

Informatica, rivoluzione digitale, educazione civica digitale... facciamo un po' di chiarezza

Sara Capecchi



Scuola e società digitale

“La società è cambiata e la scuola si deve adeguare”

....sempre più dati, sempre più digitali...

....sempre più algoritmi che decidono...



servono ... competenze digitali!

Capire è fondamentale per poter decidere!!

Italian scientists isolate DNA sequence of coronavirus

RICERCA UE

COMMENTS

By **Mark Armstrong** with AP • last updated: 02/02/2020



Polmonite da Covid-19, diagnosi con l'intelligenza artificiale: Italia in prima fila

Home > Sanità Digitale

f in t e c b

La Task Force su AI&COVID-19 della confederazione europea dei laboratori di ricerca sull'intelligenza artificiale (CLAIRE) ha sostenuto la

MYBUSINESS . NEWS

Con il robot, il 61% dei mestieri cambierà in due anni / FOCUS

Roma - Entro il 2021 il 61% dei mestieri sarà ridisegnato. Secondo uno studio sul futuro del lavoro di Deloitte, intelligenza artificiale, robotica, digitalizzazione faranno sparire attività a basso valore aggiunto ma le aziende cercheranno nuovi profili professionali, spingendo verso una riconversione delle competenze.

L'intelligenza artificiale dove ci porterà?

29 NOVEMBRE 2020

di **MARINA BRUDAGLIO**

f t ...



Privacy online, così mettiamo a rischio i nostri dati senza rendercene conto

Home > Sicurezza Digitale > Privacy

f in t e c b

Dai rischi a cui noi stessi ci esponiamo accettando, senza leggerli, i 'Termini e Condizioni d'uso' che sottoscriviamo quando usiamo un nuovo

NETWORK **DIGITAL 360** I tuoi contenuti, la tua privacy!



Elezioni su blockchain? Tecnologia non affidabile, secondo il MIT



I problemi di affidabilità intrinseci al voto elettronico sono difficili da risolvere, nemmeno tramite la tecnologia blockchain alla base delle criptovalute

di **Andrea Bai** pubblicata il **17 Novembre 2020**, alle **16:31** nel canale **WEB**

Problema 1: il termine **digitale**

Cosa sono allora le **competenze digitali**?

Digitale è un termine che si riferisce a tutte le tecnologie basate su computer

Informatica e competenze digitali: cosa insegnare?

*Risposta breve: entrambe. Domanda: ma non sono la stessa cosa? **No, ma molti nella scuola e nella società non ne sono consapevoli.***

<https://link-and-think.blogspot.com/2019/03/informatica-e-competenze-digitali-cosa.html>

Competenze...

digitali: sono tutte quelle relative all'uso di tecnologie che manipolano dati in forma numerica, sono quindi **competenze operative**.

informatiche: sono quelle attinenti ai principi e alle tecniche dell'informatica, **sono pertanto competenze scientifiche**. Servono entrambe, ma hanno scopi diversi

si perchè attenzione...

l'informatica è una scienza



Problema 2: il termine **informatica**



L'informatica è.....

è la disciplina scientifica che si occupa della elaborazione automatica dell'informazione

Si fa informatica quando....

Si ragiona su come l'informazione può essere rappresentata/modellata tramite dati “concreti” (tipicamente simboli “digitali”,

Si riflette su come i dati possono essere elaborati/trasformati;

Si predispose un dispositivo automatico capace di elaborare automaticamente la trasformazione, producendo nuovi dati

E i computer?

Micheal R. Fellows, Ian Parberry (1993)

Dobbiamo smetterla di pensare che l'informatica riguardi i computer.

L'informatica non riguarda i computer, esattamente come

l'**astronomia** non riguarda i **telescopi**, la **biologia** i **microscopi**, o

la **chimica** i **vetrini** e le provette.

La scienza non riguarda gli strumenti, ma come li usiamo e ciò

che scopriamo quando lo facciamo.

Scienza e rivoluzioni

rivoluzione 1: stampa a caratteri mobili→

replicabilità della conoscenza: chi sa leggere puo’ esserne padrone

rivoluzione 2: macchine industriali →

replicabilità del lavoro fisico delle persone

rivoluzione 3: macchine cognitive →

replicabilità della conoscenza in azione: conoscenza in grado di produrre automaticamente, senza l’intervento umano, nuova conoscenza

...e scuola





INFORMATICS
EUROPE

MANIFESTO DI VIENNA PER L'UMANESIMO DIGITALE

https://dighum.ec.tuwien.ac.at/wp-content/uploads/2019/07/Vienna_Manifesto_on_Digital_Humanism_IT.pdf

La capacità di automatizzare le attività cognitive umane è un aspetto rivoluzionario dell'informatica. Per molte attività, le macchine superano già quello che gli esseri umani possono ottenere in termini di velocità, precisione e persino deduzione analitica. È giunto il momento di affiancare ideali umanistici a una riflessione critica sul progresso tecnologico. Questo manifesto si pone quindi in continuità con la tradizione intellettuale dell'umanesimo e con movimenti analoghi che ambiscono a realizzare un'umanità illuminata.

- L'educazione all'informatica e al suo impatto sociale devono iniziare il prima possibile. Gli studenti dovrebbero imparare a unire le **competenze informatiche con la consapevolezza delle questioni etiche e sociali in gioco**
- **Approcci scientifici interdisciplinari** sono un prerequisito per affrontare le sfide future. Le discipline tecnico/scientifiche come l'informatica devono collaborare con le scienze sociali, le scienze umane e le altre scienze, superando le barriere disciplinari.

Credits

I contenuti di questa presentazione vengono dalla rielaborazione delle seguenti presentazioni:

<https://www2.slideshare.net/enriconardelli1/rivoluzione-informaticacittadinanzadigitale>

<http://aladdinsrv.di.unimi.it/archive/2020primociclo/Ionati-monga.pdf>

e dai contenuti dei vari articoli citati nelle slide

grazie!

sara.capecchi@unito.it

www.cirda.unito.it/

www.consorzio-cini.it/index.php/it/laboratori-nazionali/informatica-scuola

www.social4school.net
