

Set di esercizi B (MP, SMS)

1)

- a) Pensando alla professione che vi piacerebbe esercitare oppure a un mestiere che conoscete bene, indicate da un minimo di tre a un massimo di sei attività che lo caratterizzano ai giorni nostri.

- b) Proiettatevi nel 2025 e pensate di nuovo alle attività che caratterizzeranno questo mestiere (annotatene da un minimo di tre a un massimo di sei).

- c) Secondo le vostre previsioni (esercizio 1b), ci saranno forse alcune attività che scompariranno del tutto o si trasformeranno, altre che non subiranno modifiche e altre ancora che, completamente nuove, vedranno il giorno. Per ogni attività, spiegate se e come questa cambierà per effetto delle nuove tecnologie e specificate quale tecnologia si trova alla base di un tale cambiamento.

- d) Secondo le previsioni che avete formulato nella risposta all'esercizio 1b, ci sono forse attività destinate a scomparire del tutto in futuro. Discutetene con almeno altri due studenti e individuate le caratteristiche che le accomunano.

2) Proiettatevi nel 2025 pensando a un mestiere che vi piacerebbe esercitare o che conoscete bene. La mancanza di manodopera per questa professione sarà elevata o contenuta?

Motivate la vostra risposta basandovi sui potenziali cambiamenti possibili nell'offerta (lavoratore) e nella domanda (datore di lavoro) sul rispettivo mercato del lavoro.

Osservazione:

- Nella vostra argomentazione cercate di distinguere in modo netto il mercato dei beni e servizi da un lato e il corrispondente mercato del lavoro dall'altro.
Esempio: *quando la domanda di un prodotto aumenta (mercato dei beni), anche la domanda di personale qualificato in grado di fabbricare quel determinato prodotto cresce (mercato del lavoro).*
- Scarsità di manodopera significa che per una data professione ci sono più posti vacanti rispetto alle persone qualificate per occuparli.

3) Proiettatevi nuovamente nel 2025 pensando a un mestiere che vi piacerebbe esercitare o che conoscete bene. In che modo l'avvento delle nuove tecnologie trasformerà le modalità di lavoro di questa professione?
Leggete le seguenti affermazioni e spiegate le ragioni per cui queste potrebbero essere vere o false nel caso del mestiere che avete scelto di analizzare.

a) Potrete lavorare da qualunque luogo (per esempio da casa).

b) Gli orari di lavoro saranno più flessibili. Sarete sempre meno costretti a lavorare ad orari fissi.

c) Sarà più facile mettersi in proprio e lavorare come indipendente (freelance). Ciò significa che non avrete un datore di lavoro fisso, ma potrete scegliere quali compiti svolgere e stabilire la quantità di lavoro che siete disposti ad accettare.

- 4) Adesso vi siete fatti un'idea sul modo in cui lo sviluppo tecnologico trasformerà le attività e le modalità di lavoro del mestiere che avete scelto di analizzare.

Annotate da due a tre competenze (capacità) che vi sembrano utili per lo svolgimento di questo lavoro nel quotidiano. Indicate brevemente nel quadro di quali attività (vedi esercizio 1) le singole competenze possono rivelarsi utili.

- 5) Osservate lo schema delle quattro «competenze C» a pagina 8 del giornale.
- a) Di seguito sono illustrate quattro situazioni tratte dalla vostra quotidianità. Per ogni situazione indicate la/e competenza/e necessaria/e per giungere a una soluzione. Annotate la/e competenza/e sotto la descrizione della situazione.
- Comunicazione Collaborazione Creatività Spirito critico**

Per un lavoro di gruppo dovete scegliere fra due temi da presentare. _____

Come compito a casa dovete scrivere un articolo sul mestiere dei vostri sogni. _____

Dovete svolgere il seguente tema d'esame: «L'imposta sui robot potrebbe essere una misura giusta? Fornisci delle argomentazioni». _____

Durante l'ora di educazione fisica uno di voi è il capitano della squadra e deve dare istruzioni ai suoi giocatori.

- b) Qual è la competenza più richiesta nella maggior parte delle situazioni?

- c) Descrivete brevemente una situazione in cui avete imparato qualcosa assieme a un'altra persona o in squadra. Elencate i vantaggi concreti emersi da questo apprendimento collettivo (= imparare in squadra).

- d) Descrivete una situazione durante la quale almeno una delle quattro «competenze C» vi è palesemente mancata.

- e) Se avete svolto l'esercizio 4 riprendete le vostre risposte e classificate per quanto possibile le capacità che avete menzionato sotto una delle quattro «competenze C».

Copiate qui sotto le risposte che avete dato all'esercizio 4 e indicate per ciascuna di esse la «competenza del futuro» alla quale si rifà.

6) La digitalizzazione non trasforma soltanto le attività ma anche le modalità di lavoro («Indipendenza, flessibilità, nomadismo», pagina 11 del giornale).

a) Indicate con una crocetta se le seguenti trasformazioni costituiscono un vantaggio o uno svantaggio per il lavoratore.

Lavoro quanto voglio.	Vantaggio	Svantaggio
Decido quali contratti accettare.	Vantaggio	Svantaggio
Non so quanti incarichi mi serviranno per guadagnare a sufficienza e quindi tendo a lavorare molto.	Vantaggio	Svantaggio
Posso organizzare il mio orario di lavoro in maniera flessibile.	Vantaggio	Svantaggio
Provvedo in autonomia alla mia pensione.	Vantaggio	Svantaggio
Sono sempre raggiungibile.	Vantaggio	Svantaggio
Posso lavorare dove voglio.	Vantaggio	Svantaggio
Sono in concorrenza con molte altre persone che forniscono gli stessi servizi.	Vantaggio	Svantaggio

b) Condizioni di lavoro più flessibili rappresentano un vantaggio anche per i datori di lavoro. Leggete le seguenti frasi e indicate con una crocetta i cambiamenti che costituiscono un vantaggio per i datori di lavoro.

- Se sempre più persone lavorano da casa (telelavoro o home office), i datori di lavoro possono risparmiare sulle infrastrutture d'ufficio.
- I dipendenti sono sempre più stressati.
- Se un datore di lavoro ha bisogno di un numero maggiore di collaboratori per un progetto di grandi dimensioni può assumerli rapidamente e soltanto per la durata del progetto stesso.
- I lavoratori devono fare i conti con una forte concorrenza.

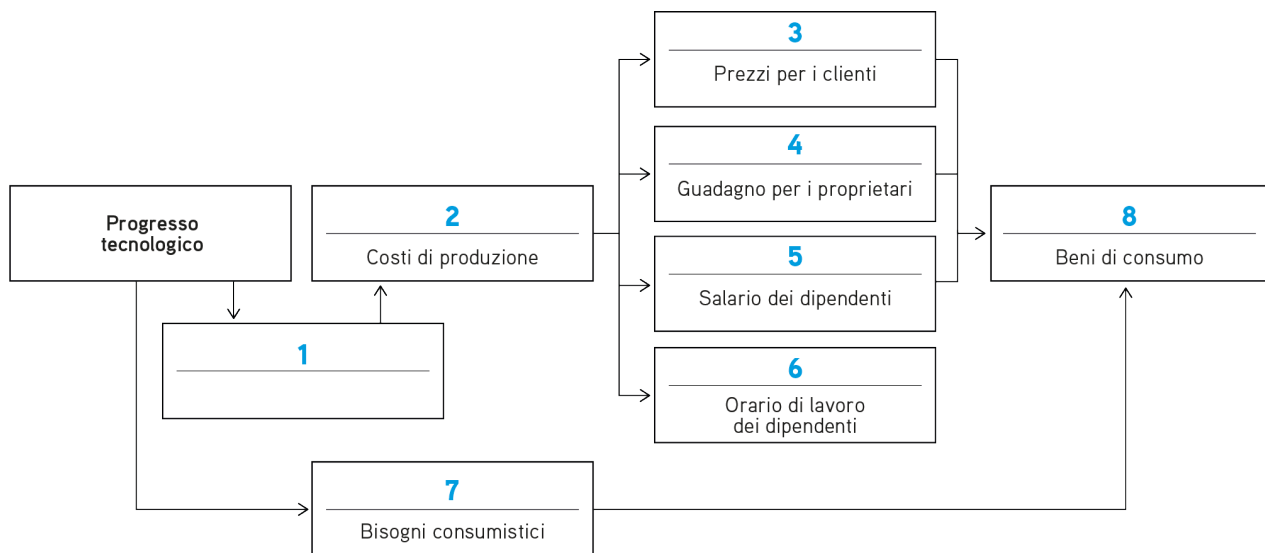
7) Oggi in Svizzera lavoriamo un terzo in meno rispetto al 1950 («In futuro lavoreremo di più o di meno?», pagina 12 del giornale).

a) Riferendovi a un'invenzione tecnologica (ad esempio il computer), spiegate in che misura il progresso ci rende più produttivi e perché dobbiamo quindi lavorare meno. Indicate almeno un'attività concreta che è possibile svolgere in modo più efficiente grazie a un'innovazione tecnologica.

b) Il progresso tecnologico favorisce l'aumento della produttività. In che modo questo influisce sui costi di produzione e chi, in ultima istanza, ne trae vantaggio?

Inserite le seguenti espressioni nelle caselle giuste (alcune possono essere utilizzate più volte):

Più elevato/i, nuovo/i, diminuzione della produttività, più lungo/lunghi, più, aumento della produttività, più corto/i, più bassi



Attenzione: non è necessario utilizzare tutte le espressioni.

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____
- 7 _____
- 8 _____

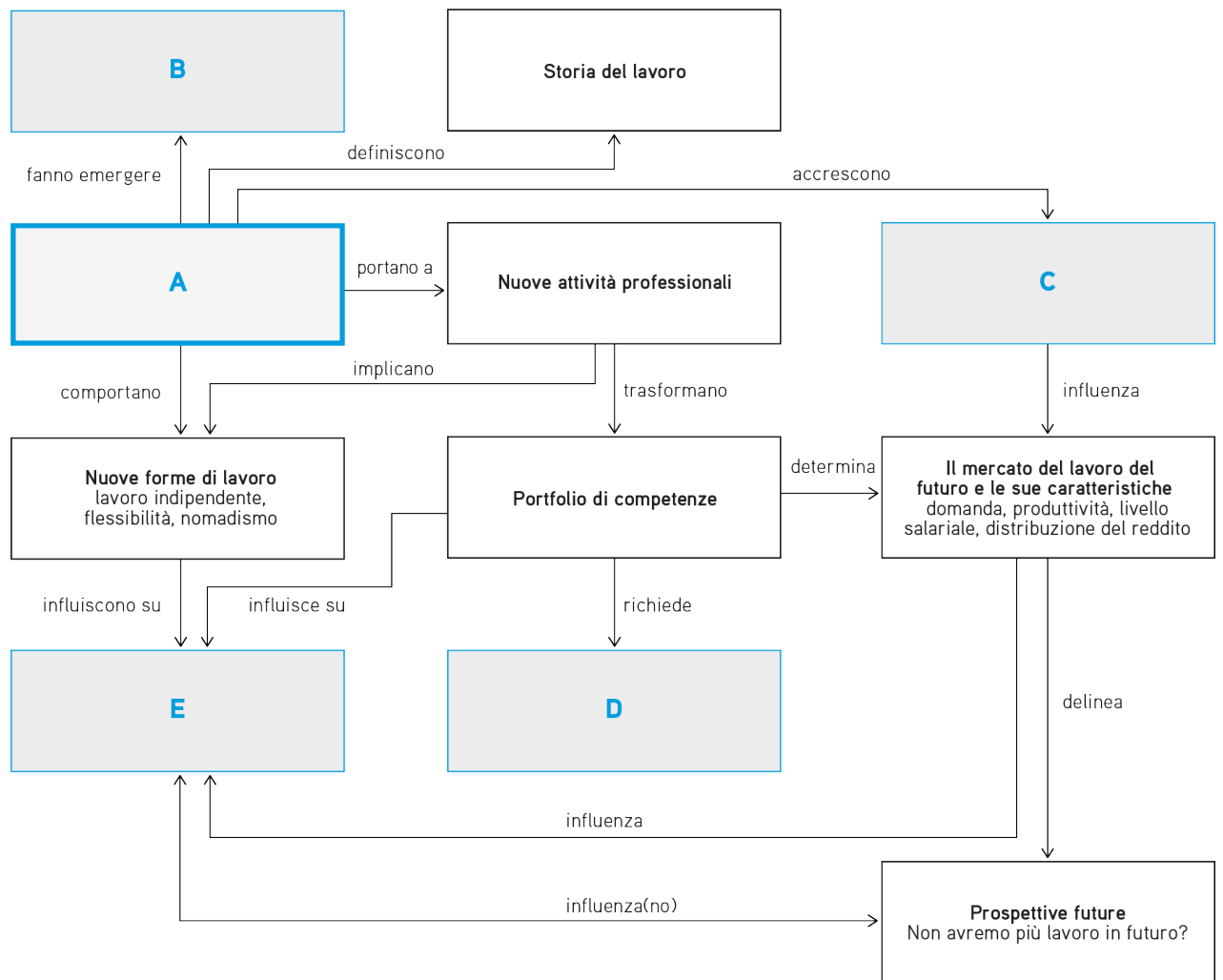
c) Se il progresso tecnologico continua ad avanzare, presto non avremo più bisogno di lavorare. Basandosi su questa logica, negli anni '30 l'illustre economista John Maynard Keynes aveva predetto che nel 2030 avremmo lavorato mediamente una quindicina di ore a settimana. Eppure ne lavoriamo ancora all'incirca 40.

Questo perché ...

Completate la frase spiegando perché le previsioni di John Maynard Keynes non si sono avverate (servitevi di due o tre frasi). I nessi causa-effetto tra gli elementi segnalati in grigio nell'esercizio 7b possono esservi d'aiuto.

8)

a) Di seguito è rappresentata una mappa concettuale. Inserite le espressioni riportate in basso nelle caselle giuste affinché i nessi concettuali siano appropriati e abbiano un senso.



- | | |
|---|---------------------------|
| A | Star dell'era digitale |
| B | Probabilità d'automazione |
| C | Orario di lavoro |
| D | Nuove forme di tirocinio |
| E | Nuove tecnologie |

b) Completate il testo seguente con le parole giuste:

paura, automatizzato, capacità manageriali, nessuna, la concorrenza, la domanda, richiesto, impatto, nuove, ripetitive, aumenterà, automazione, diminuire, meno, cooperazione
 Attenzione: non è necessario utilizzare tutti i termini.

La digitalizzazione e l'automazione avranno un _____ sul futuro del lavoro. Le mansioni _____ saranno sempre più automatizzate. Le nuove tecnologie, ad esempio i cobots come YuMi, favoriranno la _____ tra uomo e macchina. Il progresso tecnologico richiederà ai lavoratori lo sviluppo di _____ competenze. Chi adatterà le proprie capacità alle esigenze del futuro, tendenzialmente _____ le personali possibilità di trovare impiego.

- 9) L'editoriale sulla prima pagina del giornale «Lavoro del futuro» solleva tutta una serie di quesiti sull'importanza del progresso tecnologico per il nostro lavoro quotidiano. Rispondete alle seguenti domande con l'aiuto del giornale (in particolare delle pagine 6, 8, 9 e 12).
- a) **Quali mestieri rischiano di scomparire? Quali nuove professioni potrebbero emergere?** Indicate due categorie professionali in cui potrebbero scomparire molti posti di lavoro e due nuove categorie che potrebbero affacciarsi sul mercato del lavoro. Motivate la vostra risposta basandovi su quanto appena appreso.

- b) **In cosa siamo ancora più bravi delle macchine? Quali competenze umane saranno ancora richieste in futuro?**
Completate il testo con le seguenti parole:
si fondano su modalità di lavoro precise, esiguo, collaborazione, comunicazione, status, coordinazione, presuppongono un certo spirito critico, macchina, macchine, maggiore, persone, persona, sanità, produzione, riflettere, inferiore, più bravo, aumento, meno, importante, svolge un ruolo importante
Attenzione: non è necessario utilizzare tutti i termini.

L'uomo è _____ delle macchine nelle attività in cui la comunicazione _____, per esempio la consulenza alla clientela. Nel caso di attività che implicano il riconoscimento di oggetti, movimenti precisi o un certo orientamento nello spazio, ad esempio le faccende domestiche, le _____ sono più brave delle _____. In futuro, queste ultime eseguiranno un numero _____ di operazioni che richiedono facoltà cognitive. Nelle attività che _____, le macchine sono spesso più brave di noi. Ad esempio nel caso di operazioni quali la rilevazione e la valutazione di dati nonché attività legate alla _____. Le competenze chiave per il futuro sono la creatività, _____, lo spirito critico e _____.

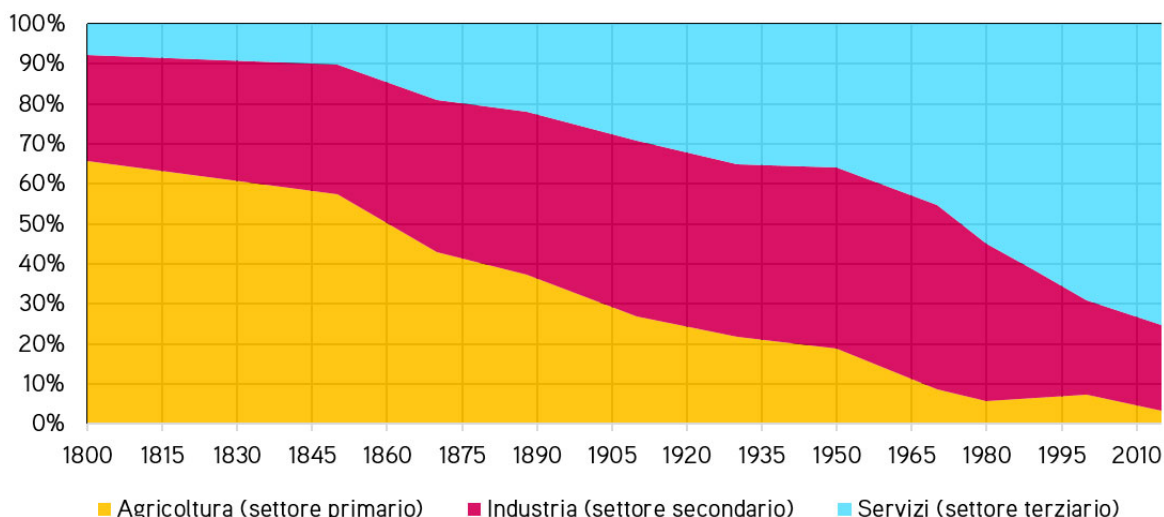
- c) **Lavoreremo di più o di meno?** Illustrate gli argomenti che giustificherebbero una riduzione dell'orario di lavoro in futuro e quelli che ne motiverebbero al contrario un'estensione.

- 10) Utilizzando alcune frasi, spiegate perché l'automazione di alcune attività non necessariamente provoca la scomparsa di un'intera categoria professionale. Per questo esercizio prendete come riferimento la professione che avete analizzato negli esercizi 1, 2 e 3. Se non avete svolto questi esercizi, scegliete un esempio concreto di figura professionale a sostegno della vostra argomentazione.

- 11) Leggete gli articoli «La vecchia paura delle nuove macchine» e «Svizzera: la grande svolta» a pagina 13 del giornale. Il grafico sottostante mostra il passaggio dal settore primario (agricolo) al terziario (dei servizi) della popolazione attiva in Svizzera.

a)

Popolazione attiva in Svizzera suddivisa per settore di impiego



Fonte: Dizionario storico della Svizzera.

Leggete le seguenti affermazioni relative al grafico e indicate con una crocetta quelle corrette.

- Nel 1950 più della metà della popolazione attiva era occupata nell'industria.
- Nel 1800 circa due terzi della popolazione attiva lavorava nell'agricoltura.
- L'industria non è mai stato il settore che ha impiegato la percentuale maggiore della popolazione attiva.
- In questi ultimi anni l'importanza del settore terziario è drasticamente diminuita.
- Il settore agricolo ha continuato a perdere terreno lungo tutto il periodo preso in considerazione.
- Oggi la percentuale di popolazione attiva nel settore industriale è quasi la stessa del 1800.

b) Completate il testo seguente con le parole giuste:

nel breve termine, settore dell'industria, male, cambiamento strutturale, aumentata, indicatori, a volte, alla digitalizzazione, settori, nel terziario, in maniera disomogenea, poco, ciclo congiunturale, all'invecchiamento della popolazione, nell'agricoltura
 Attenzione: non è necessario utilizzare tutti i termini.

Con il progresso tecnologico determinati _____ economici acquisiscono importanza, mentre altri ne perdono. Questo fenomeno viene definito _____. Se il progresso tecnologico ha portato con sé molte conquiste per l'umanità _____, i vantaggi che ne derivano sono distribuiti _____ tra la popolazione. Mentre alcuni traggono un profitto diretto dal cambiamento strutturale, quest'ultimo può rivelarsi davvero devastante per altre fasce della popolazione. L'avvento della rivoluzione industriale all'inizio del 19° secolo ha determinato la comparsa di una quantità sempre maggiore di macchinari nel _____. La produzione per lavoratore è indubbiamente _____ e nelle fabbriche numerosi operai in esubero hanno perso il posto di lavoro. Inoltre, i recenti sviluppi legati _____ comportano anch'essi dei cambiamenti. Per esempio, visto che oggi i viaggi si prenotano praticamente sempre su Internet, le agenzie di viaggio hanno _____ lavoro. Tuttavia, se il cambiamento strutturale da un lato distrugge posti di lavoro, dall'altro ne crea di nuovi. Gli operai del 19° secolo hanno trovato un nuovo impiego _____ e i vecchi operatori turistici lavorano ora nel ramo dell'informatica.

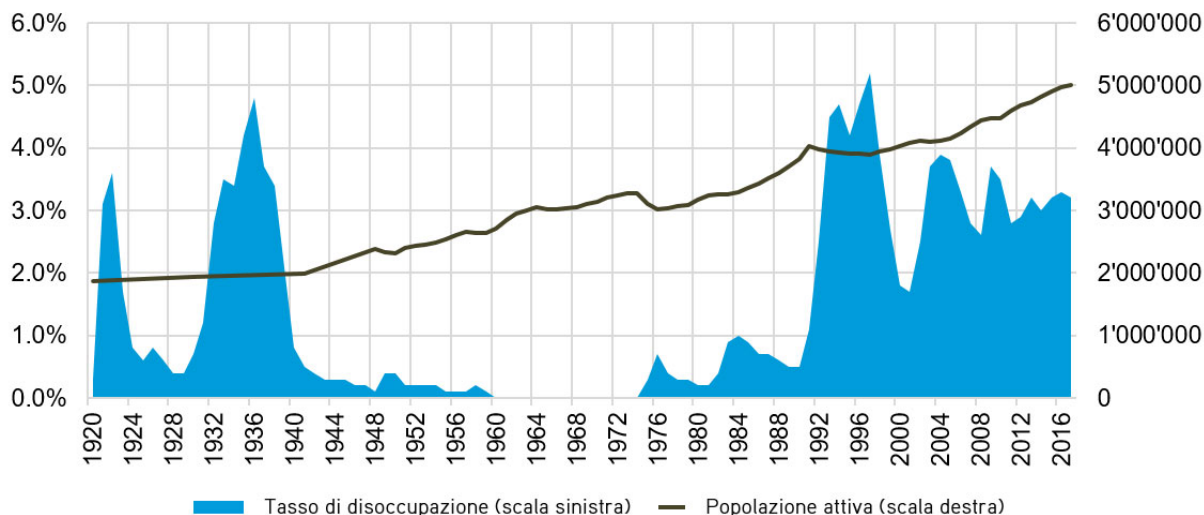
- c) Nel 1800 circa il 65% della popolazione lavorava ancora nell'agricoltura. Oggi questo settore occupa solamente il 4% dei lavoratori attivi. Da allora la popolazione svizzera è quasi quadruplicata. Come possiamo continuare a sfamare tutti con così pochi addetti nel settore primario?

Fornite **almeno** due ragioni corrette da esempi concreti che spieghino il fenomeno. Una deve necessariamente vertere sull'aumento della produttività e l'altra sulla globalizzazione.

- d) Spiegate in che modo l'aumento della produttività e la globalizzazione hanno contribuito al cambiamento strutturale.

e)

Tasso di disoccupazione e popolazione attiva in Svizzera



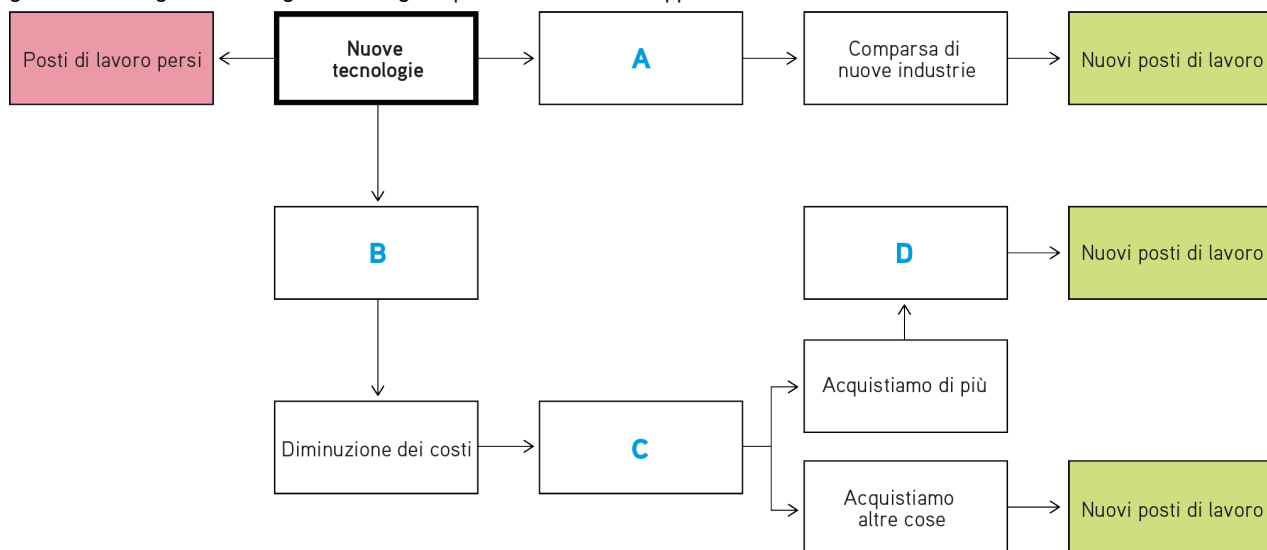
Fonti: Dizionario storico della Svizzera e UST.

Tra il 1920 e il 2015, il numero di occupati nel settore agricolo e in quello industriale si è ridotto drasticamente, passando dal 25% al 4% (agricoltura) e dal 45% al 20% circa (industria). Ciononostante, il tasso di disoccupazione durante questo periodo è stato superiore al 5% soltanto un anno.

Spiegate questo fenomeno a una persona priva di conoscenze in materia e motivate la vostra risposta basandovi sul grafico che illustra il cambiamento strutturale nel nostro Paese. Spiegate inoltre in che modo questo cambiamento si riflette nell'ambito della formazione professionale in Svizzera.

- f) Dal 1920 al 1940, la popolazione attiva contava quasi 2 000 000 di persone; in seguito questa cifra ha continuato ad aumentare. Formulate due possibili ipotesi a giustificazione di tale crescita.

- 12) In passato, l'arrivo di una nuova tecnologia si traduceva sistematicamente nella scomparsa di posti di lavoro. Al contempo, però, il progresso tecnologico ha sempre dato origine a nuove professioni («La vecchia paura delle nuove macchine», pagina 13 del giornale). Il diagramma raffigurato di seguito presenta le diverse tappe del fenomeno.



Attribuite la lettera corretta a ciascuna espressione di seguito elencata affinché il diagramma abbia un senso e presenti nessi logici appropriati.

- | | |
|---|---|
| A | Espansione delle imprese |
| B | Incremento della produttività |
| C | Aumento dei fornitori di nuove tecnologie |
| D | Prezzi più bassi |

- 13) Ritornate all'esercizio 1 e verificate le vostre risposte ai punti b, c, d. Correggete le affermazioni che non condividete più sulla scorta delle nuove conoscenze acquisite. Per farlo, utilizzate il campo di risposta corrispondente agli esercizi 1 b, c, d. Inserite sotto la vostra precedente risposta «Esercizio 13» e indicate come vorreste modificarla.

- 14) Anche in Svizzera lo sviluppo tecnologico comporta dei cambiamenti (per es. in materia di distribuzione del reddito) («Per ogni vincitore c'è un perdente», pagina 7 del giornale). Se le macchine svolgono sempre più operazioni e in modo sempre più rapido, significa che alcuni mestieri sono destinati a sparire e altri, del tutto nuovi, a fare la loro comparsa sul mercato del lavoro.

- a) A quali fasce di reddito apparterrà la maggior parte dei posti di lavoro persi e a quali corrisponderanno quelli nuovi? Occorre distinguere tra tre fasce di reddito (bassa, media, alta). Motivate la vostra risposta avvalendovi di argomentazioni fondate.

- b) Illustrate a una persona priva di conoscenze in materia l'impatto di una «polarizzazione del mercato del lavoro» sulla distribuzione del reddito.

- c) Secondo voi cosa possiamo fare per evitare l'aggravarsi della disparità di reddito? Illustrate da una a due potenziali misure.

-
- 15) In un mercato in cui i vincitori «prendono tutto» («winner takes all»), alcune imprese potenti (le «superstar») detengono una parte importante del mercato lasciando le piccole imprese meno conosciute sostanzialmente a mani vuote (riquadro «Imprese superstar», pagina 7 del giornale).

- a) Perché il progresso tecnologico favorisce l'emergere di mercati «winner takes all»? Spiegate questo fenomeno servendovi di qualche frase.

- b) Le imprese superstar emergono molto più facilmente nei mercati caratterizzati dal seguente principio: *più persone utilizzano un prodotto, più il prodotto diventa interessante per i futuri utenti*. Prendendo come esempio WhatsApp, spiegate l'essenza di questo principio.

- c) Nel caso di un'impresa che produce beni materiali (per esempio un calzaturificio) un aumento della clientela genera anche costi di produzione supplementari. Per fabbricare un maggior numero di prodotti occorrono infatti più materie prime, più ore di lavoro, più macchinari, ecc. Cosa succede ai costi di produzione quando aumentano i clienti (= costi marginali) in un mercato dove il vincitore si accaparra l'intera posta in gioco?
