

# Scuola pop sui dati digitali

23 febbraio 2021 - 15 giugno 2021

**Coordinamento:** Carlo Batini e Giulio De Petra

**Docenti:** Carlo Batini, Federico Cabitza, Paolo Cherubini, Patrizia Luongo, Teresa Numerico, Giorgio Resta, Gaetano Santucci.

*Così come nel passato l'alfabetizzazione linguistica dei testi letti e scritti è stata un obiettivo sociale considerato prioritario per la crescita delle persone e della società, l'alfabetizzazione in tema di dati digitali è diventata ai giorni nostri un tema fondante, per dotare tutti coloro che possiedono le conoscenze di base erogate dalla scuola dell'obbligo di strumenti critici per la interpretazione della realtà rappresentata per mezzo di dati digitali.*

*Questo è l'obiettivo della Scuola Pop sui Dati Digitali, organizzata e promossa dalla Scuola Critica del Digitale del Centro per la Riforma dello Stato e dal Forum Disuguaglianze e Diversità.*

*Le singole lezioni saranno svolte con un approccio maieutico, i contenuti verranno proposti attraverso un continuo dialogo tra docente e partecipante, in modo da consentire al docente di svolgere un ruolo di levatrice di concetti che il partecipante genera autonomamente, assistito da una continua proposizione di esempi secondo uno stile di problem posing and solving.*

*I soggetti cui il corso si rivolge sono tutti coloro che producono ed utilizzano dati digitali nella scuola, nel lavoro, nella politica, con particolare attenzione agli operatori delle associazioni di cittadinanza, e che avvertono la necessità l'urgenza di dotarsi di strumenti critici per comprendere la realtà attraverso i dati digitali, e per poter operare in essa con autonomia e consapevolezza.*

## **Programma:**

### **1. Cosa sono i dati digitali (e non) e a cosa servono: le elezioni americane e la grande pandemia da Covid – Carlo Batini**

23 febbraio 2021 ore 17:00 - 18:30

I dati digitali ci aiutano, ci ingannano, sono a volte nitidi a volte opachi, certe volte ci emozionano. I dati ci possono dare molto ma anche farci tanto male, e vanno quindi osservati e usati con rispetto e con cura. In questo incontro introduttivo si parla dei dati, del loro significato, la loro grande varietà e l'enorme importanza che stanno assumendo nella nostra vita e nelle società.

### **2. I dati sono la nostra finestra sul mondo, i modelli dei dati sono i nostri occhiali sul mondo – Carlo Batini**

9 marzo 2021 ore 17:00 - 18:30

I cinque sensi ci permettono di osservare e di interagire con il mondo; i dati digitali stanno sostituendo i cinque sensi come finestra sul mondo. Il loro carattere digitale permette di elaborarli con programmi automatici, ma, come conseguenza, impone spesso di dar loro prima una struttura o modello, che in qualche modo deforma il mondo che osserviamo dentro di noi.

### **3. Esercitazione - L'utilizzo dei grafi semantici: il caso dell'amica geniale – Gaetano Santucci**

16 marzo 2021 ore 17:00 - 18:30

L'Amica geniale di Elena Ferrante è sicuramente il "caso letterario" italiano degli ultimi anni. La storia dell'amicizia tra le due ragazze napoletane Elena e Lila è stata tradotta in oltre 40 lingue, anche in arabo e in cinese, letta da milioni di persone in oltre 50 paesi del mondo. La numerosità dei personaggi e la complessità dei rapporti tra di essi ne fa un "caso" anche per un utilizzo dei grafi semantici.

#### **4. Quando i dati diventano una finestra sporca e opaca sul mondo, come facciamo a curarli? – Carlo Batini**

23 marzo 2021 ore 17:00 - 18:30

L'immunologo Mantovani dice che i dati vanno rispettati, altri parlano di dati che vanno curati; entrambi i termini ci dicono quanto i dati sono delicati nel loro ruolo di rappresentare il mondo. E se il consigliere di Trump dice che alla sua cerimonia di insediamento c'era più gente che da Obama, come facciamo a controbattere in modo razionale?

#### **5. Ricchezza e fallacia delle visualizzazioni – Federico Cabitza**

6 aprile 2021 ore 17:00 - 18:30

Si dice che una immagine è meglio di mille parole, perché attraverso i segni e le metafore che evoca, è molto più espressiva e comunicativa dei dati che rappresenta, lo vediamo sui nostri smart phone, immediati e intuitivi. Ma la trasformazione tra dati e loro visualizzazione può provocare anche effetti illusionistici, e distorcere l'alfabeto della comunicazione.

#### **6. Il valore e il disvalore dei dati – Carlo Batini**

20 aprile 2021 ore 17:00 - 18:30

I dati sono il nuovo petrolio, dicono alcuni economisti, perché il loro possesso accresce la conoscenza sul mondo, e quindi il suo sfruttamento economico, pensiamo alle cose che Google e Amazon fanno di noi. Ma i dati possono avere un valore sociale, se ci aiutano a migliorare la vita. Insomma, i dati non sono neutrali, come si diceva una volta delle tecnologie, hanno un valore che dipende da tante cose, e che è bene sapere.

#### **7. Dati, Machine Learning e Intelligenza Artificiale – Carlo Batini**

4 maggio 2021 ore 17:00 - 18:30

L'intelligenza artificiale sta vivendo una nuova primavera, e il machine learning, facendo apprendere alle macchine attraverso esempi meccanismi di apprendimento tipici degli esseri umani, permette alle macchine di prevedere, decidere, interpretare, prescrivere attraverso la elaborazione di grandi masse di dati. Ma in questo modo le previsioni, le decisioni, ecc. sono rese opache al nostro senso critico, e esposte a pericolose distorsioni (o bias).

#### **8. I come e i perché dell'informazione inquinata - Paolo Cherubini**

18 maggio 2021 ore 17:00 - 18:30

Almeno quattro campagne elettorali (USA 2016 e 2020, Francia 2017, Kenya 2017) sono state pesantemente influenzate dalle "fake news". La velocità di diffusione di notizie legate a teorie cospiratorie è superiore alla velocità di diffusione di notizie certificate da fonti giornalistiche tradizionali. Come risultato la polarizzazione della società civile ha raggiunto livelli senza precedenti. Quali sono i modi e i

motivi di chi diffonde disinformazione, e come sfruttano i meccanismi della mente umana per attirare la nostra attenzione?

### **9. Approfondimento: *L'approssimazione e la visualizzazione dei dati statistici* – Patrizia Luongo**

25 maggio 2021 ore 17:00 - 18:30

I dati hanno il merito di essere “oggettivi” ma il loro utilizzo e la loro presentazione non lo sono, sono sempre in qualche modo guidati dal messaggio che vogliamo “veicolare”. Il modo in cui approssimiamo un dato, il modo in cui lo presentiamo dal punto di vista numerico (in percentuale, in valore assoluto, ecc.) e grafico hanno un impatto. Utilizzando alcuni esempi (con dati relativi a reddito, istruzione, sanità, ecc.) l'approfondimento mirerà ad illustrare questi concetti.

### **10. *La proprietà dei dati* – Giorgio Resta**

1 giugno 2021 ore 17:00 - 18:30

Il grande campo di battaglia sarà la proprietà, scriveva Tocqueville a metà '800; il nuovo, grande campo di battaglia della società digitale è costituito dall'accesso. Il potere sui dati è la chiave per il controllo dei processi politici ed economici, e la sfida che attende le democrazie contemporanee è quella di coniugare la sovranità individuale sui dati personali con le più ampie prerogative di accesso ai grandi patrimoni informativi pubblici e privati.

### **11. *L'ultra empirismo e la cattura dell'apparenza.* – Teresa Numerico**

15 giugno 2021 ore 17 – 18.30

L'idea che i dati discendano direttamente dai fenomeni è il passaggio epistemologico fondamentale che conduce ad affidarsi ciecamente a loro senza domandarsi come sono raccolti, come sono costruiti e come sono interpretati. L'idea della fiducia cieca nei dati produce un superamento dell'idea che la scienza debba interrogarsi sui fenomeni oltre le loro apparenze. Solo queste possono, infatti essere catturate dai dati.

**Per iscriversi occorre inviare una email a [scuolacriticadigitale@gmail.com](mailto:scuolacriticadigitale@gmail.com)**

**Si segnala a chi è interessato di iscriversi tempestivamente, poiché è previsto un numero massimo di partecipanti.**

**Per questa ragione, oltre che per trarne il massimo beneficio, chi si iscrive si impegna a seguire tutte le lezioni del corso.**