 4.      0.      ]
 [0.25640307 5.      0.      ]
 [0.22063656 7.      0.      ]
 [0.21537141 8.      0.      ]]
Nodo seleccionado 11
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 0.19484109  9.      0.      ]
 [ 0.80515891 11.      0.      ]]
Nodo seleccionado 12
Vector de probabilidades de ese nodo:
[[ 1. 12.  0.]]
Se calculan los siguientes valores:
pesos:
[[ 0.00000000e+00  0.00000000e+00  0.00000000e+00  0.00000000e+00
 0.00000000e+00  0.00000000e+00  0.00000000e+00  0.00000000e+00
 0.00000000e+00  0.00000000e+00  0.00000000e+00  0.00000000e+00]
 [ 3.49240218e-02  3.49240218e-02  0.00000000e+00  0.00000000e+00
 0.00000000e+00  0.00000000e+00  0.00000000e+00  3.49240218e-02
 0.00000000e+00  0.00000000e+00  0.00000000e+00  3.49240218e-02]
 [ 6.84880397e-02  6.84880397e-02  0.00000000e+00  0.00000000e+00
 0.00000000e+00  0.00000000e+00  0.00000000e+00  6.84880397e-02
 0.00000000e+00  0.00000000e+00  0.00000000e+00  6.84880397e-02]

```

	0.00000000e+00	0.00000000e+00	0.00000000e+00	6.84880397e-02
	6.84880397e-02]			
[	6.79071309e-02	6.79071309e-02	0.00000000e+00	0.00000000e+00
	0.00000000e+00	0.00000000e+00	-5.80908773e-04	6.84880397e-02
	0.00000000e+00	0.00000000e+00	-5.80908773e-04	6.84880397e-02
	6.79071309e-02]			
[	6.74235747e-02	6.79071309e-02	0.00000000e+00	-4.83556272e-04
	0.00000000e+00	0.00000000e+00	-1.06446504e-03	6.84880397e-02
	0.00000000e+00	0.00000000e+00	-1.06446504e-03	6.84880397e-02
	6.74235747e-02]			
[	1.26763651e-01	6.79071309e-02	5.93400759e-02	-4.83556272e-04
	0.00000000e+00	0.00000000e+00	-1.06446504e-03	6.84880397e-02
	5.93400759e-02	0.00000000e+00	5.82756109e-02	6.84880397e-02
	1.26763651e-01]			
[	2.18729773e-01	6.79071309e-02	1.51306198e-01	-4.83556272e-04
	0.00000000e+00	0.00000000e+00	-1.06446504e-03	1.60454162e-01
	5.93400759e-02	0.00000000e+00	5.82756109e-02	1.60454162e-01
	2.18729773e-01]			
[	2.43017468e-01	9.21948264e-02	1.51306198e-01	-4.83556272e-04
	0.00000000e+00	2.42876954e-02	-1.06446504e-03	1.60454162e-01
	5.93400759e-02	0.00000000e+00	5.82756109e-02	1.84741857e-01
	2.43017468e-01]			
[	3.58385003e-01	9.21948264e-02	2.66673732e-01	-4.83556272e-04
	1.15367534e-01	2.42876954e-02	-1.06446504e-03	1.60454162e-01
	5.93400759e-02	1.15367534e-01	5.82756109e-02	1.84741857e-01
	3.58385003e-01]			
[	3.82791407e-01	9.21948264e-02	2.66673732e-01	2.39228478e-02
	1.15367534e-01	4.86940995e-02	-1.06446504e-03	1.60454162e-01
	5.93400759e-02	1.15367534e-01	5.82756109e-02	2.09148261e-01
	3.82791407e-01]			
[	4.06076718e-01	9.21948264e-02	2.66673732e-01	4.72081595e-02
	1.15367534e-01	7.19794112e-02	-1.06446504e-03	1.60454162e-01
	5.93400759e-02	1.15367534e-01	5.82756109e-02	2.32433573e-01
	4.06076718e-01]			
[	4.06404122e-01	9.25222305e-02	2.66673732e-01	4.72081595e-02
	1.15367534e-01	7.19794112e-02	-7.37060939e-04	1.60454162e-01
	5.93400759e-02	1.15367534e-01	5.86030150e-02	2.32433573e-01
	4.06404122e-01]			
[	4.65607010e-01	9.25222305e-02	3.25876620e-01	4.72081595e-02
	1.15367534e-01	7.19794112e-02	-7.37060939e-04	1.60454162e-01
	1.18542964e-01	1.15367534e-01	1.17805903e-01	2.32433573e-01
	4.65607010e-01]			
[	4.65365361e-01	9.25222305e-02	3.25876620e-01	4.69665110e-02
	1.15367534e-01	7.19794112e-02	-9.78709415e-04	1.60454162e-01
	1.18542964e-01	1.15367534e-01	1.17564254e-01	2.32433573e-01
	4.65365361e-01]			
[	5.46735419e-01	9.25222305e-02	4.07246678e-01	4.69665110e-02
	1.15367534e-01	1.53349469e-01	-9.78709415e-04	1.60454162e-01
	1.18542964e-01	1.15367534e-01	1.17564254e-01	3.13803631e-01
	5.46735419e-01]			
[	6.95849008e-01	9.25222305e-02	5.56360266e-01	4.69665110e-02
	2.64481123e-01	1.53349469e-01	-9.78709415e-04	1.60454162e-01
	1.18542964e-01	1.15367534e-01	1.17564254e-01	4.62917219e-01
	6.95849008e-01]			



[ 7.29695334e-01	9.25222305e-02	5.56360266e-01	8.08128375e-02
2.64481123e-01	1.53349469e-01	3.28676171e-02	1.60454162e-01
1.18542964e-01	1.15367534e-01	1.17564254e-01	4.96763546e-01
7.29695334e-01]			
[ 7.53434073e-01	9.25222305e-02	5.56360266e-01	1.04551576e-01
2.64481123e-01	1.77088208e-01	3.28676171e-02	1.60454162e-01
1.18542964e-01	1.15367534e-01	1.17564254e-01	5.20502284e-01
7.53434073e-01]			
[ 7.86943112e-01	1.26031270e-01	5.56360266e-01	1.04551576e-01
2.64481123e-01	1.77088208e-01	3.28676171e-02	1.93963201e-01
1.18542964e-01	1.15367534e-01	1.17564254e-01	5.54011324e-01
7.86943112e-01]			
[ 8.79102950e-01	1.26031270e-01	6.48520103e-01	1.04551576e-01
2.64481123e-01	1.77088208e-01	3.28676171e-02	2.86123039e-01
1.18542964e-01	1.15367534e-01	1.17564254e-01	6.46171161e-01
8.79102950e-01]			
[ 9.37995430e-01	1.26031270e-01	7.07412584e-01	1.04551576e-01
2.64481123e-01	1.77088208e-01	3.28676171e-02	2.86123039e-01
1.77435444e-01	1.15367534e-01	1.76456735e-01	6.46171161e-01
9.37995430e-01]			
[ 1.08668125e+00	1.26031270e-01	8.56098405e-01	1.04551576e-01
4.13166944e-01	1.77088208e-01	3.28676171e-02	2.86123039e-01
1.77435444e-01	1.15367534e-01	1.76456735e-01	7.94856982e-01
1.08668125e+00]			
[ 1.23546505e+00	1.26031270e-01	1.00488220e+00	1.04551576e-01
5.61950738e-01	1.77088208e-01	3.28676171e-02	2.86123039e-01
1.77435444e-01	1.15367534e-01	1.76456735e-01	9.43640777e-01
1.23546505e+00]			
[ 1.31763336e+00	1.26031270e-01	1.08705051e+00	1.04551576e-01
5.61950738e-01	2.59256521e-01	3.28676171e-02	2.86123039e-01
1.77435444e-01	1.15367534e-01	1.76456735e-01	1.02580909e+00
1.31763336e+00]			
[ 1.39930799e+00	1.26031270e-01	1.16872514e+00	1.04551576e-01
5.61950738e-01	3.40931148e-01	3.28676171e-02	2.86123039e-01
1.77435444e-01	1.15367534e-01	1.76456735e-01	1.10748372e+00
1.39930799e+00]			
[ 1.45782559e+00	1.26031270e-01	1.22724274e+00	1.04551576e-01
5.61950738e-01	3.40931148e-01	3.28676171e-02	2.86123039e-01
2.35953047e-01	1.15367534e-01	2.34974337e-01	1.10748372e+00
1.45782559e+00]			
[ 1.53911360e+00	1.26031270e-01	1.30853075e+00	1.04551576e-01
5.61950738e-01	4.22219160e-01	3.28676171e-02	2.86123039e-01
2.35953047e-01	1.15367534e-01	2.34974337e-01	1.18877173e+00
1.53911360e+00]			
[ 1.63074477e+00	1.26031270e-01	1.40016193e+00	1.04551576e-01
5.61950738e-01	4.22219160e-01	3.28676171e-02	3.77754210e-01
2.35953047e-01	1.15367534e-01	2.34974337e-01	1.28040290e+00
1.63074477e+00]			
[ 1.71224224e+00	1.26031270e-01	1.48165940e+00	1.04551576e-01
5.61950738e-01	5.03716630e-01	3.28676171e-02	3.77754210e-01
2.35953047e-01	1.15367534e-01	2.34974337e-01	1.36190037e+00
1.71224224e+00]			
[ 1.77065635e+00	1.26031270e-01	1.54007351e+00	1.04551576e-01
5.61950738e-01	5.03716630e-01	3.28676171e-02	3.77754210e-01

```

2.94367156e-01 1.15367534e-01 2.93388447e-01 1.36190037e+00
1.77065635e+00]
[ 1.82989062e+00 1.26031270e-01 1.59930777e+00 1.04551576e-01
5.61950738e-01 5.03716630e-01 3.28676171e-02 3.77754210e-01
3.53601424e-01 1.15367534e-01 3.52622715e-01 1.36190037e+00
1.82989062e+00]
[ 1.85416209e+00 1.50302745e-01 1.59930777e+00 1.04551576e-01
5.61950738e-01 5.27988105e-01 3.28676171e-02 3.77754210e-01
3.53601424e-01 1.15367534e-01 3.52622715e-01 1.38617185e+00
1.85416209e+00]
[ 2.00221311e+00 1.50302745e-01 1.74735879e+00 1.04551576e-01
7.10001755e-01 5.27988105e-01 3.28676171e-02 3.77754210e-01
3.53601424e-01 1.15367534e-01 3.52622715e-01 1.53422286e+00
2.00221311e+00]]
probabilidades de transición
[[0. 0.14505889 0.71636931 0.1385718 0. 0.
0. 0. 0. 0. 0. 0.
0. ]
[0. 0. 0. 0. 0. 0.29702423
0.18548328 0.26187082 0.25562168 0. 0. 0.
0. ]
[0. 0. 0. 0. 0.30758896 0.25640307
0. 0.22063656 0.21537141 0. 0. 0.
0. ]
[0. 0. 0. 0. 0. 0.53008408
0.46991592 0. 0. 0. 0. 0.
0. ]
[0. 0. 0. 0. 0. 0.
0. 0. 0. 0.19484109 0. 0.80515891
0. ]
[0. 0. 0. 0. 0. 0.
0. 0. 0. 0. 0. 1.
0. ]
[0. 0. 0. 0. 0. 0.
0. 0. 0. 0. 0.41450977 0.58549023
0. ]
[0. 0. 0. 0. 0. 0.
0. 0. 0. 0. 0. 1.
0. ]
[0. 0. 0. 0. 0. 0.
0. 0. 0. 0. 1. 0.
0. ]
[0. 0. 0. 0. 0. 0.
0. 0. 0. 0. 0. 0.
1. ]
[0. 0. 0. 0. 0. 0.
0. 0. 0. 0. 0. 0.
1. ]
[0. 0. 0. 0. 0. 0.
0. 0. 0. 0. 0. 0.
1. ]
[0. 0. 0. 0. 0. 0.
0. 0. 0. 0. 0. 0.
0. ]
0. ]]
```

ESTO ES LO QUE ENCONTRÓ:

Últimos 33 vectores seleccionados

n=[[ 0. 1. 7. 11. 12.]

[ 0. 1. 7. 11. 12.]

[ 0. 1. 6. 10. 12.]

[ 0. 3. 6. 10. 12.]

[ 0. 2. 8. 10. 12.]

[ 0. 2. 7. 11. 12.]

[ 0. 1. 5. 11. 12.]

[ 0. 2. 4. 9. 12.]

[ 0. 3. 5. 11. 12.]

[ 0. 3. 5. 11. 12.]

[ 0. 1. 6. 10. 12.]

[ 0. 2. 8. 10. 12.]

[ 0. 3. 6. 10. 12.]

[ 0. 2. 5. 11. 12.]

[ 0. 2. 4. 11. 12.]

[ 0. 3. 6. 11. 12.]

[ 0. 3. 5. 11. 12.]

[ 0. 1. 7. 11. 12.]

[ 0. 2. 7. 11. 12.]

[ 0. 2. 8. 10. 12.]

[ 0. 2. 4. 11. 12.]

[ 0. 2. 4. 11. 12.]

[ 0. 2. 5. 11. 12.]

[ 0. 2. 5. 11. 12.]

[ 0. 2. 8. 10. 12.]

[ 0. 2. 5. 11. 12.]

[ 0. 2. 7. 11. 12.]

[ 0. 2. 5. 11. 12.]

[ 0. 2. 8. 10. 12.]

[ 0. 2. 8. 10. 12.]

[ 0. 1. 5. 11. 12.]

[ 0. 2. 4. 11. 12.]

[ 0. 2. 4. 11. 12.]]

caminooptimo real=[ 0. 2. 4. 11. 12.]

Ultimocamino =[ 0. 2. 4. 11. 12.]