HACKATHON A SCUOLA

Un’esperienza didattica per lo sviluppo delle competenze non cognitive

G. Mastrandrea, L. Castellana

ISTITUTO PANETTI PITAGORA
IL POLO TECNOLOGICO DI BARI

Istituto Tecnico Tecnologico Panetti Pitagora
Sede Panetti: via Re David 186 - Bari
Sede Pitagora: corso Cavour 249 - Bari

Agenda

La scuola

Il bisogno

L’idea

L’hackathon

I risultati

La scuola

Nato nel 2015 dall’accorpamento di due istituti storici

Indirizzi:

- Informatica e Telecomunicazioni
- Elettronica ed Elettrotecnica
- Chimica, Materiali e Biotecnologie
- CAT

Gli autori

Laura Castellana - DS scolastica

Giuseppe Mastrandrea - Docente e animatore digitale

La didattica laboratoriale

A SCUOLA — Eccessivo focus su **aspetti tecnici**

A CASA — Eccessivo focus su **lavoro individuale**

IL PROBLEMA — Insegnare l'innovazione con metodi **obsoleti**

Le necessità

Unire gli aspetti **tecnici** con gli aspetti **trasversali**

Sottolineare l'importanza delle **Non Cognitive Skills**

Suddivise in 4 aree*:

- Pensiero Critico
- Comunicazione
- Collaborazione
- Creatività

*P21 Definition (*N.B. Ce ne sono molte altre*)

Apprendimento socio-emotivo: *perchè?*

Educazione **integrale**

Attività meno **formative**, più **educative**

Apprendimento socio-emotivo: *perchè?*

È anche una questione di **prospettive**

- NCS portano allo sviluppo del **capitale umano**
- Il capitale umano porta a sviluppo economico

L’idea

Diamo il benvenuto a Michele, **4ITIA-A**

A Michele piace **scrivere codice**

Michele navigando il web scopre **Hack Club**

L’idea

Organizzazione che si occupa di diffondere la cultura della programmazione con una serie di iniziative:

- Istituzione di “club del codice”
- Divulgazione fra pari
- Supporto all’organizzazione di iniziative *nelle scuole*:
  - Code Jam
  - Hackathon

Hacker + Marathon

Hackathon: di cosa si tratta?

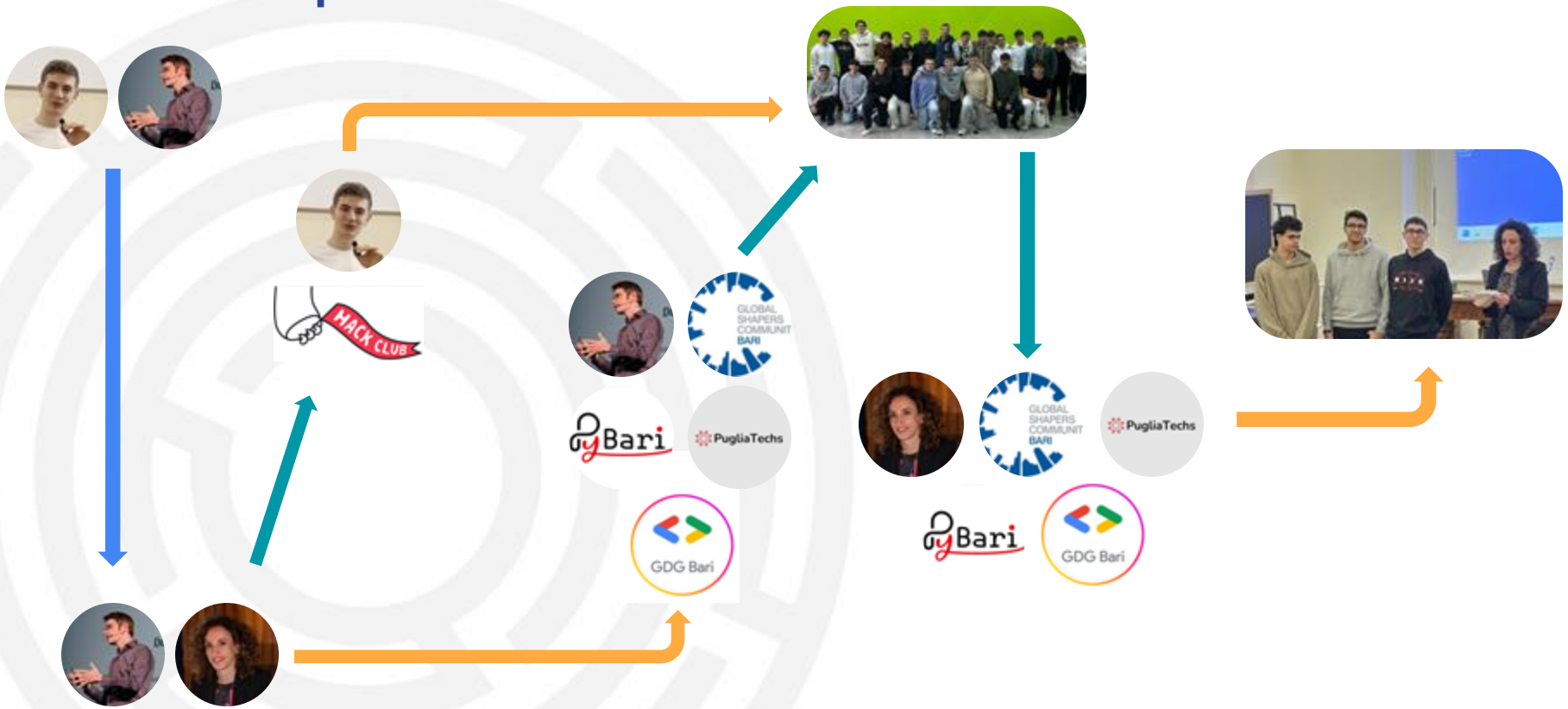
È una **“maratona di codice”**

Evento **intensivo**, **collaborativo**, di durata **variabile**

Obiettivo: **progettare soluzioni** per **risolvere problemi** (su un tema comune)

Tema: **“Innovare la scuola”**

La roadmap


HACK CLUB
GLOBAL SHAPERS COMMUNIT BARI
PyBari
PugliaTechs
GDG Bari
GLOBAL SHAPERS COMMUNIT BARI
PugliaTechs
PyBari
GDG Bari

Punti chiave

Supporto logistico/costi da **Hack club**

Rete di associazioni: **mentor e giudici**

I ragazzi **sviluppano i progetti** seguiti dai **mentor**

Consegna:

- Video Pitch
- Slide
- Prototipo tecnico

I progetti presentati

Alpha Dev: gestione semplificata del registro elettronico

Breakeasy: semplificare e ottimizzare le prenotazioni del bar della scuola

EcoSphere: sistema integrato di smart bins per la differenziata assistita da AI

OpenBook: gestione prestiti libri di testo scolastici

semplificaMente: supporto e personalizzazione materiale didattico per DSA

UniSearch: piattaforma di orientamento post diploma

NextStep: supporto alla scelta delle scuole superiori

Griglia di valutazione

Chiarezza e impatto della presentazione

Innovazione e Creatività

Applicabilità e Utilità

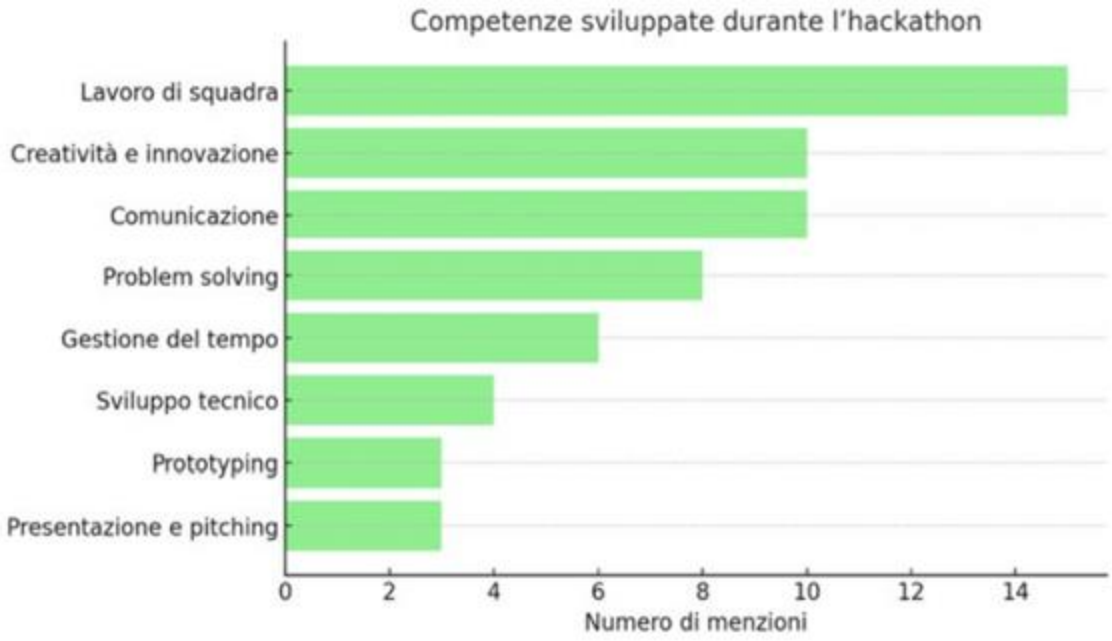
Design e Usabilità

Coerenza alla Sfida

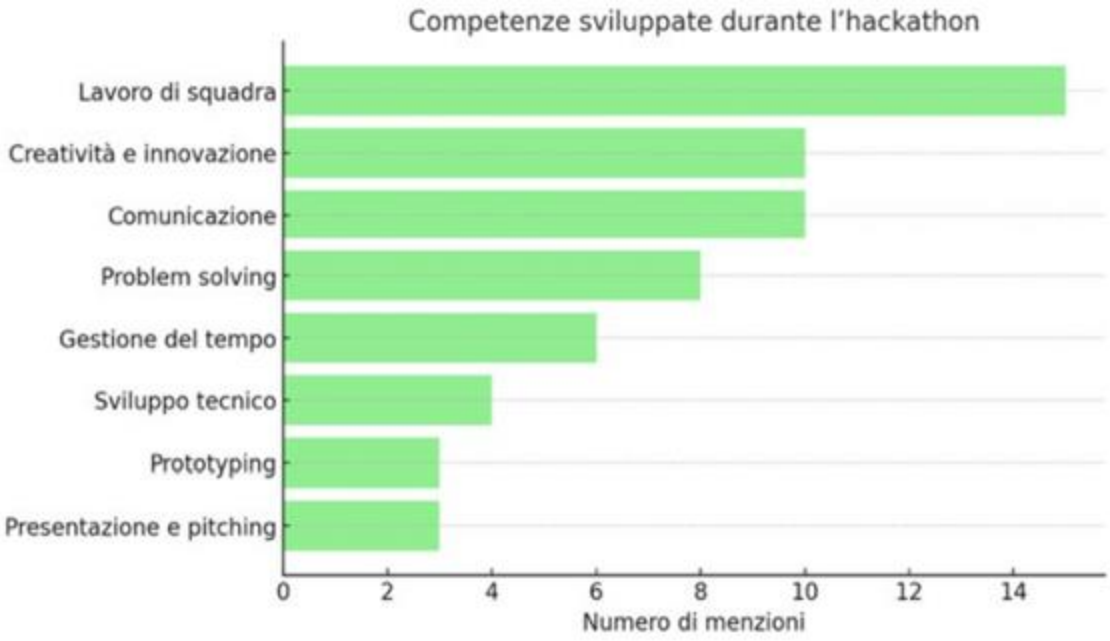
Qualità tecnica e funzionalità

I risultati

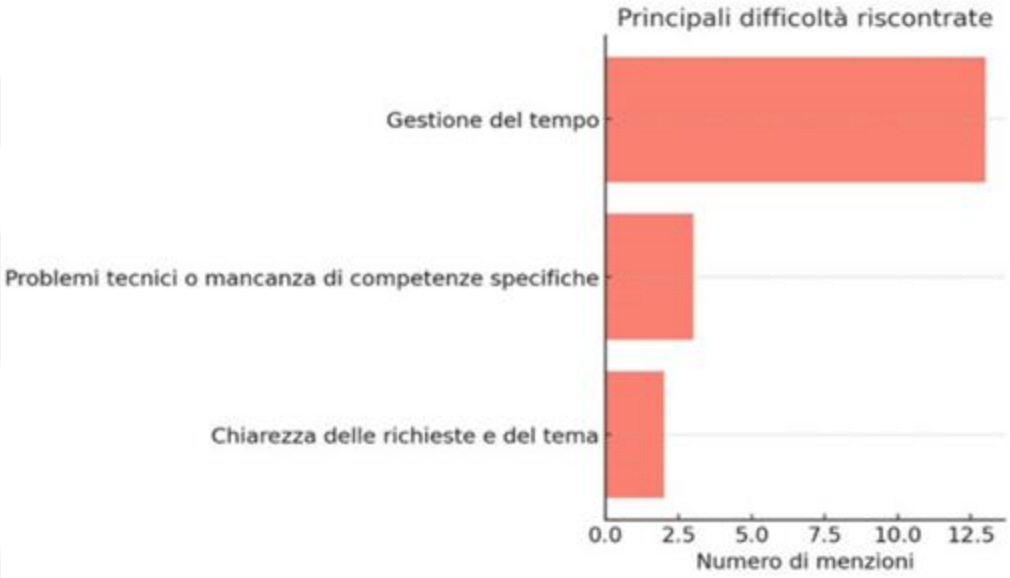
Valutazione complessiva dell'esperienza
Numero di partecipanti
0
2
4
6
8
10
Molto positiva
Positiva
Valutazione


Competenze sviluppate durante l'hackathon
Lavoro di squadra
Creatività e innovazione
Comunicazione
Problem solving
Gestione del tempo
Sviluppo tecnico
Prototyping
Presentazione e pitching
0
2
4
6
8
10
12
14
Numero di menzioni

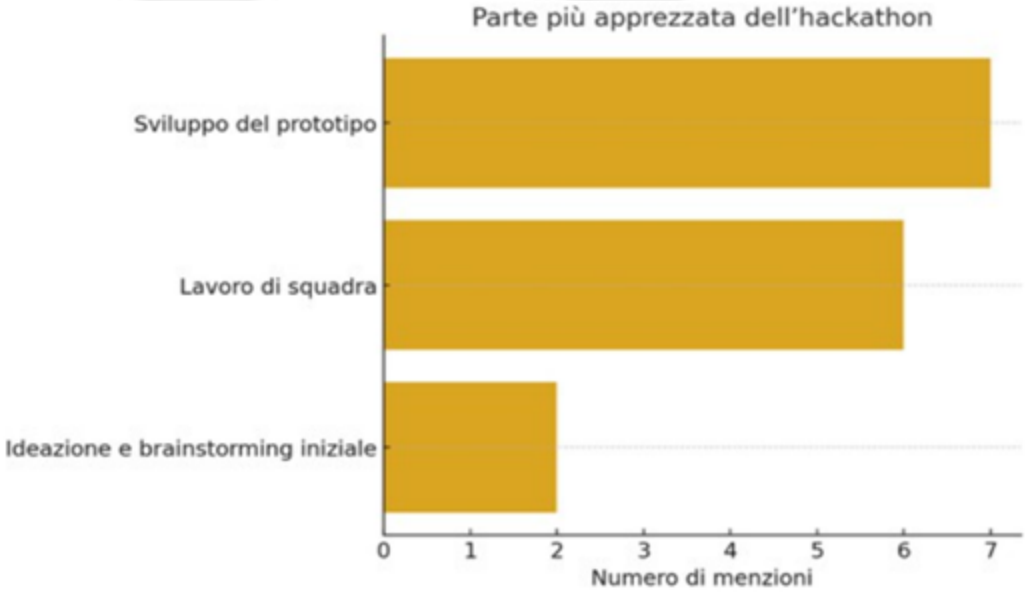
I risultati


Competenze sviluppate durante l'hackathon
Lavoro di squadra
Creatività e innovazione
Comunicazione
Problem solving
Gestione del tempo
Sviluppo tecnico
Prototyping
Presentazione e pitching
0
2
4
6
8
10
12
14
Numero di menzioni

I risultati


Principali difficoltà riscontrate
Gestione del tempo
Problemi tecnici o mancanza di competenze specifiche
Chiarezza delle richieste e del tema
0.0
2.5
5.0
7.5
10.0
12.5
Numero di menzioni

I risultati


Parte più apprezzata dell'hackathon
Sviluppo del prototipo
Lavoro di squadra
Ideazione e brainstorming iniziale
0
1
2
3
4
5
6
7
Numero di menzioni

Questions?

Let's Keep in touch

Code Bubbles
giumast.substack.com

giu.mast

Giuseppe Mastrandrea