



|||A||| APAFORM

Associazione Professionale ASFOR dei Formatori di Management

CON IL PATROCINIO DI

|||A||| ASFOR

Associazione Italiana per
la Formazione Manageriale

III Giornata APAFORM dei Formatori di Management

Cultura digitale e cambiamento

MILANO • 27 novembre 2019 • dalle 10.00 alle 13.30

Host: **Università Luigi Bocconi** Via Roentgen, 1 - Milano (MI)

Sviluppare cultura e skill digitali

Roberta Morici

Digital Culture & Transformation

Cefriel-Politecnico di Milano

Cefriel è un centro di innovazione digitale che crea prodotti, servizi e processi digitali, partecipa a programmi di ricerca nazionali e internazionali, e sviluppa le competenze e la cultura digitali.

È un team multidisciplinare di oltre 130 persone con un mix di competenze tecniche, di business e di design.

Fondato nel 1988 dal Politecnico di Milano, oggi include tra i soci anche l'Università degli Studi di Milano, l'Università degli Studi di Milano-Bicocca, l'Università degli Studi dell'Insubria, la Regione Lombardia e aziende multinazionali.

In 30 anni di attività ha realizzato progetti e soluzioni per imprese italiane e multinazionali, in particolare in UK, Svizzera, Francia, USA.

Cefriel è una società consortile totalmente autonoma da finanziamenti strutturali sia di natura pubblica che privata. È una not for profit il cui vero dividendo è l'impatto sull'economia, sulla società e sul territorio, la creazione e la promozione di nuove professionalità e competenze.

30+

Anni di attività

100+

Clienti l'anno

130+

Persone

15.000+

persone formate

3 sedi

IT, US, UK

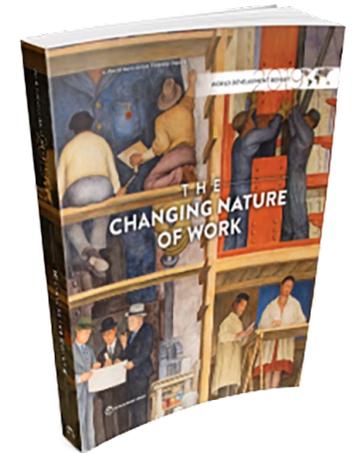
**Competenze specialistiche per affrontare
i progetti digitali (upskilling e reskilling)**

Cultura digitale per tutti

L'impresa ora scopre
un'anima digitale

**La trasformazione digitale e il
futuro del lavoro**

- Tecnologie complesse
- Conoscenze velocemente obsolete
- Complessità dei problemi
- Velocità dell'innovazione



I lavori del futuro



The most promising jobs of 2019

High salaries, significant number of job openings and year-over-year growth



1. Data Scientist

Top Skills: Data Science, Data Mining, Data Analysis, Python, Machine Learning

2. Site Reliability Engineer

Top Skills: Linux, Software Development, Python, Cloud Computing, SQL

3. Enterprise Account Executive

Top Skills: Salesforce, Cloud Computing, Solution Selling, Software-as-a-Service, Sales Management

5. Product Owner

Top Skills: Business Analytics, Agile Methodologies, Business Process Improvement, Scrum

8. Solutions Architect

Top Skills: Solutions Architecture, Cloud Computing, Software Development, SQL, Software Development Lifecycle

9. Information Technology Lead

Top Skills: Information Technology, Technical Support, Business Process Improvement, Business Analysis, Troubleshooting

10. Scrum Master

Top Skills: Scrum, Agile Methodologies, Software Development, Business Analysis, Software Development Lifecycle

11. Cloud Architect

Top Skills: Cloud Computing, Software Development, Amazon Web Services, Solution Architecture, Linux

13. Solutions Consultant

Top Skills: Cloud Computing, Enterprise Software, Customer Relationship Management, Software-as-a-Service, Business Analysis

14. Product Manager

Top Skills: Product Management, Product Development, Cross-Functional Team Leadership, Engineering, Product Marketing

15. Machine Learning Engineer

Top Skills: Machine Learning, Python, Data Mining, Artificial Intelligence, Data Science

Upskilling e reskilling per ...

- Innovare prodotti e servizi
- Innovare relazioni business
- Data driven decision making
- Lavorare per progetti interfunzionali
- Integrare clienti nei processi di innovazione
-



SPECIALIZZAZIONE TECNICA + VISIONE AMPIA

Le tecnologie non sono una commodity, sono complicate e richiedono competenze specifiche e approfondite che vanno costantemente aggiornate.

Servono quindi specialisti, non persone che sanno di tutto un po'.

Ma la complessità dei problemi richiede anche una capacità di visione ampia, di coinvolgere altri specialisti, di creare ambienti collaborativi aperti, condivisione, apertura mentale, disponibilità al confronto, predisposizione al cambiamento.

Serve multidisciplinarietà?

No, come alternativa alla specializzazione.

Sì, a livello di team, come interazione tra specializzazioni.

PROFILI AMPI IN GRADO DI EVOLVERE

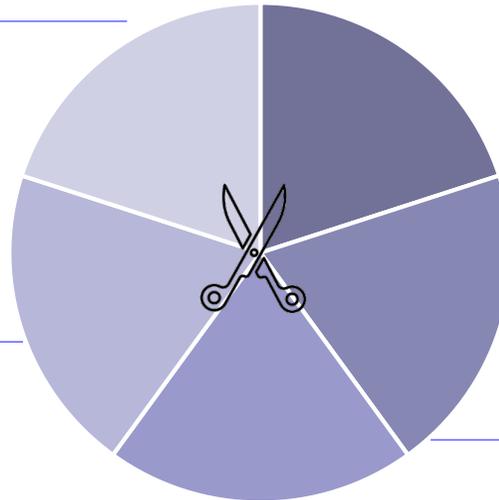
Non basta avere la capacità tecnica, ad esempio la capacità di analizzare i dati. Il digitale richiede una padronanza del contesto nel quale accadono le cose, e una visione del business e della sua evoluzione.

BUSINESS

- Digital Business Models:
 - Servitization
 - Digital ecosystems
- Business processes: Mktg, Sales, Operations, ...
- ...

METHODOLOGIES

- Project Management and Risk Management
- Agile Software Development
- Agile Project Management
- Business Analysis, System & Requirements Engineering
- Design Thinking
-



COMPANY CONTEXT

TECHNOLOGIES

- Software Engineering
- Programming languages
- Data Modelling, Data Analysis & Data Visualization
- Machine Learning & Artificial Intelligence
- Cyber Security
- Robotic Process Automation
- IOT
- Connectivity
- Cloud & Service oriented computing
- API
- Blockchain
- ...

SOFT SKILLS

- Effective presentations & Public Speaking
- Time management
- Change management
- Computer Ethics
-

COMPETENZE SPECIALISTICHE: DOVE TROVARLE?

Lauree STEM:

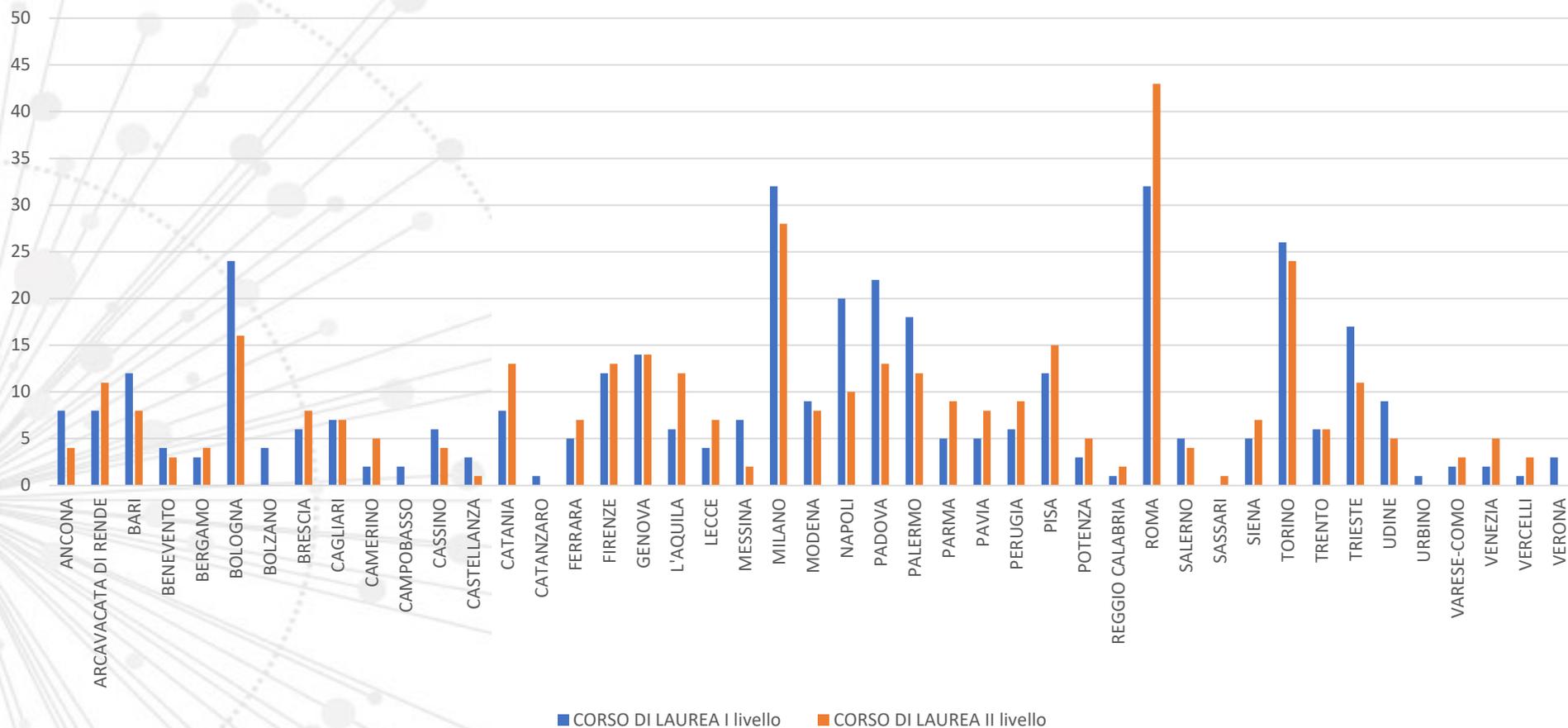
388 corsi di laurea di
I° livello

370 corsi di laurea di
II° livello

L08 - CLASSE DELLE LAUREE IN INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE	121
L09 - CLASSE DELLE LAUREE IN INGEGNERIA INDUSTRIALE	152
L31 - CLASSE DELLE LAUREE IN SCIENZE E TECNOLOGIE INFORMATICHE	46
L35 - CLASSE DELLE LAUREE IN SCIENZE MATEMATICHE	44
L41 - CLASSE DELLE LAUREE IN STATISTICA	25
Totale complessivo	388

LM12 - CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI IN DESIGN	17
LM17 - CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI IN FISICA	34
LM18 - CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI IN INFORMATICA	35
LM21 - CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI IN INGEGNERIA BIOMEDICA	11
LM22 - CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI IN INGEGNERIA CHIMICA	19
LM27 - CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI IN INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI	26
LM28 - CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI IN INGEGNERIA ELETTRICA	17
LM29 - CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI IN INGEGNERIA ELETTRONICA	30
LM31 - CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI IN INGEGNERIA GESTIONALE	22
LM32 - CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI IN INGEGNERIA INFORMATICA	35
LM33 - CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI IN INGEGNERIA MECCANICA	38
LM40 - CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI IN MATEMATICA	32
LM54 - CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI IN SCIENZE CHIMICHE	37
LM66 - CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI IN SICUREZZA INFORMATICA	1
LM82 - CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI IN SCIENZE STATISTICHE	16
Totale complessivo	370

COMPETENZE SPECIALISTICHE: DOVE TROVARLE?



COMPETENZE SPECIALISTICHE: DOVE TROVARLE?

ITS:

104 Istituti

10.000 studenti

450 percorsi

<http://www.sistemaits.it/>



SISTEMA
ITS

ITS ISTITUTI TECNICI SUPERIORI – SCUOLE PER TECNOLOGIE APPLICATE



SISTEMA ITS

CORSI

ISTITUTI

RICERCA ITS



GIOCA CON ITS - LA MINACCIA DI DARER



CORSI DI AREA 1
EFFICIENZA
ENERGETICA

GENERAZIONE ENERGIA
RISPARMIO ENERGETICO

CORSI DI AREA 2
MOBILITÀ
SOSTENIBILE

MOBILITÀ
MEZZI DI TRASPORTO
LOGISTICA

CORSI DI AREA 3
NUOVE TECNOLOGIE
DELLA VITA

BIOTECNOLOGIE
APPARECCHI
BIOMEDICALI

CORSI DI AREA 4
NUOVE TECNOLOGIE
PER IL MADE IN
ITALY

AGROALIMENTARE
CASA
MECCANICA
MODA
SERVIZI

CORSI DI AREA 5
TECNOLOGIE
INNOVATIVE PER I
BENI E LE ATTIVITÀ
CULTURALI –
TURISMO

TURISMO
BENI CULTURALI

CORSI DI AREA 6
TECNOLOGIE DELLA
INFORMAZIONE E
DELLA
COMUNICAZIONE

SVILUPPO SOFTWARE
COMUNICAZIONE
MULTICANALE
SISTEMI DI
COMUNICAZIONE

Competenze specialistiche per affrontare i
progetti digitali (upskilling e reskilling)

Cultura digitale per tutti

In Digital Transformation and Innovation, a key enabling factor is **people engagement**.

When companies introduce digital innovation projects, they often need a **cultural change**.

Harvard Business Review

136 Marvel's Blockbuster Machine
94 Digital Doesn't Have to Be Disruptive
116 When a Colleague Is Grieving



HBR.ORG
July-August
2019

The AI-Powered Organization

The main challenge isn't technology. It's culture.

62



**Cultura digitale:
comportamenti e
pratiche di lavoro
osservabili**



Digital culture = new knowledge + new behaviors

Da ...

Ho tutto a mente
Lo so per esperienza
I clienti non sono pronti
Ci abbiamo già provato
Il prodotto è all'avanguardia
È rischioso condividere i dati
Progettazione waterfall
Gli strumenti attuali sono comodi
Do' guidelines e checklist
...

... A

Condividere i dati e renderli fruibili
Prendere decisioni basate sui dati
Progettare prodotti e servizi user-driven
Sperimentare innovazioni in modo agile
Innovare con la servitizzazione
Scambiare dati per creare nuovi modelli di business
Agile Project Management
Gli strumenti nuovi sono condivisi
Servant leadership
...

Aiutare tutti, dai baby boomer alla generation Z, a costruire quotidianamente la propria employability attuale e futura.

Sviluppare **learning agility**: la capacità di ottenere risultati in situazioni del tutto nuove e senza potersi avvalere di conoscenze pregresse "sitate", ovvero contestuali e specifiche

Sviluppare **capacità di imparare**: far emergere la conoscenza, coltivare le reti di conoscenza, imparare nel flusso di lavoro

Grazie

roberta.morici@cefriel.com