Oltre il coding: Live Action Role-Playing e tecnologie creative nei camp Ragazze Digitali

Linda Burchiellaro, Mirko Novello, Martina Casari, Francesco Faenza, Claudia Canali

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

Motivazione e Contesto

La **partecipazione femminile ai percorsi STEM** e alle professioni digitali **rimane inferiore a quella maschile** nonostante l'informatica e le competenze digitali siano ormai pilastri fondamentali della società. Tra i fattori che contribuiscono al divario figurano **stereotipi di genere, scarsa presenza di role model femminili, minore autoefficacia e senso di appartenenza**.

Le attività extracurricolari possono contribuire a contrastare questi fattori offrendo esperienze diverse dalla didattica tradizionale. In particolare, **attività pratiche, collaborative e creative** permettono alle studentesse di sperimentare l'informatica non soltanto come programmazione, ma come strumento per **progettare, creare, comunicare e risolvere problemi**.

In questo contesto, il nostro lavoro esplora l'integrazione tra **Ragazze Digitali** e la metodologia **EduLARP**, con l'obiettivo di ampliare la dimensione partecipativa e inclusiva del camp attraverso narrazione, interpretazione di ruolo e tecnologie creative.

Il progetto: "Ragazze Digitali"

Nato nel **2014 a Modena** dalla collaborazione tra UNIMORE ed EWMD (*European Women's Management Development*), Ragazze Digitali è un **summer camp gratuito** rivolto principalmente alle studentesse delle **scuole superiori**, con l'obiettivo di avvicinarle all'informatica attraverso il **learn-by-doing**. Le partecipanti non si limitano ad apprendere concetti teorici, ma lavorano alla realizzazione di progetti concreti.

Le partecipanti sviluppano infatti **videogiochi, app, robot, artefatti maker e ambienti interattivi**, sperimentando l'informatica come strumento creativo e concreto.

Un elemento centrale è inoltre la presenza di **role model femminili**, docenti, ricercatrici e professioniste, che mostrano la varietà dei percorsi possibili nelle discipline STEM.

2014	**35**	**∼280**
prima edizione	partecipanti nel **2014**	partecipanti nel **2026**

EduLARP diventa TechLARP

Alla base di questo approccio vi è il **Live Action Role-Playing (LARP)**, una forma di gioco di ruolo dal vivo in cui i partecipanti interpretano un personaggio direttamente attraverso azioni, gestualità, voce e collaborazione. Quando questa tecnica viene declinata in ambito didattico, **il LARP si evolve in EduLARP**, un contesto in cui le studentesse assumono un ruolo all'interno di uno scenario narrativo per affrontare problemi e prendere decisioni, apprendendo attraverso l'esperienza e l'azione diretta.

Portato nel mondo delle discipline STEM, EduLARP si concretizza in **TechLARP**: **un progetto europeo** che esplora metodologie educative inclusive, creative e basate sulle arti per l'insegnamento delle tecnologie.

Questo specifico approccio permette di **trasformare concetti informatici astratti in esperienze situate, corporee e sociali**, integrando la componente tecnica nella narrazione. Circuiti, sensori e artefatti interattivi diventano così strumenti necessari per risolvere problemi e proseguire nella storia.

L'Attività: "The Order of Unseen Path"





All'interno di TechLARP è stata sviluppata l'attività *The Order of Unseen Path*, che combina **narrazione, storia della scienza, creatività e computazione fisica**.

Lo scenario è ambientato in un archivio fantastico di *tomi viventi* che custodiscono importanti scoperte scientifiche. Il *Velo dell'Amnesia* ha colpito l'ala dedicata alle scienziate dimenticate. Le partecipanti assumono il ruolo di **apprendiste restauratrici** e devono recuperare i tomi danneggiati.

La prima missione è dedicata a **Eunice Foote** e ai suoi studi sulla capacità della CO_2 di trattenere calore. Le partecipanti progettano un circuito che accende un LED all'apertura del libro, introducendo in modo narrativo concetti di **circuiti, batterie, LED, interruttori e materiali conduttivi**.

L'attività è organizzata in piccoli gruppi, con **ruoli** che valorizzano competenze differenti e favoriscono la collaborazione:

- **Chronicler** segue gli aspetti storici e scientifici;
- **Artificer** cura la progettazione tecnica;
- **Illuminator** si occupa degli aspetti visivi e narrativi;
- **Resonator** segue accessibilità e usabilità dell'artefatto.

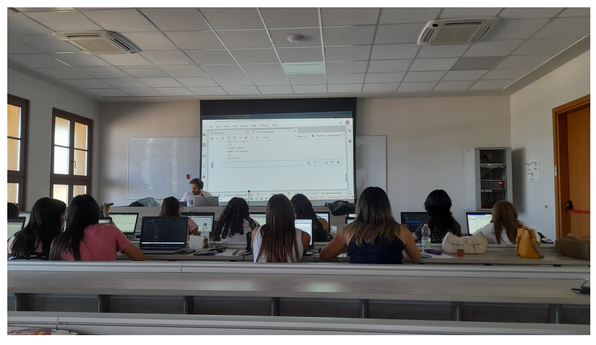
I ruoli valorizzano competenze differenti e complementari, rendendo la collaborazione parte integrante dell'esperienza: le partecipanti devono comprendere, progettare, raccontare e valutare l'artefatto.

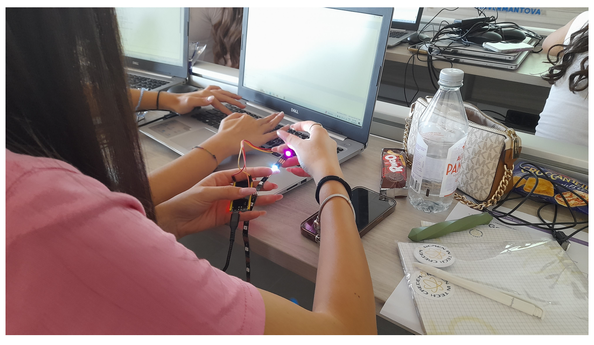
Sperimentazione nel camp "Ragazze Digitali Experience"

Questa struttura collaborativa, basata su ruoli complementari, ha trovato applicazione pratica durante i quattro giorni del camp "Ragazze Digitali Experience". Il punto di partenza e l'obiettivo finale di ogni gruppo sono stati guidati dalla figura di una **donna nelle discipline STEM**: le partecipanti hanno iniziato il percorso scegliendo una scienziata di riferimento e hanno concluso l'esperienza trasformando la sua storia in un artefatto interattivo e concreto.
Dopo un'introduzione alla programmazione in Python e ai concetti di base dei circuiti elettrici, hanno sperimentato con **LED, sensori, breadboard e saldatura, sviluppando semplici sistemi interattivi e il relativo codice**.

Le attività sono poi confluite nella progettazione e realizzazione di un **libro interattivo**, il "Grimorio", **integrando programmazione, circuiti elettronici, stampa 3D, disegno e contenuti multimediali realizzati anche attraverso strumenti di intelligenza artificiale**.

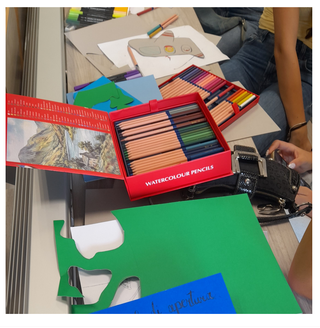
Il camp si è concluso con la presentazione dei Grimori e la raccolta di feedback e percezione del camp da parte delle partecipanti.





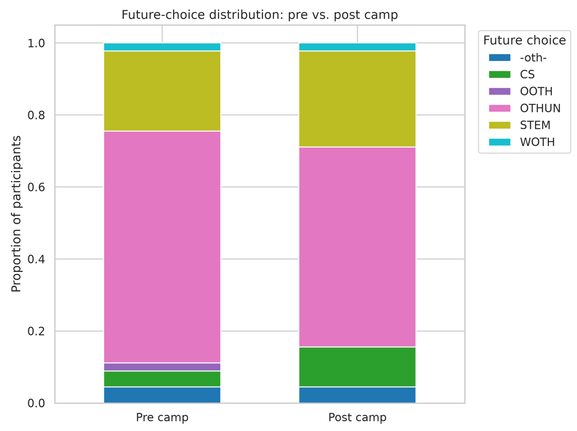


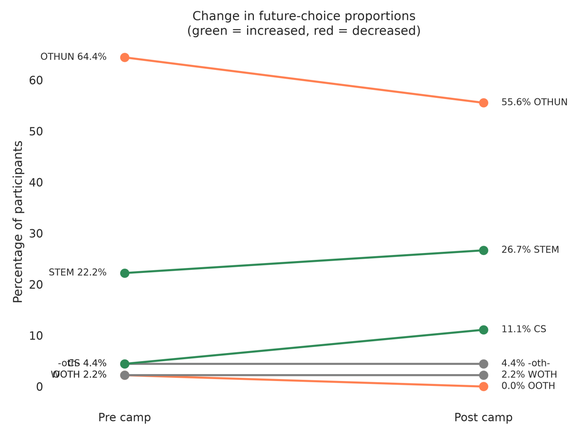




Risultati e Valutazione

L'esperienza è stata valutata mediante **questionari pre-camp e post-camp**, analizzando rapporto con l'informatica, esperienze pregresse, interesse verso percorsi tecnologici, percezione delle proprie capacità e, per l'EduLARP, coinvolgimento, partecipazione, comprensione, collaborazione e ruolo della narrazione.





Il confronto pre/post evidenzia uno **spostamento delle preferenze verso percorsi tecnico-scientifici**: l'interesse per l'informatica (CS) **cresce dal 4,4% all'11,1%**, mentre quello per le discipline STEM passa dal 22,2% al 26,7%. Parallelamente, le preferenze verso altri percorsi universitari (OTHUN) diminuiscono dal 64,4% al 55,6%, mentre le restanti categorie rimangono sostanzialmente stabili.

Il Grimorio interattivo rappresenta la sintesi concreta dell'esperienza: un artefatto multidisciplinare che integra competenze tecniche, creative e collaborative, **mostrando come la tecnologia possa essere utilizzata non solo per programmare, ma anche per creare, raccontare e collaborare**.



CONTACT

Linda Burchiellaro
Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche *
linda.burchiellaro@unimore.it
(Visita il QR per maggiori informazioni)

Mirko Novello
Dipartimento di Educazione e Scienze Umane *
384086@studenti.unimore.it

Martina Casari
Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" *
martina.casari@unimore.it

*** Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia**