



**CONFAO VIII CONVEGNO NAZIONALE**



**RETE NAZIONALE**

ISTITUTI TECNICI ECONOMICI DI  
FORMAZIONE MANAGERIALE

# **LA SCUOLA DI QUALITÀ**

**Ricerca Innovazione Sostenibilità Autoimprenditorialità**

**Ambienti di apprendimento per le professioni digitali del futuro**

*Rita Coccia*

*Ambassador di Avanguardie Educative*



*l'innovazione possibile*

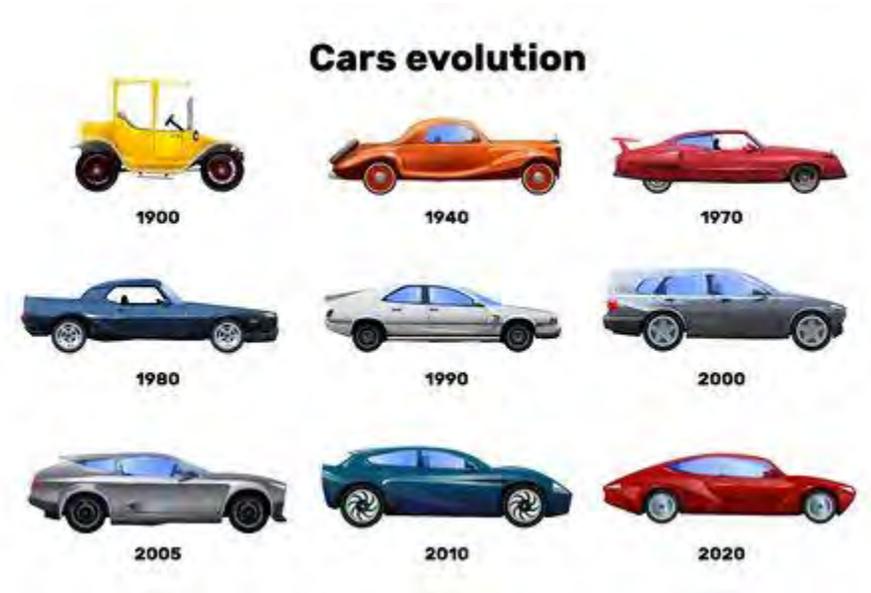
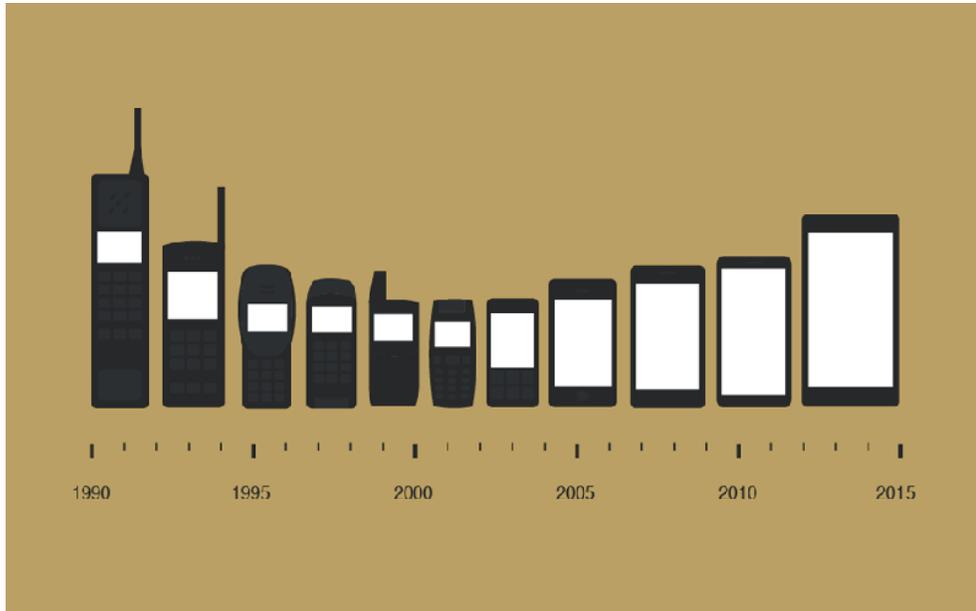
# Perché cambiare nella scuola?

*l'innovazione possibile*

*L'apprendimento e l'innovazione vanno mano nella mano.  
L'arroganza del successo è di pensare che ciò che hai fatto  
ieri  
sarà sufficiente per domani.  
William Pollard*



# Le trasformazioni nel tempo





Platform for Shaping the Future of the New Economy and Society

# Jobs of Tomorrow

## Mapping Opportunity in the New Economy

January 2020



«Se insegniamo agli studenti di oggi come insegnavamo a quelli di ieri, li derubiamo del loro domani.»

John Dewey,

Democracy and Education, New York: Macmillan Company, 1944, p. 167



=  
?



# Apprendimento inteso come trasmissione di conoscenze schema consolidato nella scuola italiana

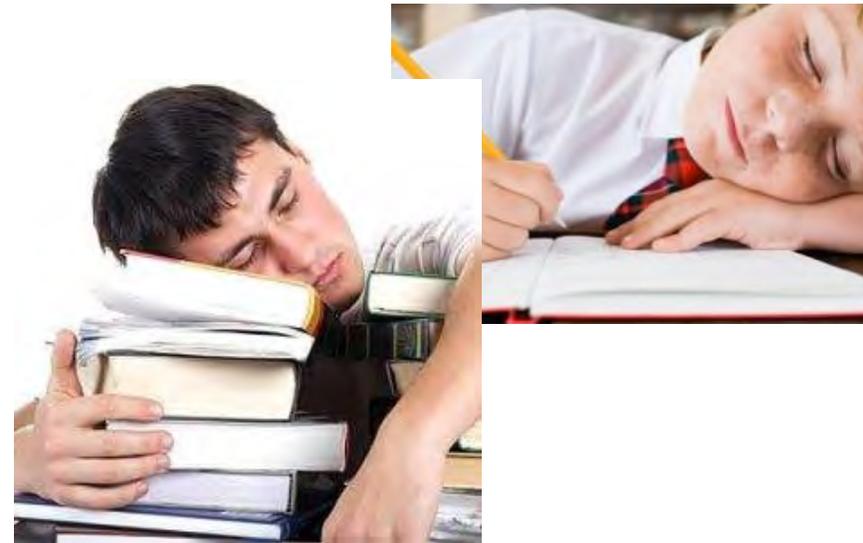
Comunicazione didattica alla  
classe: **Spiegazione**

Esercitazioni  
individuali/gruppo

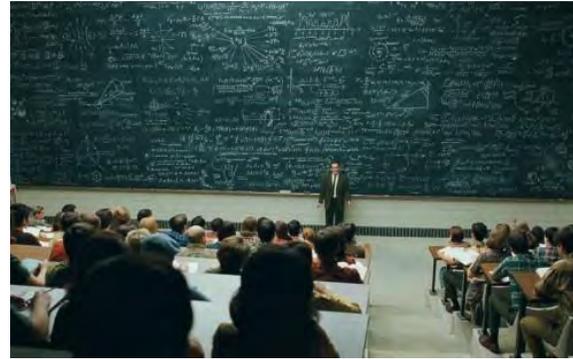
**Interrogazione**



**Studio individuale a casa:  
libri**



**Se non si cambia il “modo di fare scuola”  
l’apprendimento sarà sempre in termini di conoscenze che transitano dal docente all’alunno**



**conoscenze**

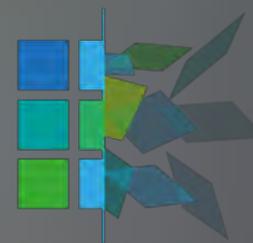


**competenze**





AVANGUARDIE  
EDUCATIVE



*l'innovazione possibile*

«Avanguardie educative» è un progetto di ricerca-azione nato dall'iniziativa autonoma dell'Indire ufficialmente costituito il 6 novembre 2014 a Genova.

Azione congiunta di INDIRE e di 22 scuole fondatrici che hanno sottoscritto un «Manifesto programmatico per l'Innovazione» costituito da 7 «orizzonti di riferimento», che esplicitano ed animano la vision di «Avanguardie educative».

## *I sette orizzonti di Avanguardie educative*

1

**TRASFORMARE IL MODELLO TRASMISSIVO DELLA SCUOLA**

2

**SFRUTTARE LE OPPORTUNITÀ OFFERTE DALLE ICT E DAI LINGUAGGI DIGITALI PER SUPPORTARE NUOVI MODI DI INSEGNARE, APPRENDERE E VALUTARE**

3

**CREARE NUOVI SPAZI PER L'APPRENDIMENTO**

4

**RIORGANIZZARE IL TEMPO DEL FARE SCUOLA**

5

**RICONNETTERE I SAPERI DELLA SCUOLA E I SAPERI DELLA SOCIETÀ DELLA CONOSCENZA**

6

**INVESTIRE SUL "CAPITALE UMANO" RIPENSANDO I RAPPORTI (DENTRO/FUORI, INSEGNAMENTO FRONTALE/APPRENDIMENTO TRA PARI, SCUOLA/AZIENDA, ECC.)**

7

**PROMUOVERE L'INNOVAZIONE PERCHÉ SIA SOSTENIBILE E TRASFERIBILE**

## L'IDEA

### Aule Laboratorio Disciplinare

# A.L.D.

Ripensare l'organizzazione della Didattica, del Tempo e dello Spazio del 'fare scuola' in una società della conoscenza in continuo divenire.



Diversa gestione dello SPAZIO del 'fare scuola' aule allestite per dipartimento disciplinare, spostamento di studenti da uno spazio all'altro a seconda delle attività didattiche



Diversa gestione del TEMPO del 'fare scuola' inserimento di nuove competenze, tempo autogestito dallo studente

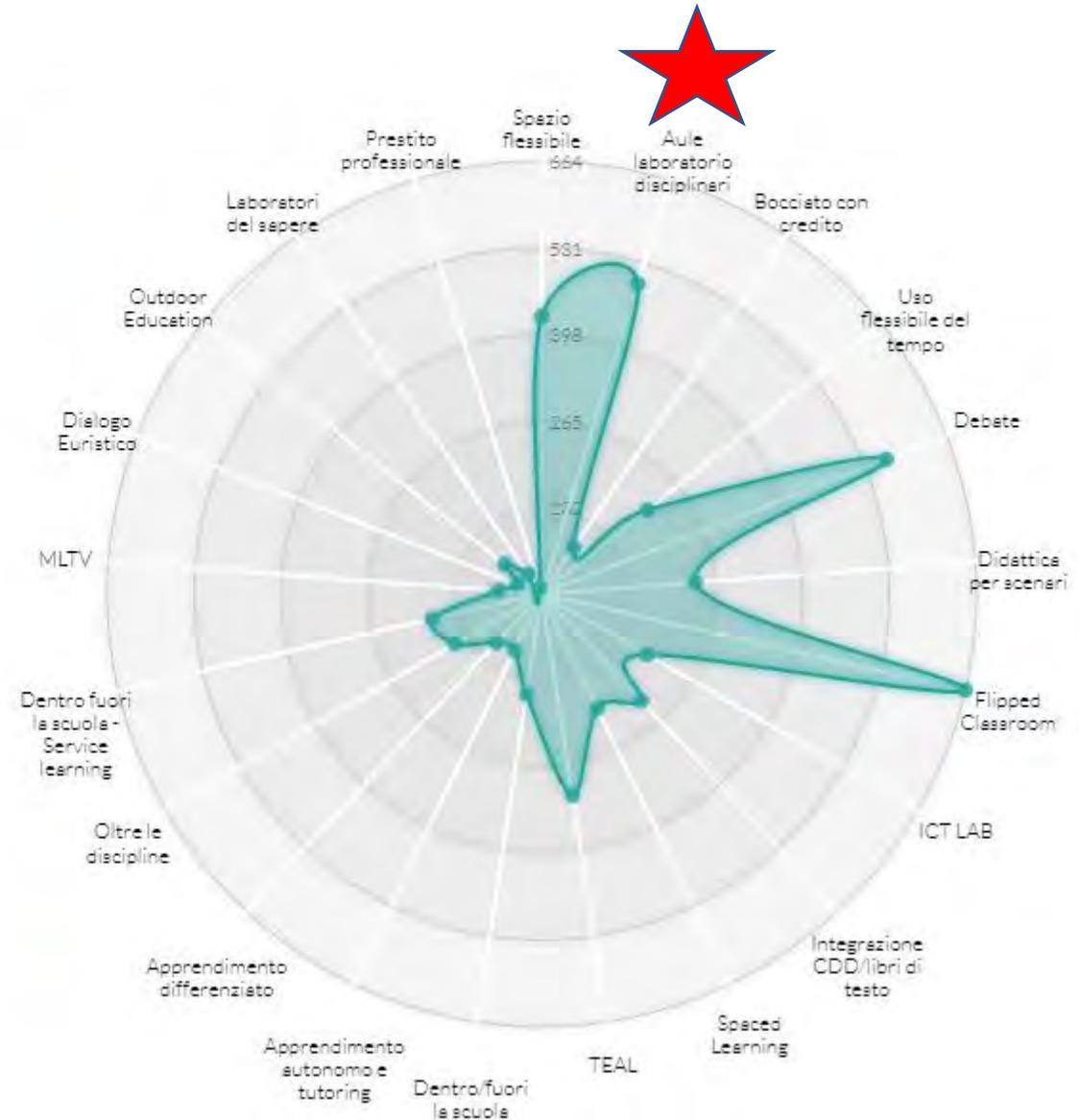


Diversa gestione della DIDATTICA dello STARE a Scuola, nuove metodologie innovative, azioni didattiche basate su compiti di realtà per sviluppare competenze e consolidare i saperi  
**INTEGRAZIONE con il DIGITALE**

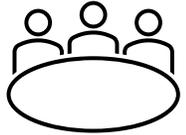
# Adozione delle Idee nel tempo



*l'innovazione possibile*



# Azioni di innovazione



## Spazio Tempo Didattica



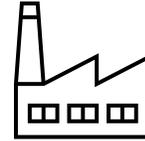
*l'innovazione possibile*



## Tecnologia



Recognized by Apple as a distinguished school for innovation, leadership, and educational excellence.



## Integrazione scuola-territorio



## Integrazione con l'EUROPA

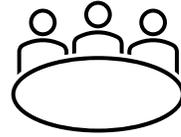


***Partiamo dalla fine !!!!***

***Che cosa è cambiato dopo la realizzazione  
dell'innovazione ????***

2008-2009	790
2009-2010	809
2010-2011	836
2011-2012	963
2012-2013	1.083
2013-2014	1.289
2014-2015	1.489
2015-2016	1.507
2016-2017	1.587
2017-2018	1.698
2018-2019	1.725
2019-2020	1.780
2020-2021	1.830





## Spazio Tempo

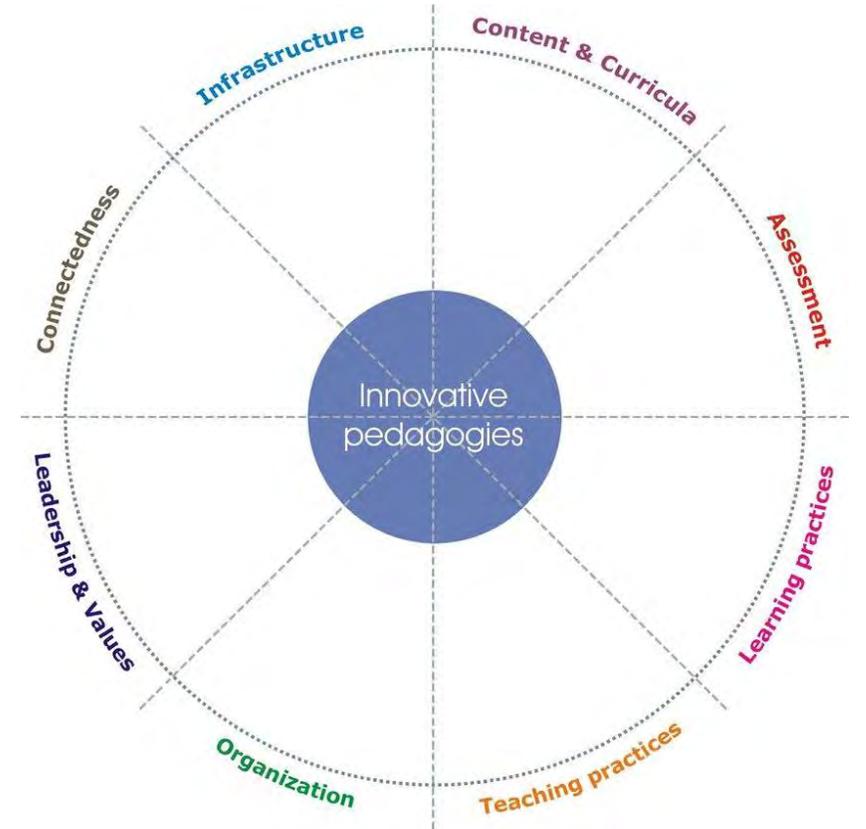


Il report per innovare le pratiche di insegnamento e apprendimento a livello di sistema.

### “Creative classrooms '(CCR)

ambienti di apprendimento innovativi che incorporano il potenziale delle TIC per innovare le pratiche di apprendimento e insegnamento in **contesti formali, non formali e informali**.

Le pratiche pedagogiche innovative emergono quando gli insegnanti usano le TIC per organizzare forme nuove di attività di apprendimento aperte, collaborative e significative, piuttosto che semplicemente per migliorare le pedagogie tradizionali come le lezioni espositive

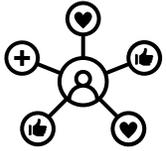


European Commission 2012  
Key dimensions of Creative Classrooms



Recognized by Apple as a distinguished school for innovation, leadership, and educational excellence.

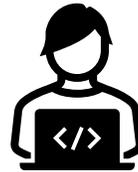
# TECNOLOGIA



Connessione



Wi-fi



Device alunni e docenti



Display interattivi

Apple TV

# AULA LABORATORIO del Dipartimento



**Luogo fisico**



**Spazio virtuale  
ON LINE**

## AULA LABORATORIO DISCIPLINATRE **ON LINE**

LMS, Learning Management System (che in italiano possiamo tradurre come "sistemi per la gestione dell'insegnamento"), piattaforme e-learning sono programmi informatici che permettono di creare e gestire corsi di insegnamento via internet

Caratteristiche dell'e-learning fondamentali dell'e-learning ci sono:

1. utilizzo di una connessione ad internet e di un dispositivo tecnologico (computer, tablet, smartphone);
2. indipendenza da vincoli di presenza fisica e orari specifici (anywhere, anytime);
3. monitoraggio continuo del livello di apprendimento, tramite valutazione o autovalutazione;
4. valorizzazione della multimedialità;
5. interattività con i materiali didattici, i docenti, i tutor, e con gli altri studenti;
6. valorizzazione della dimensione sociale e collaborativa dell'apprendimento

# »Spazi Educativi» OCSE

## Spazio fisico

- che supporta molteplici programmi di insegnamento e apprendimento e metodi didattici diversi, incluse le attuali tecnologie;
- che dimostra come edificio di avere caratteristiche funzionali e performanti, con un buon rapporto costo efficacia nel tempo;
- che rispetta l'ambiente ed è in armonia con esso;
- che incoraggia la partecipazione sociale, fornendo un contesto sicuro, comodo e sano e stimolando i suoi occupanti.

In senso stretto, un ambiente di apprendimento fisico è visto come un'aula convenzionale mentre, in senso ampio, è inteso come un insieme di contesti educativi formali e informali in cui l'apprendimento si svolge sia all'interno che all'esterno delle scuole (Manninen et al., 2007).



rete di 31 Ministeri europei dell'Istruzione

Bruxelles

sei spazi di apprendimento diversi

Ogni spazio evidenzia le aree specifiche di apprendimento e insegnamento e aiuta a ripensare:

- Lo spazio fisico,
- Le risorse,
- Il cambiamento dei ruoli di studenti e insegnanti,
- La possibilità di supportare diversi stili di apprendimento.





## Clever Classrooms

Summary report of the HEAD Project  
(Holistic Evidence and Design)

Professor Peter Barrett  
Dr Yufan Zhang  
Dr Fay Davies  
Dr Lucinda Barrett

Il Rapporto di Clever Classrooms evidenzia che **"le differenze relative a qualità dell'aria, colore e luce possono, assieme, aumentare i progressi nell'apprendimento degli alunni delle scuole primarie fino al 16% in un anno"**. Tuttavia, in esso si afferma anche che le dimensioni della scuola e le "strutture specializzate o di gioco" non sono considerate "importanti tanto quanto la progettazione delle singole classi". **Il rapporto sostiene inoltre che gli insegnanti possono apportare piccoli cambiamenti "dal costo nullo o esiguo", che possono davvero fare la differenza.** Ad esempio, viene suggerito agli insegnanti di cambiare la "configurazione della classe, l'esposizione scelta e il colore delle pareti"

Progetto HEAD (Holistic Evidence and Design) esamina i risultati scolastici tra studenti della scuola primaria nella fascia d'età 4-11 anni.

## AMBIENTI con piccoli cambiamenti



ITIS Volta Perugia 2013



## AMBIENTI con cambiamenti medi



ITIS Volta Perugia 2016-2017



## AMBIENTI con cambiamenti medio-alti



ITIS Volta Perugia 2016-2017



## AMBIENTI con cambiamenti medio-alti



ITIS Volta Perugia2019

IC Cadeo e Pontenure (Pc)





Majorana Brindisi



E. Fermi Mantova



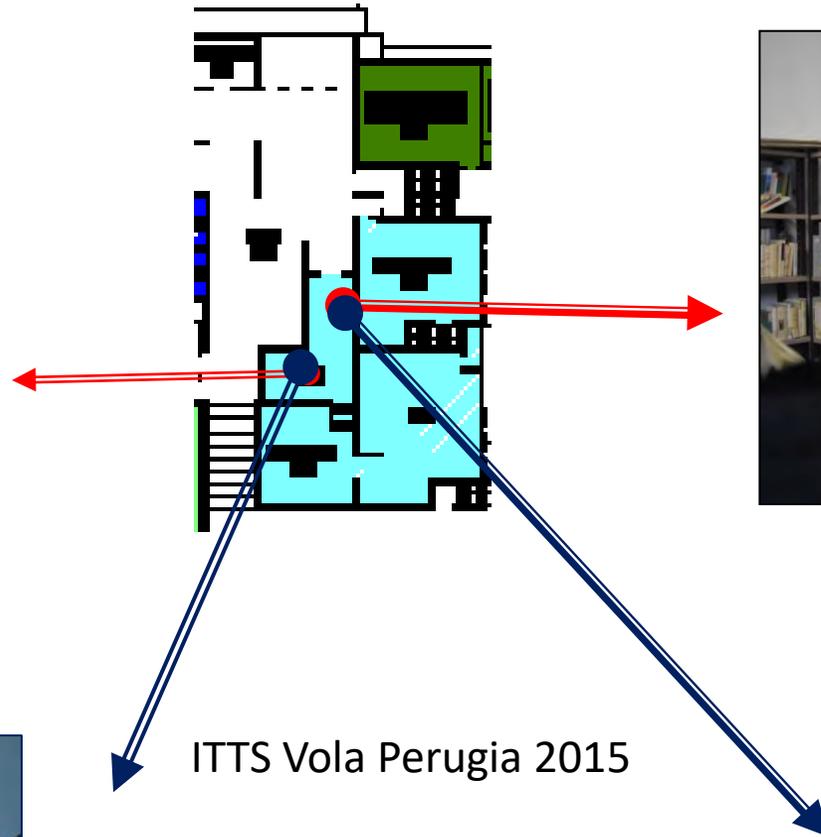
IC9 Bologna

## Aula laboratorio disciplinare di Matematica



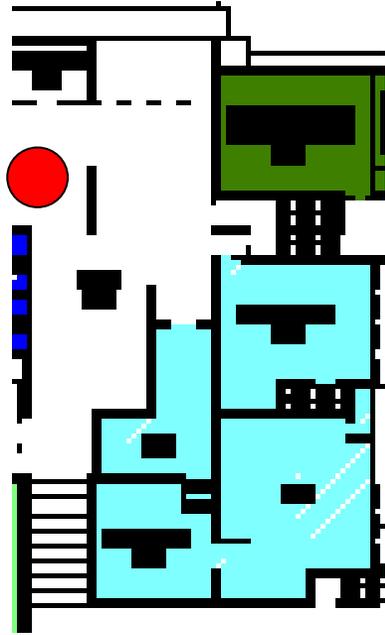
Non solo la classica AULA per apprendere

## AMBIENTI con cambiamenti medi



ITTS Vola Perugia 2015

## Fuori aula



ITTS Vola Perugia 2015





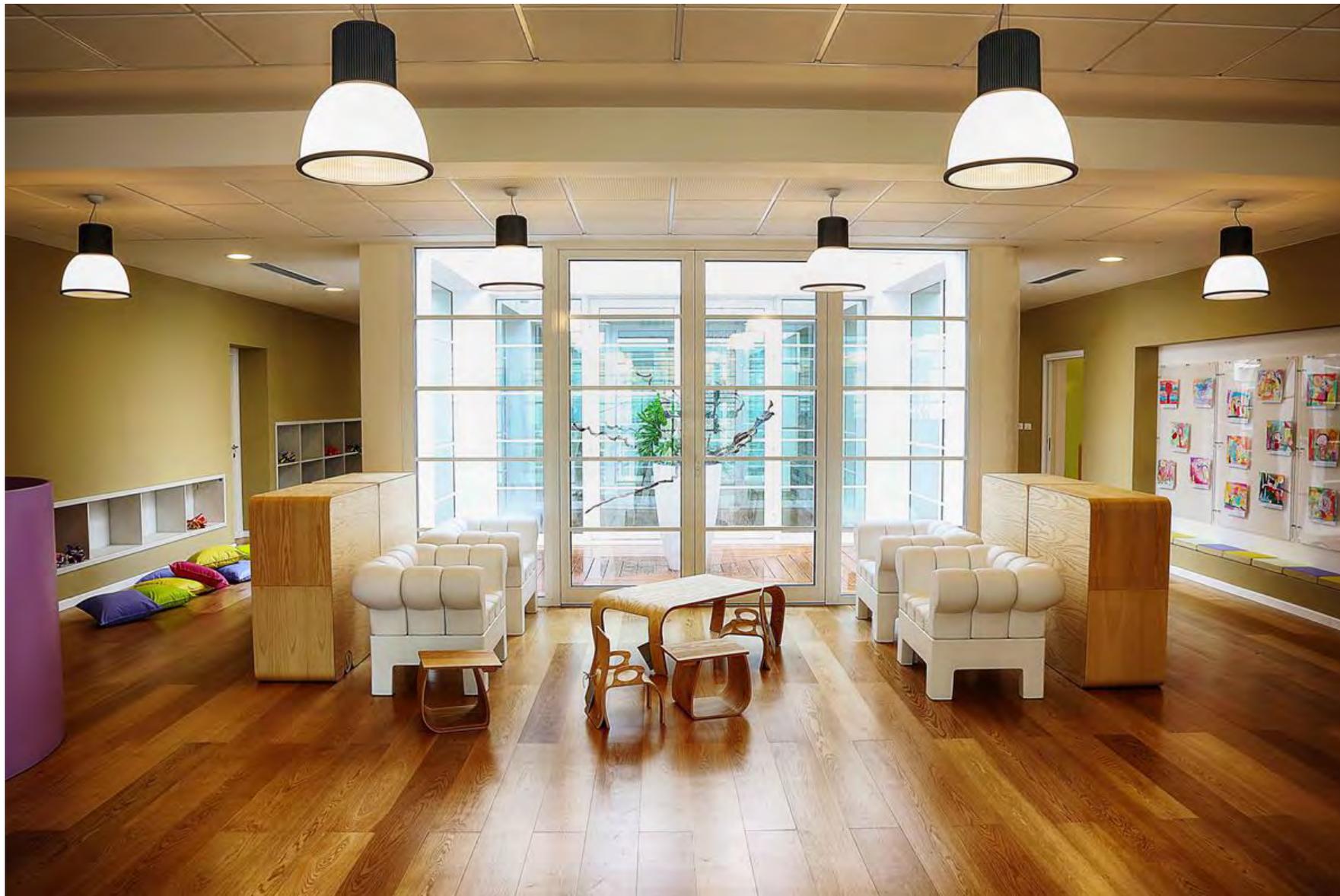


## IC Cadeo e Pontenure

**Scuola dell'infanzia di  
San Frediano, Cascina  
(Pisa)**



**Scuola dell'infanzia di  
San Frediano, Cascina  
(Pisa)**

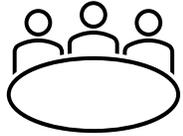




**Vittra Telephonplan di Stoccolma**



**Polo-scolastico-Firmian-di-Bolzano**



## **Didattica**

**Insegnamento apprendimento**

**Connessione Tecnologia**

**Learning Management System**

**Organizzazione tempo e spazio**

**Nuovi ambienti**



**Flipped classroom**



**Cooperative learning**



**Role Playing**



**Brain storming**



**Debate**



**Technology Enhanced  
Active Learning (TEAL)**

# Metodologie

Azione didattica programmata al fine di sviluppare un processo di apprendimento.

**Tinkering**



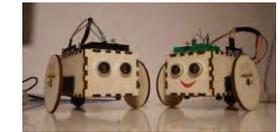
**Problem solving**



**Public speaking**



**Robotica educativa**



**Project work**

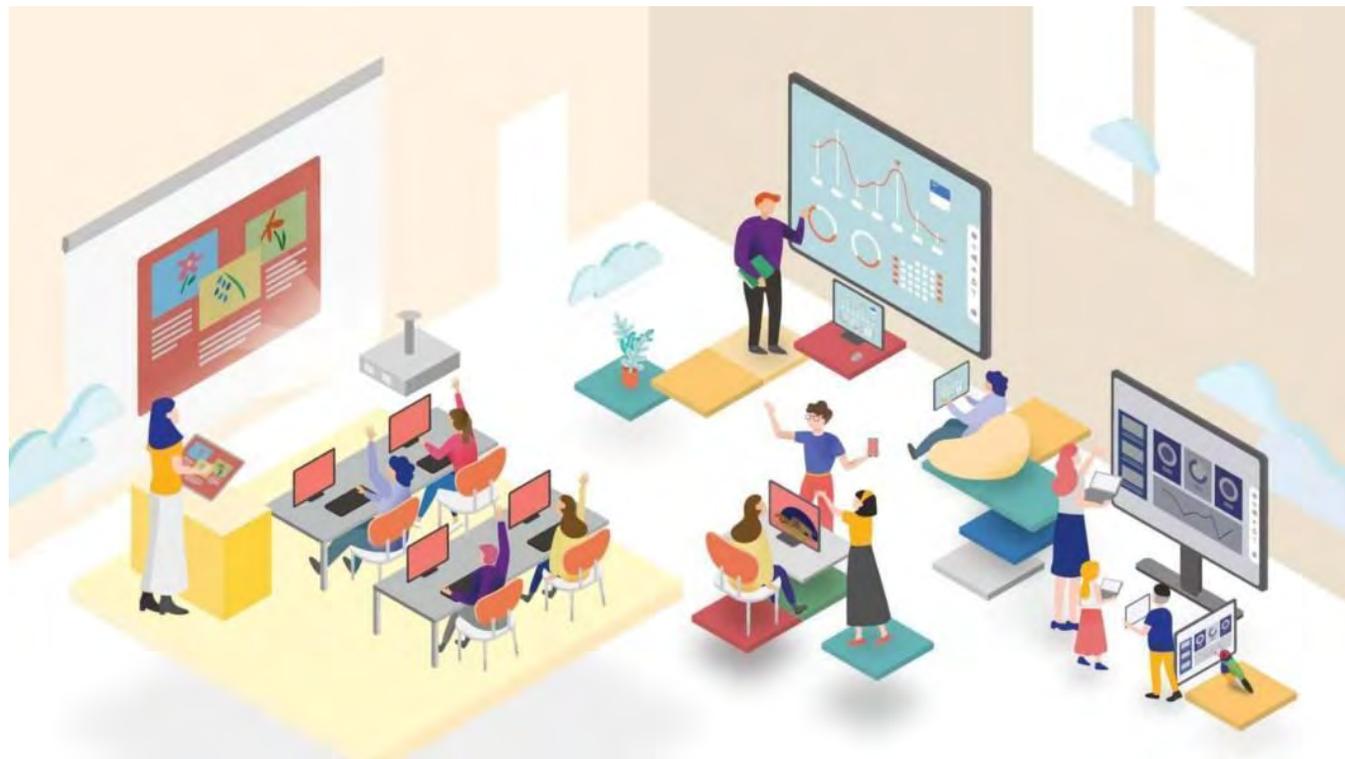


**Project Based  
Learning (PBL)**



---

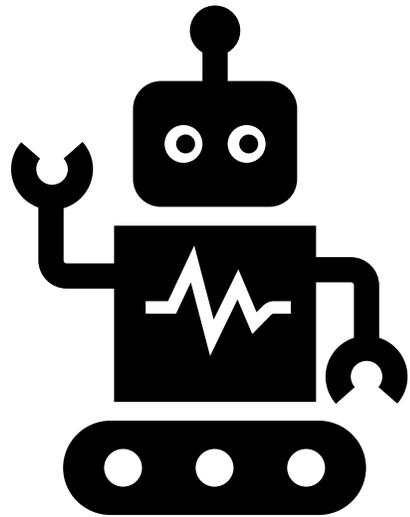
*ogni metodologia può  
avere suo ambiente*





# PNRR Scuola 4.0

## Framework 2: Next Generation Labs



*Realizzazione di  
laboratori per le  
**PROFESSIONI  
DIGITALI***

*spazi*

*attrezzature digitali  
avanzate*



# Ambiti Tecnologici

Robotica e  
automazione

Intelligenza  
artificiale

Cloud computing

Cybersicurezza

Internet delle cose

3D printing e  
modellazione  
3D/4D

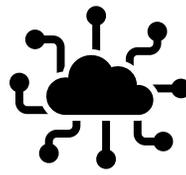
Creazione di  
prodotti e servizi  
digitali

Creazione e  
fruizione di servizi  
in realtà virtuale e  
aumentata

Comunicazione  
digitale

Elaborazione analisi  
e studio di Big Data

Economia digitale  
e-commerce e  
blockchain



## LABS

Spazi aperti articolato in zone e strutturati per fasi di lavoro

Spazi comunicanti e integrati

Arredi mobili riconfigurabili

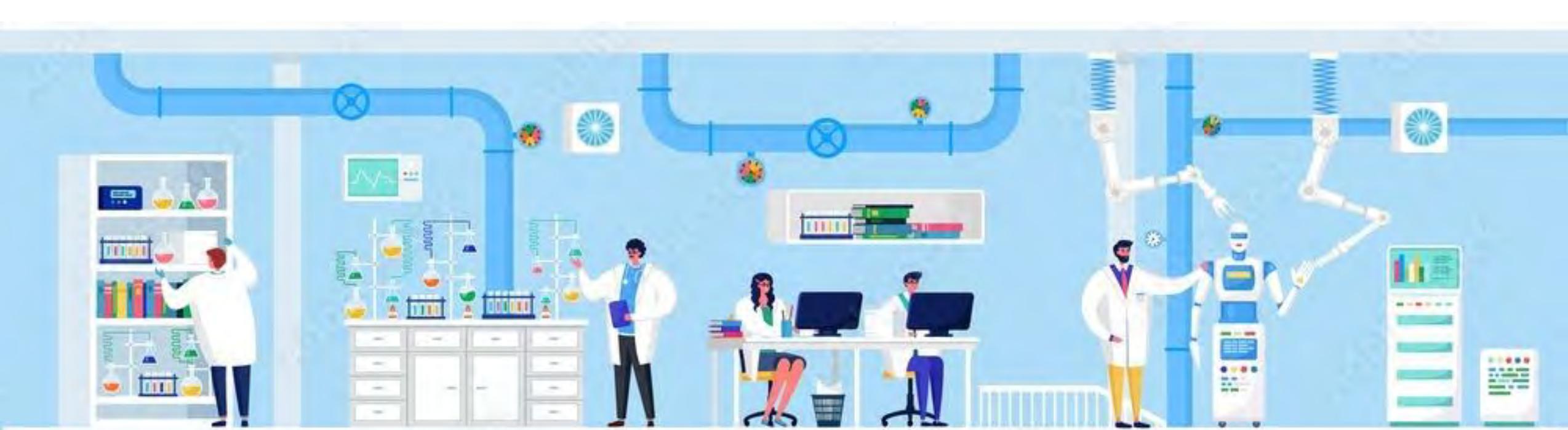
Attrezzature digitali (educative-professionali)

Connettività diffusa (banda ultra larga-5G)

Metodologie

Lavoro in team all'interno del ciclo di vita del progetto

**Project Based Learning**



Cross border eCommerce

Open Data

Data Integrity

Access&Information

Intellectual Property

# Laboratori del futuro



Artificial Intelligence

Cybersecurity

Data management

Comunication

Digital Transition

Cloud computing

IoT Internet of Things

**Venice  
International  
University**



University  
of Notre Dame



RMIT University Vietnam



RMIT University Vietnam



Donald J. Munro is the Business Development Director of the Laboratory, University of Heidelberg.



# Laboratorio per Economia digitale e-commerce e blockchain

## Tecnologie necessarie per lo sviluppo di un e-commerce

### 1. Hardware



### 2. Software

#### a) Costruzione dello store online

- **Sito web:** Sketch, Wireframe, Visual Design.
- **Sviluppo ecommerce: tipi di piattaforme e-commerce:**
  - open source.
  - completamente ospitate.
  - realizzazione ex novo dello store online

#### b) gestionali dello store online:

ordini online integrazione: magazzino, spedizioni e consegne pagamenti.



## Esempi di applicazioni

Pro Apps Bundle è una raccolta di cinque app leader del settore di Apple che offrono potenti strumenti creativi per editor video

**Le app Apple Pro includono:**

**Final Cut Pro X : app di editing video professionale**

**Logic Pro X: strumento avanzato di produzione musicale**

**Motion 5 : grafica animata per 3D**





Adobe Stock | 140352494



Adobe Stock | #42872893

Adobe Stock | #212766914



# Grazie per la vostra attenzione!



[cocciarita56@gmail.com](mailto:cocciarita56@gmail.com)