



# Smart School Community

*Una rete di competenze a servizio di una comunità smart di studenti*

## Angelo Mariano

ENEA Dpt. Tecnologie Energetiche, Div. ICT

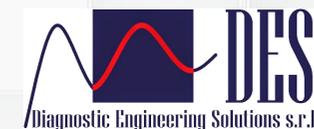
angelo.mariano@enea.it

**Antonella Tundo**, Claudia Meloni, Paolo Zini, Silvio Mastrolitti, Roberta Chiarini, Patrizia Pistochini (ENEA), Paola Bartoletti (Philips Lightning University), Umberto Galietti (DES)

*RSE AdP MiSE-ENEA PAR 2015*

**Conferenza GARR "the creative network"**  
**Firenze, 30 Novembre 2016**

**PHILIPS**



# Il tema



Diagnostica e  
monitoraggio



Efficienza  
energetica



Comfort  
climatico



# Il tema

Mettiamo in rete queste informazioni:



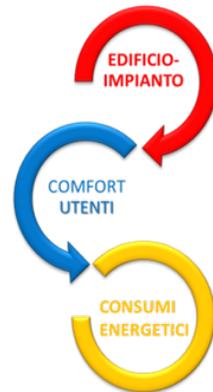
# Il ruolo della scuola



- in sinergia con il Liceo Scientifico Statale “Enrico Fermi” di Bari
- in collaborazione con il DES, Diagnostic Engineering Solutions, spin-off del Politecnico di Bari e con la Philips Lightning University
- all’interno di un percorso di alternanza scuola-lavoro
- 24 studenti, iscritti a differenti classi terze, su base volontaria hanno aderito ad un iter formativo basato su:
  - diagnostica energetica partecipata
  - progettazione partecipata di retrofitting illuminotecnico
  - partecipazione ad una piattaforma online di lavoro collaborativo
  - sperimentazione in piccolo di una smart community consapevole

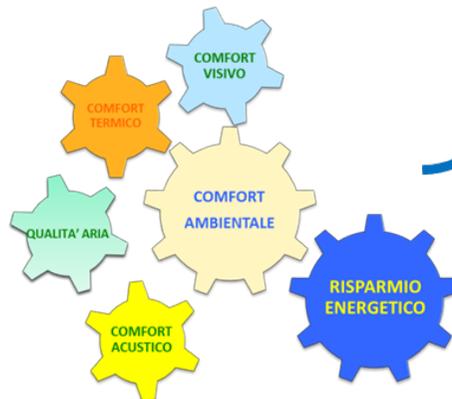
# Mappa concettuale

## La Smart Community Scolastica per la consapevolezza energetica



### Strumenti:

- **Diagnostica energetica partecipata**
- **studio del comfort nelle aule scolastiche**
- **Questionari**
- **Valutazione risultati**



## LA PIATTAFORMA COLLABORATIVA

## La Smart Community Scolastica Consapevole, proattiva per la Smart City di domani



### Strumenti:

- **Progetti per la città sostenibile**
- **Questionari**
- **Gaming:**

Competizione a  
squadre per il miglior  
progetto di retrofitting  
illuminotecnico e  
premiazione del gruppo  
« Smart + »

# Piattaforma collaborativa



## Features



<https://www.exoplatform.com>

## Enterprise social networking:

- le reti e le relazioni sociali come facilitatore del lavoro collaborativo
- condivisione di interessi e attività tra più soggetti
- condivisione di strumenti e materiali
- gestione dei calendari attività
- comunicazione strutturata e non tra gli utenti
- mobile ready

# Collaborazione e condivisione



L'uso della piattaforma:

- ha facilitato la raccolta di dati strumentali
- ha automatizzato il calcolo e l'analisi del comfort ambientale
- ha permesso l'elaborazione di spazi di confronto aperti su tematiche di interesse comune
- ha permesso l'interazione tra gli studenti fuori dallo schema scolastico
- ha favorito la comunicazione con i tutor esperti
- ha stimolato la creazione di gruppi di lavoro
- ha consentito l'adozione di un sistema di comunicazione comune
- ha messo a disposizione una rete di competenze e conoscenze nell'ambito delle problematiche energetiche

# La rete



ENEAsmartSCHOOL

Modificare | Amministrazione | Angelo Mariano

**AZIENDA**

- HomePage
- Conoscenza
- Wiki
- Documenti
- I forum
- Calendario

**MIEI SPAZI**

Ricerca spazi

- Color verde mare
- RICICLACQUA
- RETECULTURA
- Progetto Bari in Movimento
- MAKE IT POSSIBLE
- Smart Community
- I questionari
- Test Modulo Illuminotecnica
- SmartCollab
- Il comfort visivo

Show 3 More Spaces

Su cosa stai lavorando?

Condividi

Tutte Le Attività

**RICICLACQUA**  
circa 5 mesi fa

Riciclo dell'acqua attraverso vari sistemi come la permeabilizzazione delle strade. Miriamo ad un sistema per evitare lo spreco delle acque  
5 Membri

8 2

Raffaele Valletta e Carlo Alberto è piaciuto questo.

Visualizzare tutti i 8 commenti. 6/8

**Gianluca Dabbicco** circa 5 mesi fa  
La descrizione è stata aggiornata a: Riciclo dell'acqua attraverso vari sistemi come la permeabilizzazione delle strade. Miriamo ad un sistema per evitare lo spreco delle acque.

**Angelo Mariano** circa un giorno fa

Oggi: 01/09/2016

Niente di programmato

**Suggerimenti**

- Vito Martino**  
18 connections in common
- Giuliana Fabiano**  
studente  
17 connections in common
- La percezione**  
Spazio privato - 2 Membri  
2 Le connessioni sono membri
- Focus Group**  
Spazio privato - 2 Membri  
2 Le connessioni sono membri

connessioni per utente: 25

utenti attivi: 31

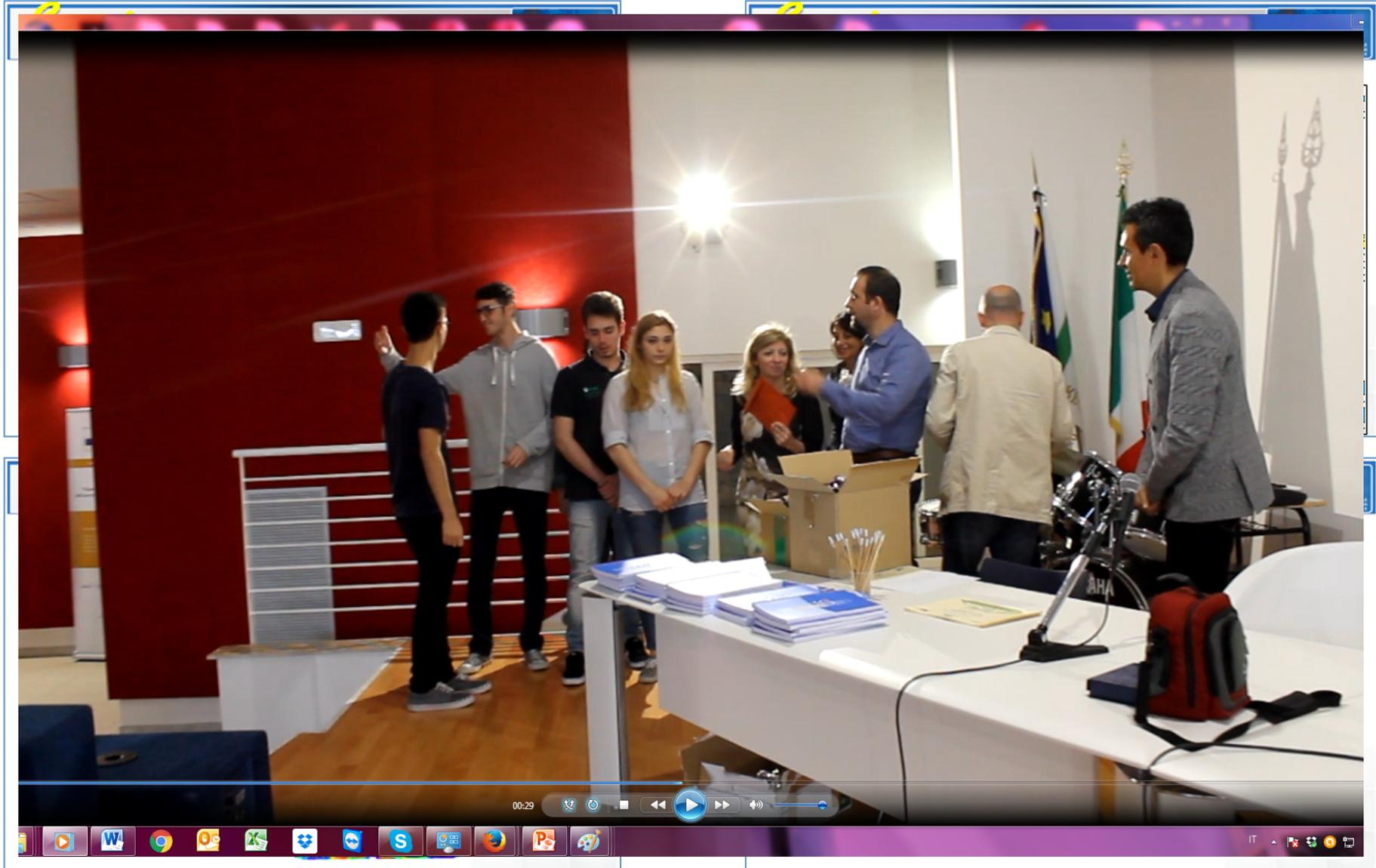
densità del grafo: 84%

# Foto



Visita CR Brindisi  
ENE A

# Gaming



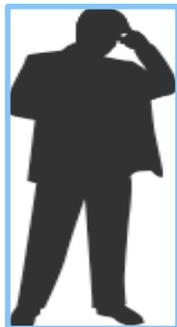
# Conclusioni

## Strengths



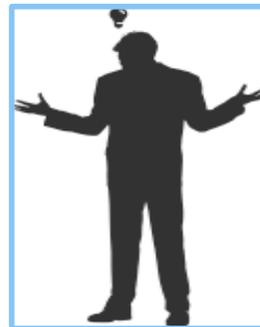
- ❑ partecipazione, collaborazione e condivisione
- ❑ consapevolezza energetico-ambientale
- ❑ co-progettazione dello spazio fisico
- ❑ esperienza laboratoriale di ricerca
- ❑ best practice replicabile

## Weaknesses



- ❑ Notifiche push agli utenti
- ❑ Integrazione debole con i device mobili
- ❑ a volte la teoria ha surclassato la pratica

## Opportunities



- ❑ dal micro al macro
- ❑ dalla smart school allo smart district alla smart city

## Threats

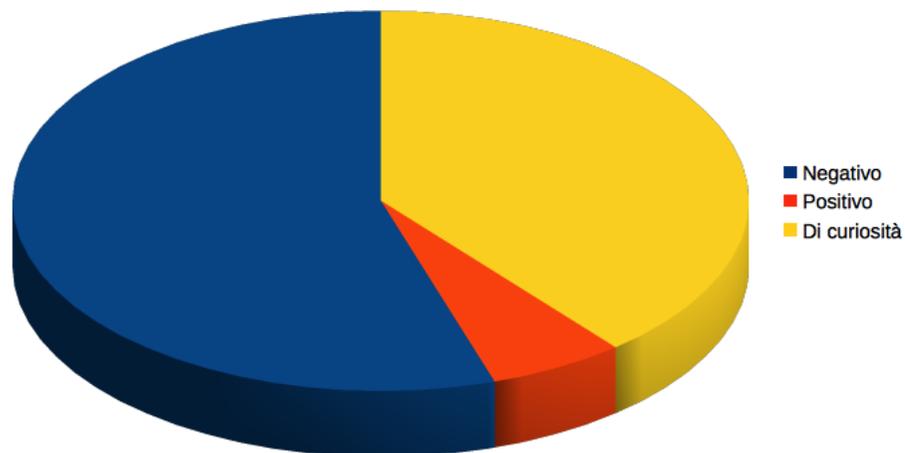


- ❑ facilitatore dei processi

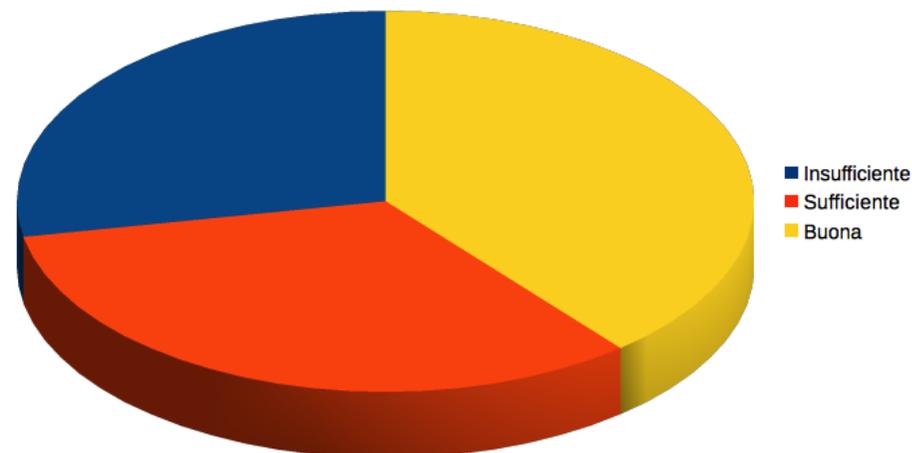
# Grazie per l'attenzione



Giudizio iniziale su alternanza scuola-lavoro



Valutazione finale dell'esperienza



Riferimenti:



*angelo.mariano@enea.it*

*antonella.tundo@enea.it*