accademie svizzere delle scienze

# Carta svizzera della data literacy

swiss-academies.ch

data literacy

## IMPRONTO

EDITORE
Accademie svizzere delle scienze · Laupenstrasse 7 · Casella postale · 3001 Berna · Svizzera
+41 31 306 92 20 · info@swiss-academies.ch · swiss-academies.ch

CONTATTO
Gruppo di lavoro Open Science · Olivia Denk, Specialista Open Science
Accademie svizzere delle scienze · Laupenstrasse 7 · Casella postale · 3001 Berna · Svizzera
+41 31 306 92 20 · ord@swiss-academies.ch

INIZIATORI E INIZIATIVISTI
Diego Kuonen, Università di Ginevra · Monique Lehky Hagen, Société Médicale du Valais

AUTORI
Olivia Denk, a+ · Beat Immenhauser, SAGW · Manuel Kugler, SATW · Università di Ginevra, Università di Ginevra · Monique Lehky Hagen, Société Médicale du Valais · Gaudenz Metzger, ASSM · Marc Türler, SCNAT · Sarah Vermij, ASSM · Tizian Zumthurm, Science et Cité

TRADUZIONE
CMB Translations, Ginevra

RECENSORE
Thomas Gees, Università di Scienze Applicate di Berna · Titus Mangham-Neupert, Università di Zurigo · Katharina Schüller, STAT-UP, Deutsche Statistische Gesellschaft · Samuel Schütz, Ufficio federale di statistica · Alexandra Stark, MAZ, CH Media

CORREZIONE DI BOZZE
Lea Haller, SAGW

LOGO DATA LITERACY
CH.H.GRAFIK, Naters

LAYOUT
Push'n'Pull, Berna

© 2024 Accademie svizzere delle scienze. 1ª edizione, 2024. La carta è disponibile gratuitamente presso le Accademie svizzere delle scienze. Ulteriori informazioni: go.swiss-academies.ch/data-literacy-charter

Pubblicazione open-access, con licenza Creative Commons Attribution (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/). Il contenuto di questa pubblicazione può essere utilizzato, condiviso e riprodotto senza restrizioni e in tutte le forme, a condizione che la paternità e la fonte siano adeguatamente riconosciute e che il contenuto sia ridistribuito con la stessa licenza.

PROPOSTA DI CITAZIONE
Accademie svizzere delle scienze (2024): Carta svizzera della data literacy. doi.org/10.5281/zenodo.11146015.

ISBN (online): 978-3-905870-49-7

Con questa pubblicazione, le Accademie svizzere delle arti e delle scienze contribuiscono agli SDGs 4, 5 e 10.

# Premessa

Il mondo in cui viviamo è sempre più interconnesso. I cambiamenti tecnologici, le dinamiche di diffusione delle conoscenze e la necessità di filtrare e ponderare le informazioni richiedono costantemente nuove competenze. La progressiva digitalizzazione e l'implementazione dell›intelligenza artificiale (IA), in particolare, rendono essenziale una solida alfabetizzazione dei dati (cosiddetta «data literacy»). La data literacy è una competenza chiave del XXI secolo.

Le Accademie svizzere delle scienze chiedono che tale competenza sia promossa nella società in generale e resa accessibile a tutti. La gestione responsabile e consapevole dei dati dovrebbe essere insegnata e incorporata in modo appropriato a tutti i livelli educativi e in tutti i settori rilevanti della società.

La Carta svizzera della data literacy mira a fornire linee guida per la promozione della competenza in materia di dati. È stata elaborata dalle Accademie svizzere delle scienze in collaborazione con il Prof. Dr. ès sc. Diego Kuonen, professore di Data Science all'Università di Ginevra, e la Dr. med. Monique Lehky Hagen, specialista in medicina interna generale, tenendo conto dello stato attuale della ricerca e degli sviluppi internazionali.[i] Kuonen e Lehky Hagen sono i promotori dell'appello «Data literacy – Svizzera», pubblicato nel luglio 2020.[ii]

## Missione

La Carta svizzera della data literacy funge da quadro di orientamento per la creazione di una cultura svizzera della competenza sui dati e per la sua integrazione come componente centrale nell'educazione generale in un mondo digitalizzato. Il documento coinvolge tutte le parti interessate, dai privati alle persone impegnate nella ricerca, nei media e nella politica, nelle professioni e nell'economia.

## Visione

L'obiettivo della Carta svizzera della data literacy è quello di fornire alla popolazione svizzera le basi essenziali per l'autodeterminazione digitale e l'uso critico-riflessivo dei dati, promuovendo così un cambiamento culturale fondamentale a livello sociale per ciò che riguarda la gestione e l'uso dei dati.

[i] La presente Carta è stata redatta con riferimento all'analogo documento promosso dallo Stifterverband tedesco nel 2021: Schüller, K., Koch, H. & Rampelt F. (2021). Data-Literacy-Charta. Version 1.2. Berlin: Stifterverband. https://www.stifterverband.org/charta-data-literacy

[ii] https://www.data-literacy.ch/

# I. Introduzione

## Che cosa sono i dati?

I dati sono unità analogiche e digitali di informazioni disponibili in vari formati, come numeri, testi, immagini, video o audio. Nel mondo analogico e digitale le persone lasciano una serie di tracce che possono essere registrate come dati, valutate ed elaborate in informazioni.

## Che cos'è la data literacy?

La data literacy (o «competenza sui dati») è la capacità di raccogliere, gestire, valutare e utilizzare i dati in modo critico-riflessivo nel rispettivo contesto. Ciò avviene nel rispetto dei principi di etica e di protezione dei dati.

La gestione etica dei dati tiene conto anche degli aspetti economici, sociali ed ecologici del loro utilizzo. Un altro elemento altrettanto importante della data literacy è la consapevolezza dell'«impronta» (footprint) digitale che viene creata quando si utilizzano dei servizi informatici.

La data literacy rafforza l'autodeterminazione e il senso di responsabilità e promuove una partecipazione sociale ed economica rispettosa per tutti in un mondo caratterizzato dalla digitalizzazione.

Poiché i dati, i metodi, le tecnologie e le prassi sono in continua evoluzione, la data literacy richiede una cultura di apprendimento permanente e un costante dialogo reciproco. In una prospettiva a lungo termine, ciò va di pari passo con uno scambio continuo tra «produttori di dati» e «consumatori di dati».

La data literacy permette di:

- partecipare attivamente alle opportunità di utilizzo dei dati in qualità di produttori e consumatori di dati;
- gestire i dati propri e di terzi in modo consapevole e responsabile;
- valutare criticamente i fondamenti delle moderne tecnologie basate sui dati, come l'IA, e utilizzarli in modo appropriato.

# II. Principi guida

Competenza chiave del XXI secolo, la data literacy si basa su cinque principi che delineano un quadro di orientamento comune per la pianificazione di programmi formativi e processi decisionali orientati al futuro.

## 1. La data literacy come bene accessibile a tutti

La data literacy serve a responsabilizzare le persone in un mondo moderno e digitalizzato ed è quindi importante per tutti. L'insegnamento della data literacy è volto a garantire che ogni individuo e la società nel suo complesso gestiscano i dati in modo consapevole, appropriato ed etico.

## 2. La data literacy come processo di apprendimento permanente

La data literacy deve essere incorporata in tutte le aree educative formali e non formali e diventare parte integrante dell'educazione generale. È necessario apprendere sistematicamente le modalità di raccolta, valutazione, utilizzo e interpretazione dei dati per i loro rispettivi impieghi.

Le persone devono essere messe in grado di gestire in modo attivo e (auto)critico le conoscenze basate sui dati e i processi decisionali. Inoltre, è fondamentale sviluppare la consapevolezza riguardo alle tracce che si lasciano in qualità di produttori di dati e alle conseguenze che ne derivano.

Per consentire a tutti l'accesso all'apprendimento permanente, sono necessari programmi di data literacy anche per l'educazione e la formazione extrascolastica e professionale. A tal riguardo, anche i media svolgono un ruolo importante nell'apprendimento permanente: in primo luogo attraverso le migliori prassi e, in secondo luogo, perché migliorano le conoscenze pubblicando contenuti sull'argomento e aiutano il pubblico a formarsi una propria opinione.

## 3. La data literacy va considerata sotto diverse prospettive

La data literacy abbraccia le seguenti prospettive, che devono essere sempre prese in considerazione:

- la prospettiva socioculturale: cosa devo fare con i dati? I dati devono essere utilizzati in modo da creare benefici sostenibili per le persone, la società e l'ambiente;
- la prospettiva legale: cosa posso fare con i dati? È necessario garantire la protezione dei dati e il rispetto delle altre norme giuridiche vigenti sull'uso dei dati;
- la prospettiva applicativa: cosa voglio fare in concreto con i dati? La raccolta e l'analisi dei dati devono essere sempre eseguite nell'ambito di applicazioni specifiche;
- la prospettiva tecnica-metodologica: cosa è possibile fare con i dati? Le soluzioni tecniche e metodologiche disponibili influenzano le modalità di raccolta ed elaborazione dei dati così come le conclusioni e le decisioni che se ne possono trarre.

## 4. Data literacy come base per la conoscenza e il processo decisionale fondati sui dati

La data literacy comprende i seguenti aspetti, al fine di trovare risposte basate sui dati ai problemi del mondo reale:

- raccogliere, utilizzare, diffondere, proteggere e analizzare in modo critico-riflessivo i dati in modo adeguato e interpretarli in un contesto appropriato tra le varie discipline;
- riconoscere e comprendere l'importanza della qualità dei dati, in particolare per valutare i dati in termini di idoneità a conseguire uno scopo specifico;
- classificare i dati e le informazioni da essi ottenute e, ad esempio, valutare in modo critico-riflessivo le applicazioni dell'IA;
- agire sulla base di dati, ossia con la consapevolezza che dei dati adeguati consentono di acquisire conoscenze e prendere decisioni.

### 5. La data literacy è radicata nell'etica

L'etica dei dati si riflette in tutte le aree della data literacy. Ciò significa che le considerazioni etiche sono importanti e svolgono un ruolo indispensabile nella raccolta, gestione, valutazione e utilizzo dei dati.

L'etica dei dati e i valori individuali e sociali contribuiscono in modo significativo a garantire il perseguimento dei giusti obiettivi e l'utilizzo di mezzi tecnici e metodologici adeguati al fine di ottenere conoscenze e adottare processi decisionali basati sui dati.

## III. Appello

Le Accademie svizzere delle scienze invitano il pubblico in generale, tutte le discipline pertinenti, i media e il mondo politico ad avviare, promuovere e realizzare questo cambiamento in conformità con i principi della Carta svizzera della data literacy nei rispettivi ambiti. Con la Carta svizzera della data literacy, le Accademie svizzere delle scienze contribuiscono a un cambiamento ampio e coordinato della competenza in materia di dati. Questa iniziativa mira a consentire a tutte le parti interessate di scambiare e utilizzare i propri dati in tutti i settori in modo metodologico, etico e conforme alla protezione dei dati, a beneficio di una società inclusiva, partecipativa e informata.