

Set di esercizi 2

- 1) Nella tabella che segue vedete i quattro fattori demografici fondamentali^[1] secondo lo scenario di riferimento sviluppato dall'Ufficio federale di statistica (UFS). Inserite questi valori nella simulazione web. (Attenzione: fissate nel foglio «Istruzioni per l'uso» l'orizzonte temporale al 2050).

Periodo	2016-2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045	2046-2050
Ø Numero figli per donna	1,52	1,55	1,55	1,6	1,6	1,6	1,6
Ø Speranza di vita – uomini	81,5	83,0	84,0	85,0	85,5	86,5	87,0
Ø Speranza di vita – donne	85,3	86,0	87,0	87,5	88,0	89,0	89,5
Ø Saldo migratorio annuo	50 799	50 000	55 000	50 000	40 000	35 000	35 000

- a) Indicate nella tabella sottostante se il fattore demografico fondamentale è, rispetto al periodo precedente, aumentato (+), rimasto invariato (0) o diminuito (-).

Periodo	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045	2046-2050
Ø Numero figli per donna	—	—	—	—	—	—
Ø Speranza di vita – uomini	—	—	—	—	—	—
Ø Speranza di vita – donne	—	—	—	—	—	—
Ø Saldo migratorio annuo	—	—	—	—	—	—

- b) Scegliete come anno per la piramide della popolazione residente permanente il 2020. Osservate il grafico. Le barre in verde chiaro indicano il numero di uomini in ogni gruppo di età (i gruppi di età sono indicati al centro della piramide), mentre le barre in blu scuro indicano il numero delle donne. Tanto più è larga la piramide in corrispondenza di un certo gruppo di età, tanto maggiore è il numero di persone di quell'età. Quanti uomini tra gli 80-84 anni c'erano nel 2020 (posizionando il mouse sulla barra corrispondente, si possono visualizzare i valori esatti)? Quante donne tra gli 80-84 anni c'erano nel 2020?

- c) Selezionate ora come anno per la piramide della popolazione nella barra blue al 2050. Quanti uomini tra gli 80-84 anni vedete ora? E quante donne?

- d) Calcolate la differenza tra i valori del 2020 e del 2050. Confrontate adesso questa differenza con il valore del 2020, che cosa notate?

- e) Come varia la popolazione totale tra il 2020 e il 2050? Calcolate la differenza di valore tra la popolazione del 2020 e quella del 2050.

- f) Osservate il grafico sul rapporto (indice) di dipendenza delle persone anziane. Come cambia, secondo lo scenario di riferimento, tra il 2020 e il 2050? Calcolate ancora una volta la differenza. Che cosa implica questa differenza per il sistema previdenziale? Ricordate: l'indice di dipendenza è il rapporto tra persone pensionate e persone attive. Un indice di dipendenza di 33 significa che chi lavora deve coprire il 33% della rendita AVS di chi è in pensione. In questo esempio occorrono tre persone attive per finanziare una pensionata (si veda la tabella dell'esercizio 1 nel set di esercizi 1).

2) Inserite adesso i valori della tabella seguente. L'unica cosa che cambia è il saldo migratorio.

Periodo	2016-2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045	2046-2050
Ø Numero figli per donna	1,52	1,55	1,55	1,6	1,6	1,6	1,6
Ø Speranza di vita – uomini	81,5	83,0	84,0	85,0	85,5	86,5	87,0
Ø Speranza di vita – donne	85,3	86,0	87,0	87,5	88,0	89,0	89,5
Ø Saldo migratorio annuo	50 799	75 000	75 000	75 000	75 000	75 000	75 000

a) Che valore avrà il rapporto di dipendenza delle persone anziane nel 2050? Calcolate la differenza tra i valori del 2020 e del 2050.

b) Ponete adesso per tutti i periodi un saldo migratorio medio di 30 000. Che valore avrà in questo caso il rapporto di dipendenza delle persone anziane nel 2050?

c) Ponete adesso per tutti i periodi un saldo migratorio medio di 100 000. Che valore avrà in questo caso il rapporto di dipendenza delle persone anziane nel 2050?

d) Confrontate i valori della popolazione totale nel 2050 ottenuti nell'esercizio 2c e nell'esercizio 1e. Calcolate la differenza.

e) Che influsso ha un saldo migratorio più alto sul rapporto di dipendenza delle persone anziane?

f) Un saldo migratorio medio più alto come influenza il finanziamento della previdenza per la vecchiaia?

g) Che effetto ha un saldo migratorio più alto sulla popolazione totale? E quali conseguenze comporta una tale evoluzione?

Opzionale: pensate a uno scenario alternativo per l'evoluzione futura della popolazione e inseritene i valori nella simulazione.

3) Mettete a confronto i dati per la Finlandia e per la Svizzera riportati nella tabella seguente.

	Ø Numero figli per donna	Ø Speranza di vita uomini e donne	Ø Saldo migratorio annuo (per 1000 abitanti)	Rapporto di dipendenza anziani
Svizzera 2020	1,46	83,0	6,2	30,3
Finlandia 2020	1,37	82,0	3,2	36,0

Fonti: Eurostat e Ufficio federale di statistica 2020

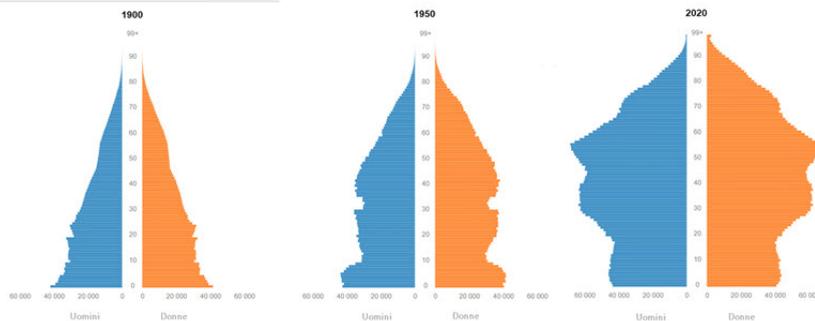
a) Quali differenze riscontrate?

b) Contrassegnate con una crocetta le affermazioni corrette.

- In Svizzera all'incirca 2,5 persone attive finanziano una rendita di pensionamento.
- In Finlandia circa 3 persone attive finanziano una rendita di pensionamento.
- Il saldo migratorio per 1000 abitanti in Svizzera è più di tre volte superiore a quello della Finlandia.
- In Svizzera la speranza di vita è inferiore a quella della Finlandia.
- Le donne svizzere hanno in media più figli delle donne finlandesi.

4) Osservate i grafici delle piramidi della popolazione della Svizzera qui presentati.

Struttura per età della popolazione



Fonti: Ufficio federale di statistica – CFP, STATPOP, © UFS, Neuchâtel 2021

a) Confrontate tra di loro le forme delle piramidi. Quale gruppo di età è il più consistente in ognuno dei tre grafici?

b) Che cosa notate in generale nella forma delle tre piramidi? Come è ripartita la popolazione tra i diversi gruppi di età?

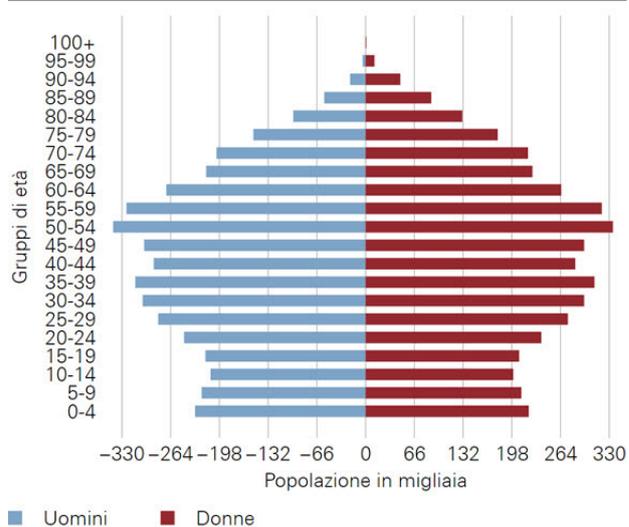
c) Come si è evoluto il numero totale della popolazione?

5)

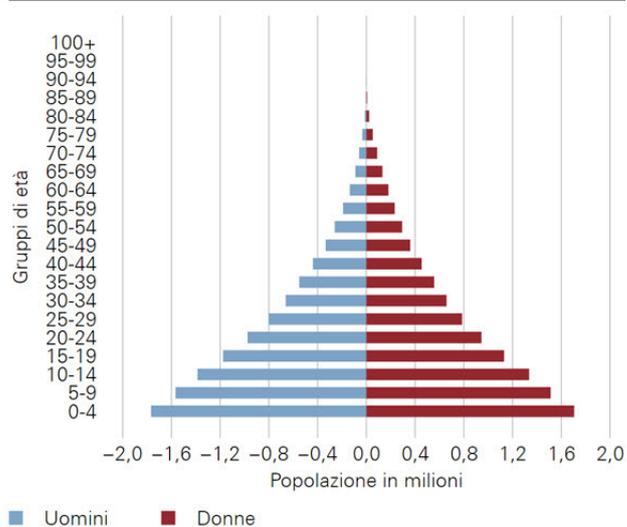
Fonte: ONU, World Population Prospects 2022

Confrontate la piramide della popolazione del Burkina Faso con quella della Svizzera. Il Burkina Faso è un paese dell’Africa occidentale con una popolazione di circa 19 milioni di abitanti. È uno dei paesi più poveri del mondo. Circa un terzo della popolazione vive con meno di 1.90 dollari al giorno^[2].

POPOLAZIONE DELLA SVIZZERA - 2020



POPOLAZIONE DEL BURKINA FASO - 2020



a) Qual è nei due casi il gruppo di età più numeroso?

b) Perché la piramide del Burkina Faso è così diversa da quella della Svizzera?

Prendete in considerazione i seguenti fattori: numero medio di figli per donna, speranza di vita, migrazione.

- 6) Come ogni modello, anche la simulazione web Cambiamento demografico ha determinati vantaggi e svantaggi. Qui di seguito trovate un estratto della slide 20 della presentazione [L'invecchiamento demografico in Svizzera](#) di Iconomix. Essa riporta un elenco di punti d'interesse e limiti della simulazione web rispetto al modello dell'Ufficio federale di statistica (UST), utilizzato per effettuare proiezioni sull'evoluzione demografica in Svizzera.

Una simulazione Excel di proiezione demografica (5/5)

Punti d'interesse e limiti della simulazione

Punti d'interesse:

- Velocità di calcolo (aggiornamento automatico)
- Facile scelta delle ipotesi (liste di valori corrispondenti, tassi o probabilità già calcolati)

Limiti:

- Semplificazioni importanti (tassi specifici per età già fissati)
- Proiezione in passi di 5 anni (non si possono calcolare valori intermedi)
- Nessuna differenziazione tra i diversi gruppi (per esempio svizzeri, stranieri)

Contestualizzate questi punti d'interesse e limiti ed esprimete un giudizio sulla simulazione web Cambiamento demografico con parole vostre.

- 7) Ogni modello costituisce una rappresentazione semplificata della realtà. Non fornisce un quadro completo del mondo, bensì soltanto di una sua parte, più o meno estesa in base allo scopo di utilizzo (analogamente a una cartina geografica). Escludendo parti della realtà non rilevanti, i modelli restituiscono l'oggetto di studio in una forma facile da analizzare.

Alcuni possono essere utilizzati per formulare proiezioni. È il caso per esempio di quello dell'UST, grazie al quale si possono fare affermazioni circa l'evoluzione demografica futura della Svizzera. Tuttavia anche la capacità di previsione del migliore modello di statistica demografica è limitata. Perché? Argomentate la vostra risposta.

Note a piè di pagina:

[1] I fattori demografici fondamentali sono elementi demografici caratteristici di un paese, che esercitano un influsso sull'evoluzione della popolazione. I quattro fattori demografici fondamentali sono: il numero medio di figli per donna (indicatore sintetico di fecondità), la speranza di vita media degli uomini, la speranza di vita media delle donne e il saldo migratorio medio annuo.

[2] Fonte: index mundi.