

## LE NUOVE TECNOLOGIE AL SERVIZIO DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E SOCIALE

## LA FONDAZIONE NATALE CAPELLARO E IL LABORATORIO-MUSEO TECNOLOGIC@MENTE

# Natale Capellaro

Gli piace lavorare il ferro, costruire oggetti, tanto che provvede a fabbricarsi da solo i giocattoli che nessuno gli può regalare

Elabora un sistema di montaggio che permette di assemblare la M20 con minor fatica e maggior precisione, in 4 ore e 20 minuti anziché in 11 ore

Come esperto montatore di modelli sperimentali, può studiare, sperimentare, costruire meccanismi più precisi e veloci, inventando nuovi cinematismi (leve e congegni per la trasmissione del moto nelle macchine da calcolo) o modificando quelli esistenti

Progetta le più famose macchine da calcolo meccaniche dell'Olivetti

La Olivetti non sarebbe diventata quella che oggi ricordiamo se non per Capellaro e la sua Divisumma 24



# I valori

L'esempio di Natale Capellaro (il semplice operaio che diventa Direttore Generale Tecnico dell'Olivetti e ingegnere ad honorem, grazie al proprio genio di progettista e alla propria tenacia) può essere di stimolo in particolare per i giovani, per trasmettere l'idea:

- di studio e lavoro in cui essere protagonisti e non fruitori passivi
- del valore, anche economico, delle passioni
- della possibilità concreta e sempre presente di costruire e migliorare il proprio futuro coltivando i propri talenti
- del valore espressivo, soggettivo, persino poetico di un'invenzione, un'intuizione o anche "solo" di un lavoro ben fatto
- infine, del valore della sobrietà e dell'umiltà (sull'adagio olivettiano: "Primo saper fare; poi fare; poi, al limite, far sapere").



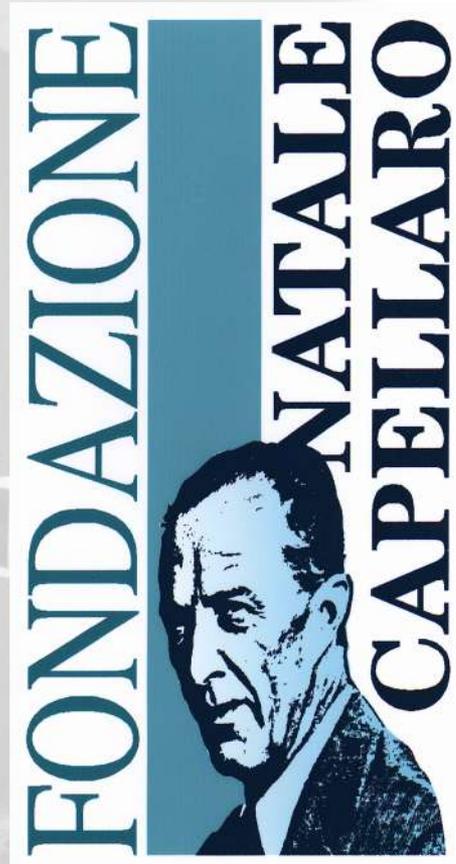
# La fondazione

5 settembre 2003: Costituzione del Comitato denominato "Comitato Fondazione Natale Capellaro" avente gli scopi di costituire la "Fondazione Natale Capellaro" e di redigere il progetto per la realizzazione del Museo

26 novembre 2005: inaugurazione del Laboratorio-Museo Tecnologico@mente

26 settembre 2008: costituzione della Fondazione Natale Capellaro

16 gennaio 2009: la Fondazione Natale Capellaro ottiene il riconoscimento giuridico regionale



# Lo scopo

La Fondazione si prefigge la conservazione, la diffusione della conoscenza e la promozione del patrimonio culturale del territorio inerente alle tecnologie meccaniche ed elettroniche dello scrivere, del calcolo, dell'elaborazione dei dati e delle scienze dell'informazione e della comunicazione a partire dall'inizio del XIX° secolo, in ciò avvalendosi particolarmente di un Museo finalizzato allo scopo

Il Museo è destinato ad accogliere le esperienze, gli studi e le realizzazioni più significativi delle principali aziende mondiali e in particolare della "Ing. C. Olivetti & C. S.p.A." nei campi dell'informazione, della comunicazione, dello scrivere e del calcolo



Laboratorio – Museo  
Tecnologic@mente

---

**L'INNOVAZIONE OLIVETTI**

# La missione

La Fondazione Natale Capellaro rivolge la sua attenzione principalmente ai bambini e ai giovani con l'obiettivo di favorire e promuovere:

- la promozione della cultura tecnico-scientifica

- la valorizzazione del patrimonio tecnologico e industriale, locale e nazionale

- la diffusione e l'applicazione dell'uso ragionato delle nuove tecnologie della Quarta Rivoluzione Industriale

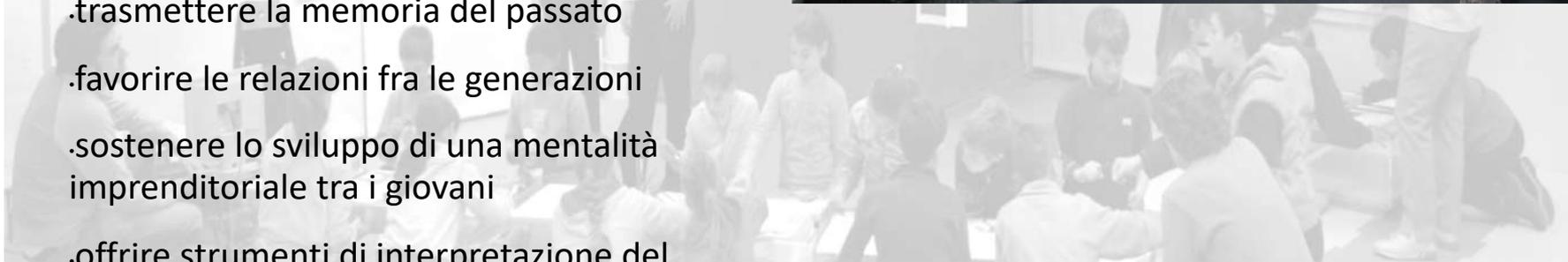
e per:

- trasmettere la memoria del passato

- favorire le relazioni fra le generazioni

- sostenere lo sviluppo di una mentalità imprenditoriale tra i giovani

- offrire strumenti di interpretazione del nuovo mondo del lavoro



# Interaction Design, Ubiquitous Museum, Connected Communities

042112\_04104\_0004 22.12.2004 8:33 PM Page 44

Museum Thesis Project | Author: **David Long (Saverio)** | Advisor: Deborah Allen/Allen/Allen/Allen

## Wunderdinge

Familiar objects as interactive storytellers in a museum  
Oggetti familiari, narratori interattivi di un museo



**Background/Overview:** This project is a...  
**How it works:** The project is designed to allow objects to display their own...  
**How it works:** Displaying the kit...  
**How it works:** The kit is packed into a...  
**How it works:** This open-ended system can be used for many different purposes...

042112\_04104\_0004 22.12.2004 8:32 PM Page 45

Museum Thesis Project | Author: **David Long (Saverio)** | Advisor: Deborah Allen/Allen/Allen/Allen

## The Portable Museum Kit®

An interactive, inflatable open-ended system to collect and display data  
Un sistema interattivo, gonfiabile e aperto, per raccogliere e mostrare informazioni



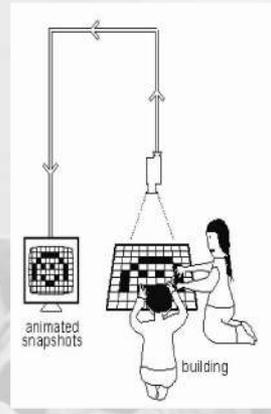
**How it works:** The kit is packed into a...  
**How it works:** This open-ended system can be used for many different purposes...

042112\_04104\_0004 22.12.2004 8:32 PM Page 46

Museum Thesis Project | Author: **David Long (Saverio)** | Advisor: Deborah Allen/Allen/Allen/Allen

## Building

How it works: The kit is packed into a...  
How it works: This open-ended system can be used for many different purposes...



# Il museo che agisce

**È possibile che un museo agisca se raccoglie il passato per offrirlo ad un presente capace di impiegarlo costruttivamente per la progettazione, ideale e materiale, del futuro**

**Per questa ragione, [Tecnologic@mente](#) è contemporaneamente e nello stesso luogo un laboratorio e un museo**



# Un museo

Un museo per raccontare, in primis, la storia della Olivetti ed esporre i prodotti più **belli**, frutto di **creatività** e **innovazione**, della capacità di **saper fare** e **far bene**, della **passione** e **dedizione** dei dipendenti

*“L'uomo non si esaurisce nella tuta da operaio”*

*“La fabbrica non può guardare solo all'indice dei profitti. Deve distribuire ricchezza, cultura, servizi, democrazia. Io penso la fabbrica per l'uomo, non l'uomo per la fabbrica”*

Adriano Olivetti



# Un laboratorio

Un museo che si trasforma in laboratorio, rivolto prima di tutto alle scuole e alle nuove generazioni

Nelle aule didattiche, accanto e in mezzo ai prodotti in esposizione, i giovani sono stimolati a **fare e creare**, a **immaginare e inventare**, a **impegnarsi e appassionarsi**



# Se ascolto dimentico, se vedo ricordo, se faccio capisco

Questa è la filosofia dei laboratori in cui è possibile **toccare** con mano gli oggetti, fare **esperienze** pratiche, **giocare** con la tecnologia

Il valore di Tecnologic@mente è nella capacità di stimolare nel visitatore un'attenzione orientata al presente e al futuro delle tecnologie e al loro potere d'incidenza sulla **vita quotidiana** (un museo senza pareti)





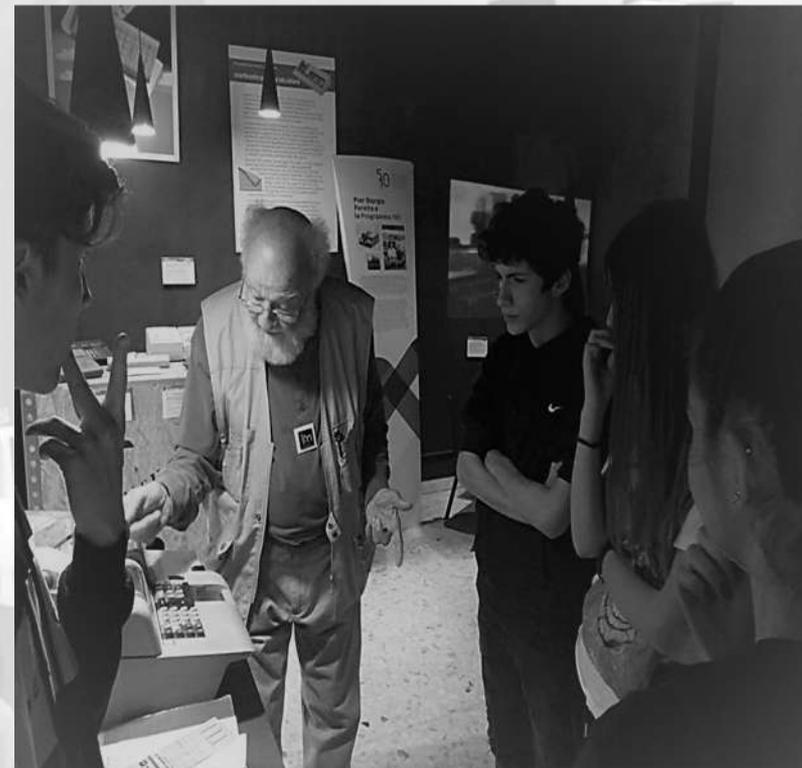
# Le macchine da calcolo



# L'avventura elettronica



# Il laboratorio di restauro



# L'offerta didattica

Il catalogo propone 30 laboratori didattici ispirati ai seguenti criteri e principi:

- imparare facendo: “se ascolto dimentico, se vedo ricordo, se faccio capisco”
- imparare attraverso il gioco: già applicato negli asili nido e scuole dell'infanzia create da Adriano Olivetti
- ricomporre il sapere con il fare: processo che i pedagogisti definiscono “sviluppo delle competenze”
- apprendimento cooperativo: apprezzamento delle competenze di carattere sociale, affettivo ed emotivo
- scuola attiva: numerosi documenti scolastici pongono l'accento più sul tema della cittadinanza attiva che sui contenuti dell'istruzione



# La didattica attraverso l'esperienza

La didattica viene espressa (più che insegnata) attraverso lezioni stimolanti basate non su di una specifica materia o un tema, ma su progetti

Occorre che questi progetti siano costruiti in larga parte su pratiche laboratoriali e sulla possibilità che la didattica diventi soprattutto esperienza

Punti di attenzione:

- Creare empatia e condizioni favorevoli di lavoro
- Cambiare prospettiva, integrare attraverso nuovi linguaggi, agevolare i DSA, rendere fruibile il lavoro didattico per disabili
- Capire il gruppo, individuare le criticità, i punti di forza, assegnare dei ruoli ai singoli



# Il Cooperative Learning

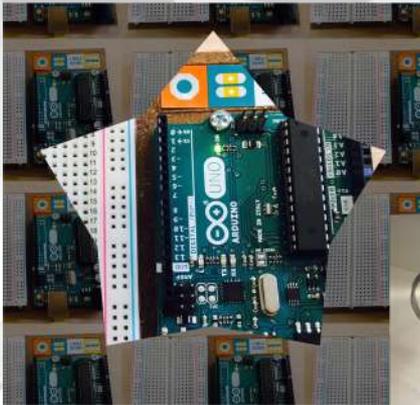
Il Cooperative Learning costituisce una specifica metodologia di insegnamento attraverso la quale gli studenti apprendono in piccoli gruppi, aiutandosi reciprocamente e sentendosi corresponsabili del reciproco percorso

L'insegnante assume un ruolo di facilitatore ed organizzatore delle attività, strutturando "ambienti di apprendimento" in cui gli studenti, favoriti da un clima relazionale positivo, trasformano ogni attività di apprendimento in un processo di "problem solving di gruppo", conseguendo obiettivi la cui realizzazione richiede il contributo personale di tutti



# I nostri laboratori e le nuove tecnologie

## Il mio robot con Arduino



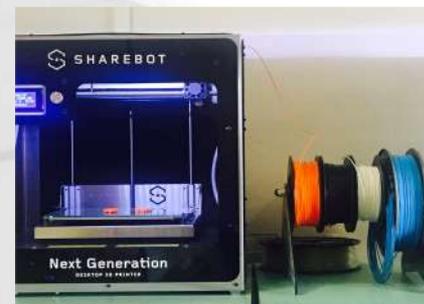
Per la scuola primaria.

**Obiettivo : far interagire gli alunni con l'elettronica e gli strumenti informatici. Realizzano un robot con uno speciale kit di "riciclo"**

## I nostri laboratori e le nuove tecnologie



### Flash 3d junior

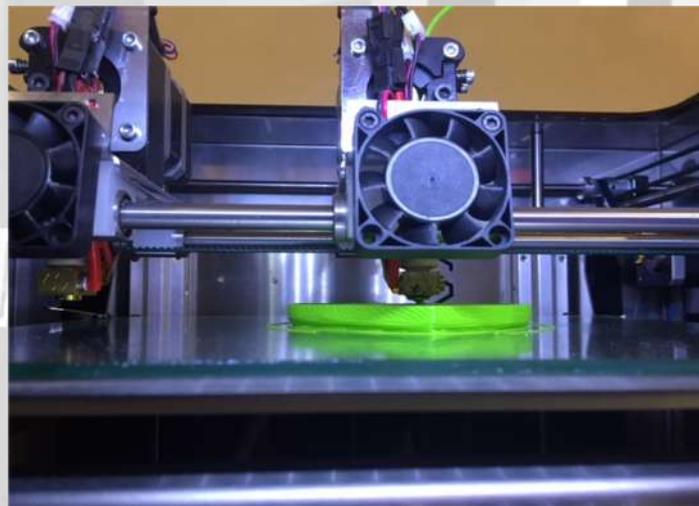
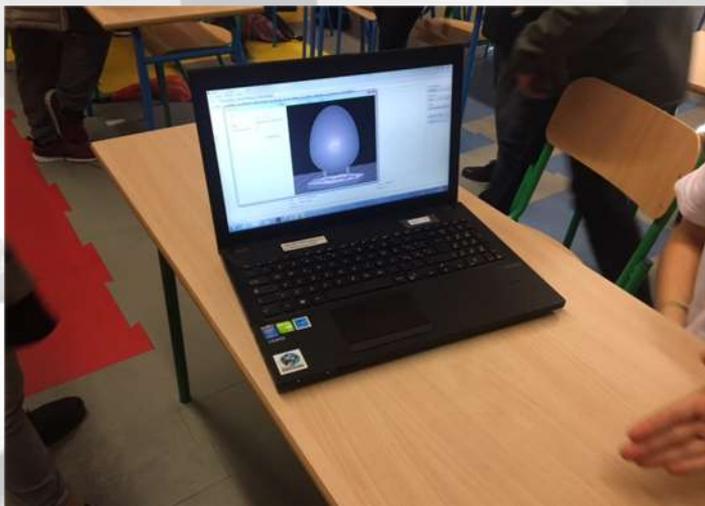


**Per la scuola primaria.**

**Obiettivo : progettare e sviluppare piccoli oggetti che vengono alla fine del percorso realizzati**

## I nostri laboratori e le nuove tecnologie

### Flash 3d

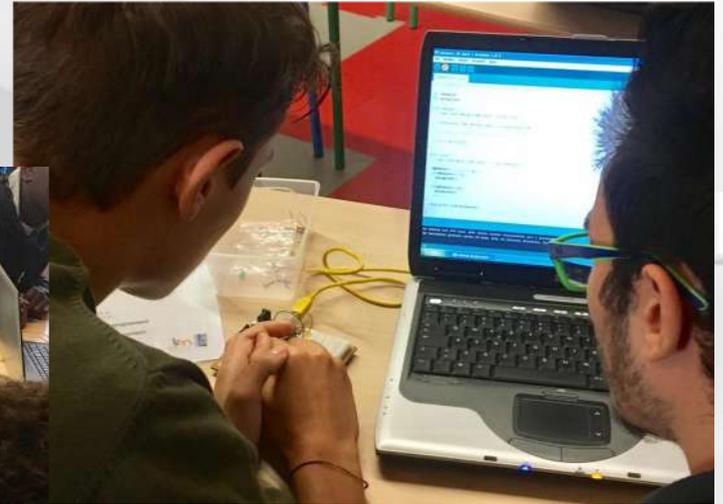
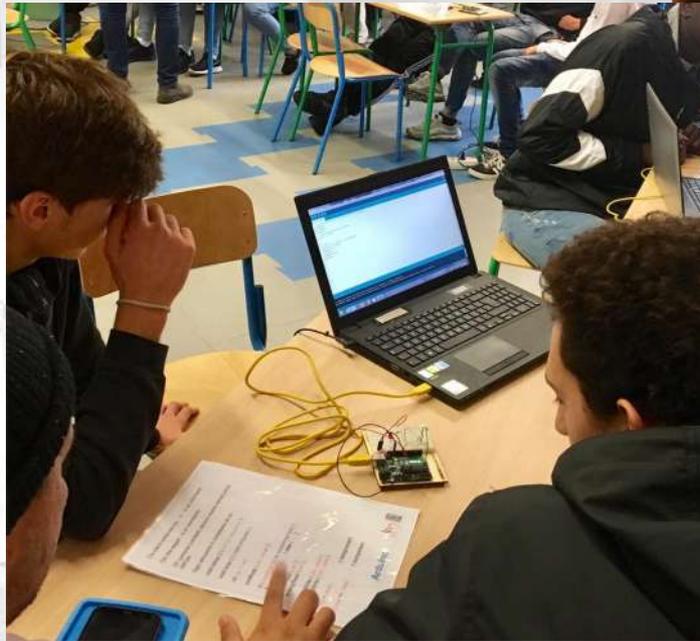
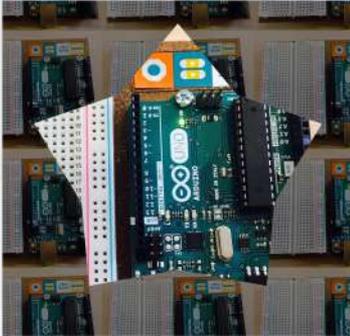


**Per la scuola secondaria.**

**Obiettivo : approfondimento sui programmi open source utilizzati per la realizzazione di oggetti 3d. Progettazione e realizzazione prototipo**

## **I nostri laboratori e le nuove tecnologie**

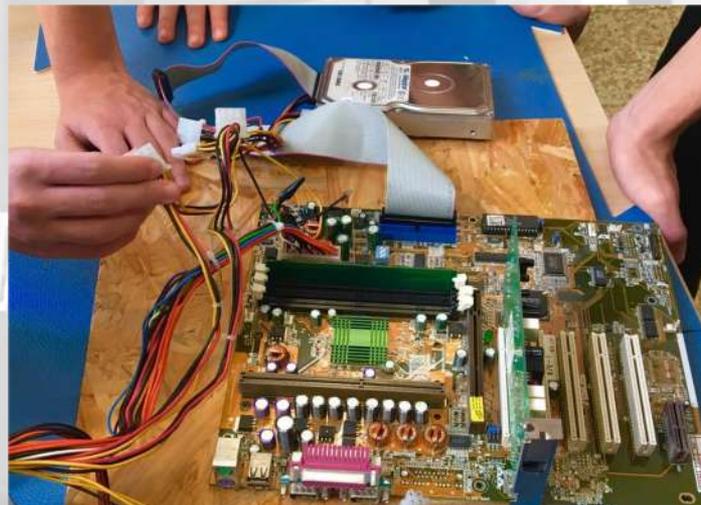
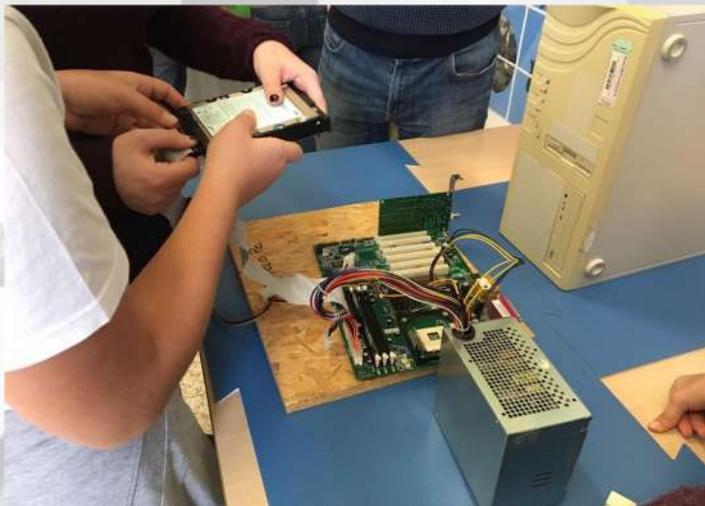
### **Arduino**



**Per la scuola secondaria.**  
**Obiettivo : avvicinare gli studenti al mondo hardware e software legato alla scheda Arduino. Vengono realizzati semplici circuiti elettronici**

# I nostri laboratori e le nuove tecnologie

## Riciclo PC



**Per la scuola secondaria.**

**Obiettivo : far nascere la consapevolezza del riciclo,  
smontando e rimontando un pc**

## I nostri laboratori e le nuove tecnologie

### Programma 101 con e senza programmazione

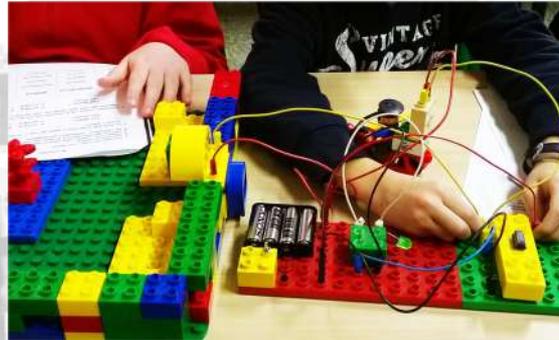


**Per la scuola secondaria.**

**Obiettivo : il mondo della P101, primo computer programmabile al mondo. Con possibilità di approfondire il tema con una parte di programmazione**

# I nostri laboratori e le nuove tecnologie

## Dal coding alla saggezza digitale



**Per la scuola secondaria.**

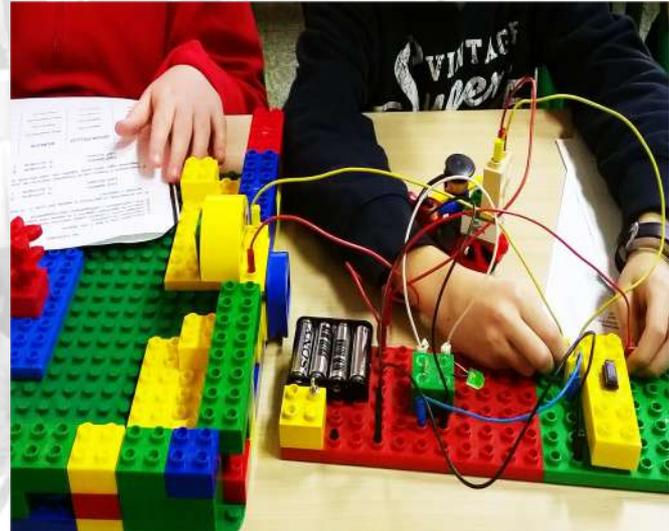
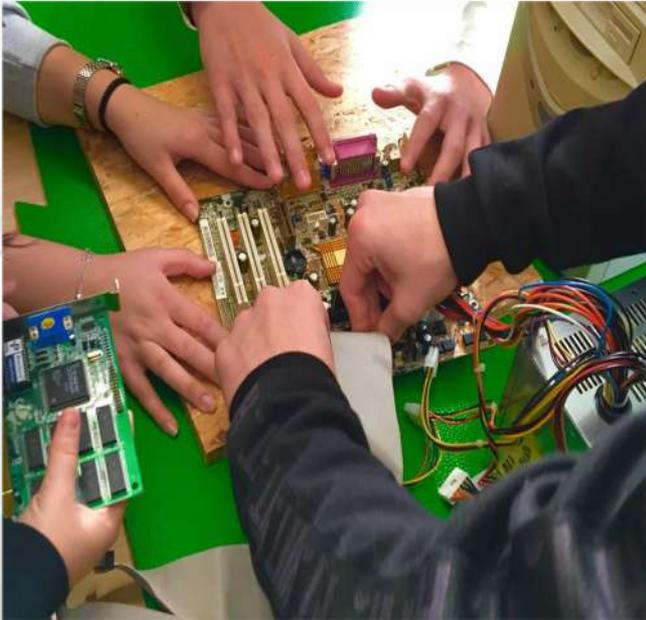
**Obiettivo : mettere in discussione le tecnologie, diventare consapevoli delle loro implicazioni sociali ed etiche.**

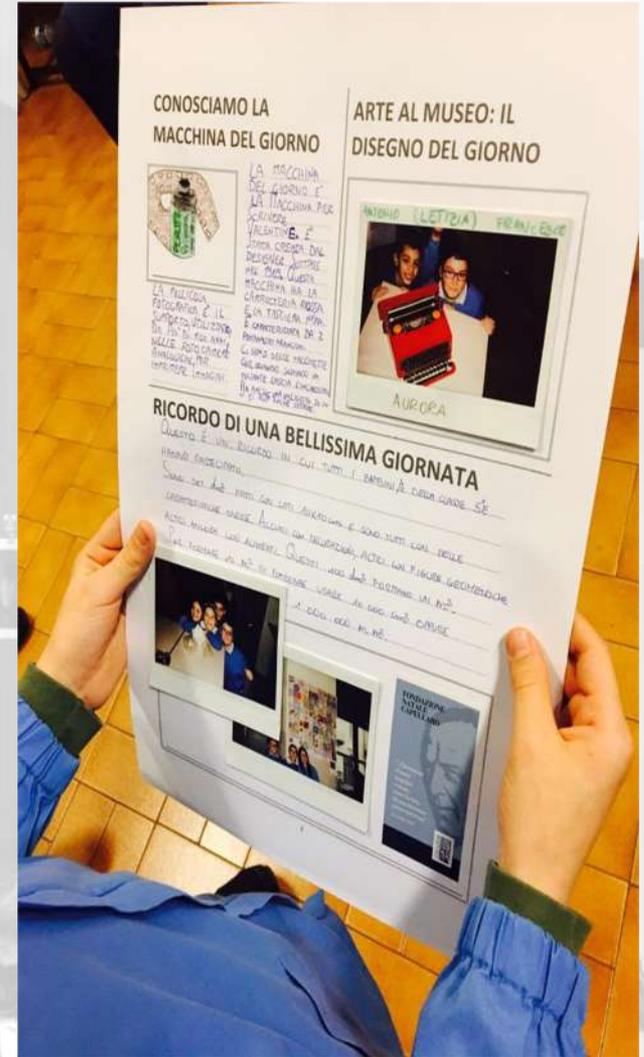
**Conoscerle dunque nella prima parte del laboratorio e poi discuterne**

# I laboratori: un po' di fotografie









# Le mani pensanti

## Le mani pensanti

I ragazzi hanno bisogno di un racconto diverso: il lavoro può essere, deve essere, anche passione, cultura, avventura, una scommessa da vincere, una frontiera da esplorare, tempo vissuto e non solo tempo erogato...

A cura di Fondazione Natale Capellaro  
Laboratorio Museo [Technologic@mente](mailto:Technologic@mente)

Con la collaborazione di  
Associazione culturale Pubblico-08

Con il contributo di  
Fondazione CRT

Inizia



# Arte e tecnologia



Misure di luoghi, 2001. Arco blu, 2003. Senza titolo, 1999. Curva e gravità, 2001. Piccolo Equatore composto, 2010. La leggenda di San Teodulo, 2008. Equatore light box, 2004. Planisferi e sestanti, 1998. Superfici a interferenza luminosa 1968 e 1971/2007.

Sabato 17 Luglio 2010, ore 17,30 • Via Roma 152 • 11013 Courmayeur

MARCO CANEPA è lieto di invitarla all'inaugurazione della mostra

## equatori e altro

PERCORSI ATTRAVERSO LA ROTONDITÀ di Claudio Rotta Loria

La mostra sarà aperta dal 18 Luglio al 16 Agosto 2010 • Sabato e Domenica con orario 10,00 - 19,00

MARCO CANEPA ARTE CONTEMPORANEA info + 39 348 229 9404 • marco.canepa@libero.it



# Ambiente e tecnologia



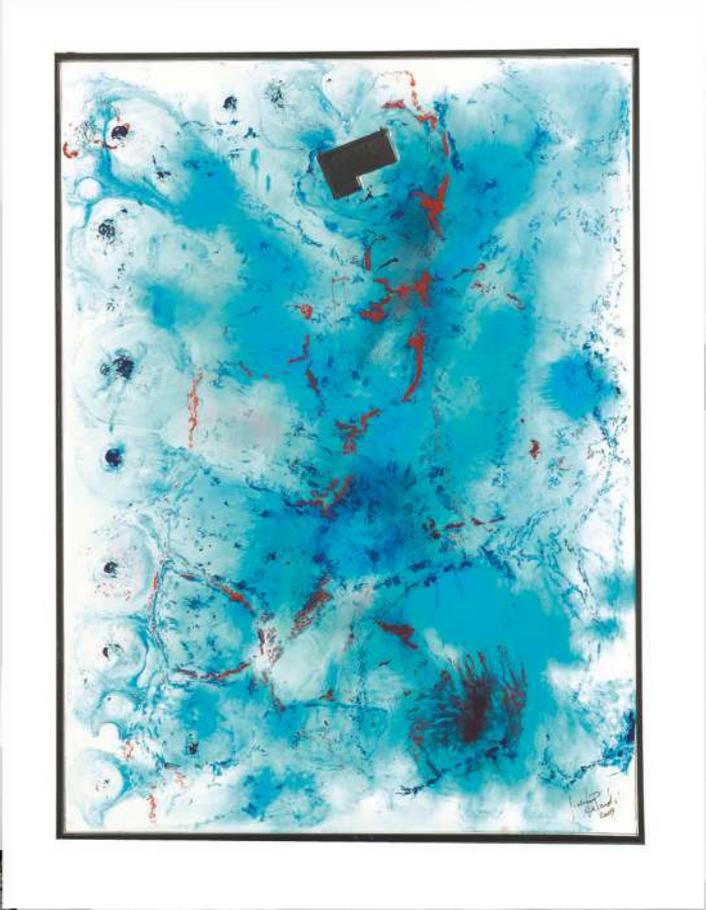
## Allarme Ambiente

di gianni depaoli

**11/27 settembre 2009**

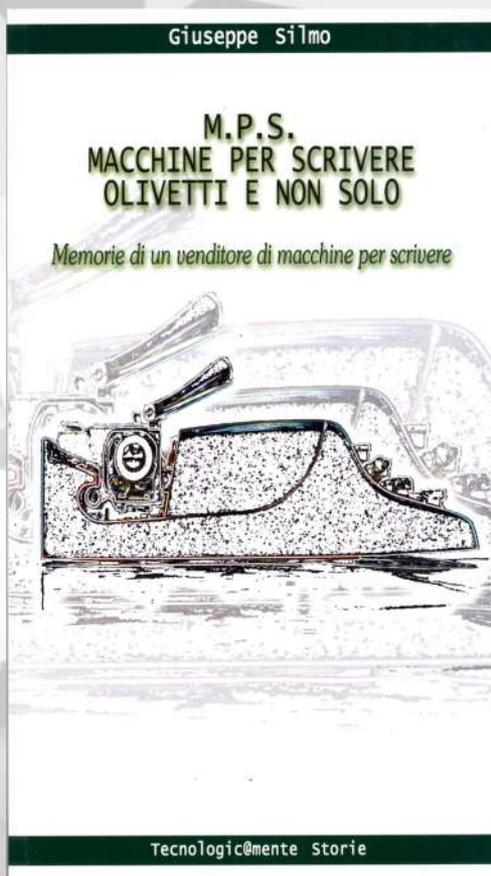
Museo Civico  
Pier Alessandro Garda  
P.zza Ottinetti  
IVREA



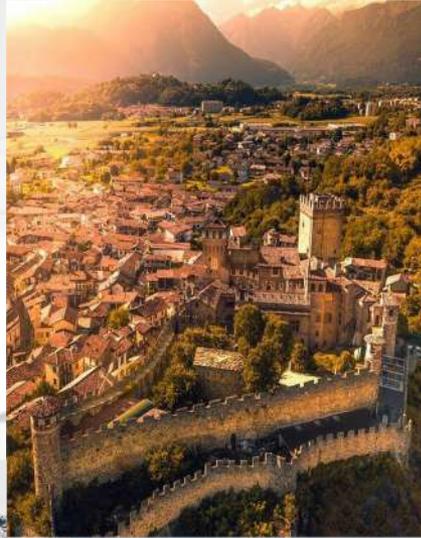
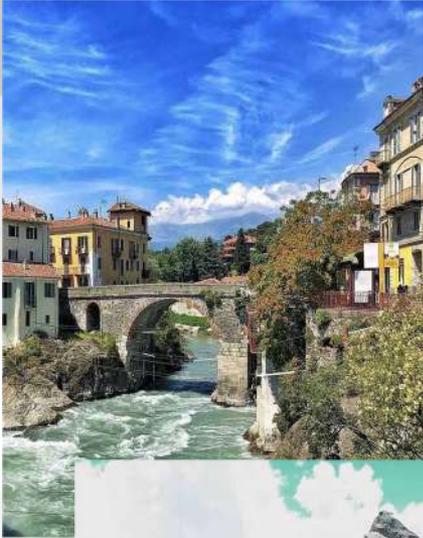




# L'attività editoriale



# Connected communities. Il territorio



# Connected communities. In rete

Regione Piemonte

Città di Ivrea

Archivio storico Olivetti

Fondazione Adriano Olivetti

Archivio nazionale cinema  
d'impresa

Associazione Spille d'Oro Olivetti

Confindustria Canavese

Carta musei Torino Piemonte

Olivetti

Canavese inside

Gessetti colorati

Disleporedia

Pubblico 08

Icona

Il Quinto Ampliamento

Laboratorio di educazione  
ambientale

La grande invasione

# Collaborazione con Olivetti

La collaborazione tra Olivetti e la Fondazione Natale Capellaro prevede, in primis, la realizzazione di nuovi laboratori didattici progettati utilizzando le tecnologie sviluppate da Olivetti Scuola Digitale

Nel primo laboratorio realizzato, i ragazzi possono “mettere le mani sul codice” attraverso Microninja, il mini computer ideato da Olivetti Scuola Digitale per favorire l’apprendimento del coding in un ambiente sicuro e protetto, sfruttando due tra i più diffusi linguaggi di programmazione grafici, Blockly e Scratch



FONDAZIONE NATALE CAPELLARO

ivrea

ivrea Laboratorio - Museo Tecnologicamente

olivetti

Il Laboratorio Museo Tecnologic@mente e Olivetti presentano

## IL microninja

AL SERVIZIO DEL CODING

UNA GIORNATA DI COOPERATIVE LEARNING CON I RAGAZZI DI QUINTA ELEMENTARE

29 novembre 2018, dalle 9.30 alle 12.30  
Ivrea, piazza S. Francesco d'Assisi 4  
presso il museo Tecnologic@mente

# Ivrea città industriale del XX secolo

Il 1 luglio 2018 a Manama, capitale del Bahrain, il World Heritage Committee dell'Unesco ha ufficialmente inserito nella Lista del Patrimonio Mondiale «Ivrea città industriale del XX secolo»



# Partner del piano di gestione Unesco

La Fondazione Natale Capellaro è partner culturale del Piano di gestione del progetto Unesco - referente soprattutto nei settori della comunicazione e della didattica, strumenti fondamentali per formare le nuove generazioni sul grande patrimonio architettonico, sulla storia industriale e culturale della Olivetti e sulle nuove tecnologie

I laboratori didattici, anche al museo, propongono ai giovani giochi ed esperimenti per la valorizzazione olivettiana e per le nuove tecnologie digitali. Attraverso questa esperienza i giovani possono osservare, immaginare, fare, creare, inventare, sperimentare ed entrare così nello spirito di "Ivrea Città Industriale del XX secolo"



# Il modello di gestione

**Consiglio di amministrazione**

**Revisori dei conti**

**Segretario generale**

**Collaborazioni (una per la didattica e una per i progetti)**

**Associazione di volontariato  
Tecnologic@mente Amici**

**Tutor per i laboratori didattici**

**Personale in servizio civile**



# Il modello di gestione

Costruzione dell'identità,  
giuridica e pubblica

Redazione del progetto e del  
business plan

Reperimento delle risorse

Sviluppo e gestione per  
progetti

In rete con il  
territorio/collaborazioni

Rendicontazione e  
trasparenza

Ritengo che sia un obbligo morale  
dedicare una parte delle mie energie,  
tempo e professionalità  
alla divulgazione della storia  
di **un'azienda, Olivetti,**  
**che ha cambiato in meglio**  
**la vita di migliaia di famiglie**  
**per poter testimoniare**  
**e raccontare, soprattutto**  
**ai giovani, che un altro mondo**  
**è possibile.**

*Laura Salvetti,  
Segretario Generale  
Fondazione Natale Capellaro*

# Grazie per l'attenzione

Fondazione Natale Capellaro  
e  
Laboratorio Museo Technologic@mente

Piazza San Francesco D'Assisi, 4  
10015 Ivrea( TO)

Tel. 0125 1961160

[info@museotecnologicamente.it](mailto:info@museotecnologicamente.it)

[www.museotecnologicamente.it](http://www.museotecnologicamente.it)

<https://www.facebook.com/museotecnologicamente.ivrea>



Laboratorio - Museo  
Technologic@mente  
L'INNOVAZIONE OLIVETTI