XS3010 Demografía aplicada

Práctica 9

Primera parte: FECUNDIDAD

1. Utilizando la siguiente información, calcule la tasa global de fecundidad, la tasa neta de reproducción y la edad media de la maternidad de la cohorte.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Edad | nfx 2019 | nLx | Estimación nmx | Cálculo TNR | Punto medio grupo de edad | Estimación M |
| 15 - 19 | 0.0409 | 494553 | 0.0199675 | 0.09875 | 17.5 | 1.7281262 |
| 20 - 24 | 0.0814 | 493652 | 0.0397129 | 0.196044 | 22.5 | 4.4109794 |
| 25 - 29 | 0.0793 | 492528 | 0.0386607 | 0.190415 | 27.5 | 5.236405 |
| 30 - 34 | 0.0618 | 491253 | 0.0301561 | 0.148143 | 32.5 | 4.8146438 |
| 35 - 39 | 0.0364 | 489485 | 0.0177463 | 0.086865 | 37.5 | 3.2574493 |
| 40 - 44 | 0.0097 | 486962 | 0.0047135 | 0.022953 | 42.5 | 0.9755056 |
| 45 -49 | 0.0004 | 483353 | 0.0002083 | 0.001007 | 47.5 | 0.0478129 |
|  | 0.3099 |  | **TNR** | **0.74418** |  | 20.470922 |
| **TGF** | **1.54944** |  |  |  | **M** | **27.508166** |

2. Calcule el peso relativo de las tasas específicas de fecundidad para los años incluidos en el cuadro. Grafique las tasas especificas de fecundidad y el peso relativo de las tasas específicas.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Edad | Año | | Peso relativo tasas | |
| 2017 | 2021 | 2017 | 2021 |
| 15 - 19 | 0.0502 | 0.0266 | 0.1510 | 0.1019 |
| 20 - 24 | 0.0878 | 0.0637 | 0.2641 | 0.2438 |
| 25 - 29 | 0.0833 | 0.0704 | 0.2504 | 0.2697 |
| 30 - 34 | 0.0654 | 0.0571 | 0.1968 | 0.2188 |
| 35 - 39 | 0.0360 | 0.0337 | 0.1084 | 0.1289 |
| 40 - 44 | 0.0093 | 0.0091 | 0.0278 | 0.0349 |
| 45 -49 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0015 | 0.0020 |
|  | 0.3326 | 0.2611 | 1.0000 | 1.0000 |
|  | 1.662791 | 1.305592 |  |  |

3. Utilizando la información calculada en la pregunta 1 calcule la tasa intrínseca de crecimiento.

4. Con la siguiente información calcule la probabilidad de que una mujer pase de tener 2 a tener 3 hijos y la probabilidad de que llegue a tener 3 hijos.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Número de hijos | Número de mujeres | Número de mujeres con paridez i+ | PPR(i+1) | PPR(0,i) |
| 0 | 31694 | 152515 |  |  |
| 1 | 28298 | 120821 | 0.7922 | 0.7922 |
| 2 | 26466 | 92523 | 0.7658 | 0.6066 |
| 3 | 24385 | 66057 | **0.7140** | **0.4331** |
| 4 | 22026 | 41672 | 0.6308 | 0.2732 |
| 5 | 19646 | 19646 | 0.4714 | 0.1288 |
|  |  |  |  | 2.2340 |