



# Industrie Culturali e Creative

Strumenti per il sistema museale nazionale e processi di digitalizzazione del patrimonio culturale

18 settembre 2023

Massimo Garuti (coordinatore operativo)

[massimo.garuti@create.clust-er.it](mailto:massimo.garuti@create.clust-er.it)



# Cos'è un "Clust-ER"?



- Formalmente è una **associazione no-profit**
  - riconosciuta dalla Regione Emilia-Romagna
  - certificata ESCA (European Secretariat for Cluster Analysis)
  - una buona prassi europea per il **supporto alla definizione delle S3**, unico cluster in ambito ICC (ECCP)
- Nella pratica è una comunità di **imprese** e di enti di **ricerca, formazione e innovazione** che si incontrano in una logica di open innovation per:
  - rafforzare il sistema produttivo regionale puntando sull'integrazione fra tecnologia, creatività e cultura;
  - creare sinergie ed alleanze con reti ed altre aggregazioni a livello nazionale ed europeo;
  - individuare scenari futuri e temi strategici per ricerca, formazione e internazionalizzazione.
- Economicamente: quota adesione + annuale
- Clust-**ER**: cluster dell'**E**milia-**R**omagna

# 115 Soci (overview)

Altri enti ed istituzioni  
(fondazioni, associazioni, enti  
pubblici, ...)

$\frac{g}{23,5\%}$

Laboratori pubblici accreditati

$\frac{a}{9,6\%}$

Laboratori e centri accreditati

$\frac{b}{7,0\%}$

Enti di formazione

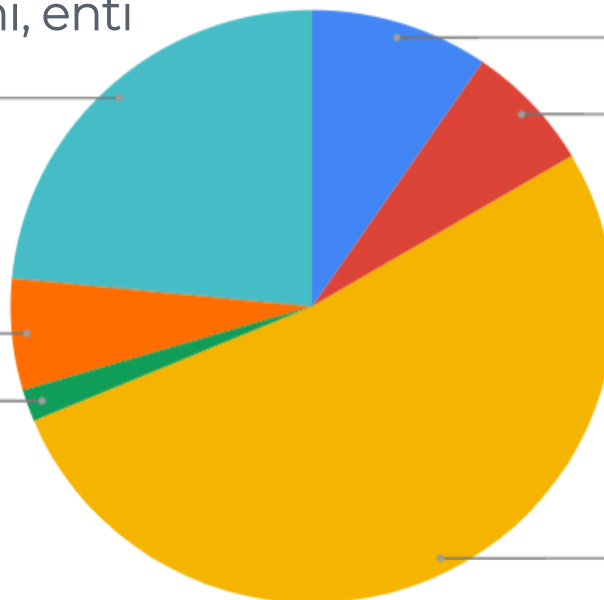
$\frac{f}{6,1\%}$

Consorzi

$\frac{e}{1,7\%}$

Imprese (PMI e grandi)

$\frac{d}{52,2\%}$



# 115 Soci (overview)

- 11 **Laboratori pubblici**: Università ed Enea
- 8 **Laboratori privati & Centri per l'innovazione**
- 60 **Imprese** (48 piccole imprese)
- 2 **Consorzi** di PMI
- 7 **Enti di formazione**
- 27 **Altro**: fondazioni (Cineteca, Luciano Pavarotti, ATER, Entroterre, FRI, Museo Ettore Guatelli), accademie (ABABO, ISIA), comuni (Parma, Carpi, Bologna, Piacenza e Unione Savio), Associazione Musicale Estense, Area Sismica, MusicAcademy, Angelica, Aterballetto, Riccione Teatro, Shape, 4CMP, D-ARS EN-ART, IAAD (Istituto d'arte applicate e design), GA/ER (associaz. giovani artisti), INFN, Università di San Marino, GTechnology

# Cosa facciamo?

Il Clust-ER agisce attraverso **gruppi di lavoro** rappresentativi del sistema delle Industrie Culturali e Creative dell'Emilia Romagna e promuove:

- **ricerca collaborativa** e **condivisione di infrastrutture** tra imprese e sistema della ricerca;
- sviluppo di **dimostratori** e **impianti pilota**;
- **alta formazione** e **formazione tecnica**;
- azioni rivolte alla **internazionalizzazione** delle filiere produttive.

# Obiettivi strategici

- Unicità e visitabilità processo-prodotto
- Digitalizzarsi & Materializzarsi
- Partnership chain
- Scalabilità del business e Internazionalizzazione
- Brand e open source
- Pre-commercial procurement (appalti pre commerciali)

## Alcuni esempi di ...

- ... progetti, prodotti, servizi, soluzioni, idee e altro.

# Fruizione dei patrimoni interrati dei siti o dei musei archeologici

- **Far emergere** gli **oggetti archeologici** interrati
- e mettere in relazione quelli collocati all'interno del museo al loro luogo di ritrovamento,
- mixando la **dimensione fisica e quella digitale**,
- creando una relazione biunivoca tra interno ed esterno e
- facendo risaltare agli occhi del fruitore le connessioni interrotte tra patrimoni dislocati sul territorio circostante.



# Metaverso

- CRISALIDE - Conservation&Restoration Innovative System to Augment Life-long-learning of Digital Evidence
- sistema integrato di **diagnostica predittiva** e **digitalizzazione** in modalità multispettrale applicabile nel campo della
  - conservazione (vigilare sullo stato di salute delle opere avvisando in anticipo i restauratori sul formarsi di condizioni ambientali potenzialmente dannose e supportandoli nel processo di intervento)
  - accessibilità di opere d'arte (offrire al pubblico una loro completa fruizione multimediale, con nuove chiavi di lettura correlate allo stato conservativo)
- MAPS - Museum repository objects: Access and Preservation System for conservation and management in the **Metaverse** environment
- Verso un **sistema integrato e georeferenziato di guide virtuali** a livello regionale

# Gamification e Virtual Tour



- Museo Egizio di Torino: **virtual tour** e **videogame** per coinvolgere il pubblico dei giovanissimi (esplorazione da remoto due sale al primo piano: Tomba di Kha e Deir el-Medina)
- <https://virtualtourragazzi.museoegizio.it>
- <https://www.indiciopponibili.com/portfoolio/videogioco-virtualtour-museo-egizio>

INDICI OPPONIBILI

Per informazioni: [Andrea Nalin produzione@indiciopponibili.com](mailto:Andrea.Nalin@indiciopponibili.com)

tecn  
scienza

Per informazioni: [Matteo Pompili matteo@tecnoscienza.it](mailto:Matteo.Pompili@tecnoscienza.it)

# Interactive design

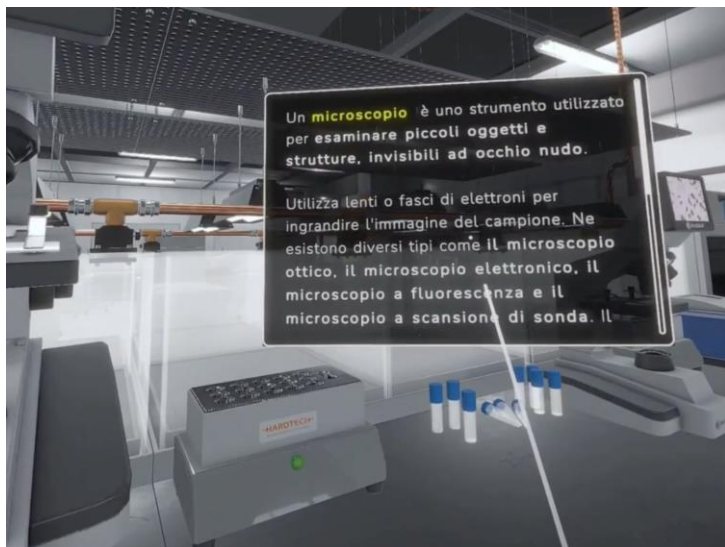


- Museo Egizio di Torino: **scavo stratigrafico digitale** (inviato al visitatore dopo l'acquisto del biglietto, come preparazione alla visita)  
<https://www.indiciopponibili.com/portfolio/glistratidellastoria-museoegizio-webapp>

INDICI OPPONIBILI

Per informazioni: [Andrea Nalin produzione@indiciopponibili.com](mailto:Andrea Nalin produzione@indiciopponibili.com)

# Escape room

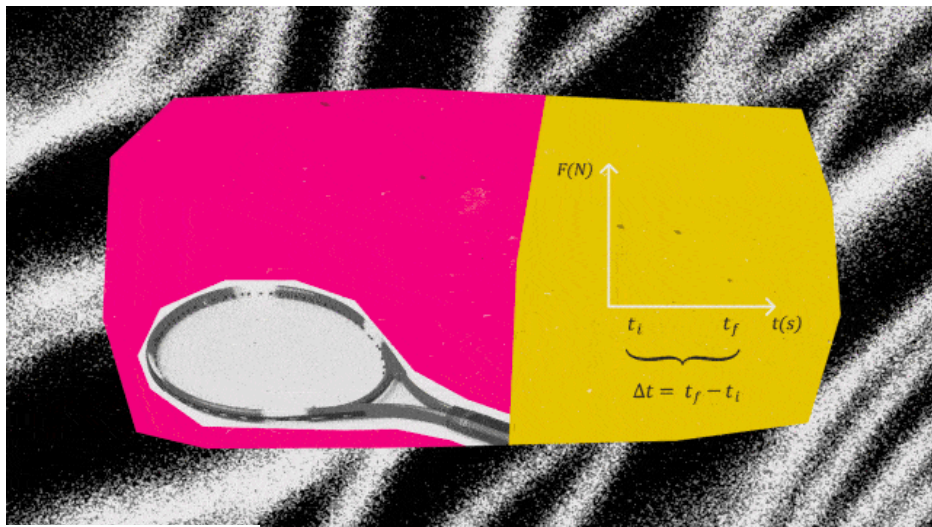


- Laboratorio VR/Escape room: simulazione in realtà virtuale di **laboratori scientifici** in modo realistico e coinvolgente  
<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=gvoq4uTn11Y>

**INDICI** **OPPONIBILI**

Per informazioni: [Andrea Nalin produzione@indiciopponibili.com](mailto:Andrea.Nalin@indiciopponibili.com)

# Motion graphic



- **Percorsi di Fisica:** motion graphic e mini game per ENI Scuola (piccole animazioni e mini-game coinvolgenti e divertenti per il pubblico scolastico)  
<https://www.indiciopponibili.com/portfolio/edutainment-formazione-digitale-videogioco-isapiens>

INDICI OPPONIBILI

Per informazioni: [Andrea Nalin produzione@indiciopponibili.com](mailto:Andrea Nalin produzione@indiciopponibili.com)

# Esperienze di didattica aumentata

- **Rendere l'arte un metodo** innovando i contenuti della didattica dell'arte e con l'arte, adottando una visione moderna e interdisciplinare.
- **Rendere l'arte digitale, contemporanea, interattiva** innovando i formati della didattica grazie al digitale, per accogliere configurazioni innovative, agire su motivazione e creatività degli studenti, promuovere un'interazione completamente inedita con le opere d'arte.

**Metodologia formativa innovativa** basata sulla costruzione di lezioni e percorsi didattici ricchi di interazione, digitalizzazione, dinamicità e volti all'acquisizione di competenze utili ai professionisti del futuro.

## A chi si rivolge?



### Scuole

**Scuole, docenti e dirigenti scolastici** che puntano sull'innovazione didattica.



### Istituzioni

**Musei, gallerie d'arte, realtà civiche culturali** interessati all'innovazione per promuovere il patrimonio culturale.

# Esperienze di didattica aumentata



## Spazio fisico

Spazio laboratoriale che integra l'utilizzo di **strumenti tecnologici** professionali, con l'**esplorazione** di immagini in gigapixel e l'**interazione fisica** con repliche 3D di celebri opere identiche alle versioni originali.



## Piattaforma

Ambiente digitale che, attraverso **tools interattivi**, integrano lo spazio fisico, le opere d'arte in 3D e le digitalizzazioni in gigapixel in **esperienze didattiche** complete, professionalizzanti e verticali.



## Kit didattico

Pacchetto di materiali didattici che enfatizzano l'**interattività** e l'**approccio laboratoriale** della metodologia Pinxit:

- Replica 3D dell'opera d'arte
- Scenari didattici di arte
- Scenari didattici interdisciplinari
- Guida formativa
- Video metodologici

# STORYTELLING DEL PATRIMONIO CULTURALE MATERIALE E IMMATERIALE

Per arrivare ai diversi pubblici c'è bisogno di storie e di prodotti che le veicolano: Libri – Spazi web – Minigames – Formazione - Percorsi educativi – Percorsi di visita – Giornata a tema – Giochi e sfide

L'unione favorisce i punti di vista e il coinvolgimento del pubblico

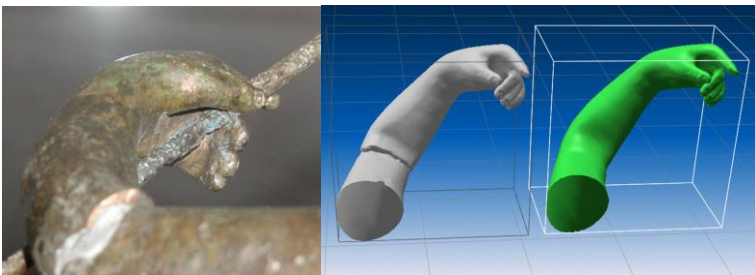
Esempio di progetto educational per il consorzio VIVERACQUA: <https://academy.viveracqua.it>

**Per informazioni: Matteo Pompili [matteo@tecnoscienza.it](mailto:matteo@tecnoscienza.it)**



# Restauro virtuale

- Metodologie per il restauro virtuale di opere/reperti (di piccole e medie dimensioni) mediante integrazione di scansione 3D e tecniche di modellazione CAD avanzate e Stampa 3D.



# Integrare i Musei in un patrimonio culturale diffuso

- Per rendere efficace la digitalizzazione del patrimonio museale, in particolare per un pubblico **non specialistico**, risulta sempre più utile **integrarlo** con altre parti del patrimonio, come **archivi** e **biblioteche**.
- Un modello, maturato all'interno del Clust-Er Create, è quello offerto da «Lodovico» **lodovico.medialibrary.it** piattaforma dedicata a integrare i patrimoni culturali della Regione.

**Per informazioni: Matteo Al Kalak [matteo.alkalak@unimore.it](mailto:matteo.alkalak@unimore.it)**

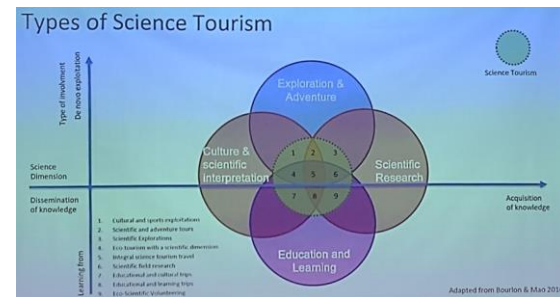
# MUSEI AZIENDALI

- TIPOLOGIE: arte, tecnologia, storia industriale e altro
- A CHI SI RIVOLGONO: turisti, scuole e formazione professionale, appassionati
- DIMENSIONI: Realtà molto grandi (Museo Ferrari, Mast), di sistema (Museo del cibo di Parma) a espressione del territorio (Museo del Balsamico Tradizionale Spilamberto, Museo Ceramica Riccardo Gatti)
- PROSPETTIVE: possibilità di reciproca crescita e collaborazione per le ICC del Clust-ER

# TURISMO SCIENTIFICO



<https://www.wonderseekers.com/>



# Perché associarsi?

Essere socio del Clust-ER offre un accesso privilegiato a numerose opportunità:

- partecipare alla definizione delle **strategie regionali** di ricerca e sviluppo
- essere aggiornati sulle **novità scientifiche**, le anticipazioni **tecnologiche** e le **opportunità** di business a livello regionale, nazionale e internazionale;
- aderire ad un network di partner locali e internazionali per **partecipare a progetti di ricerca e innovazione.**

Grazie  
per l'attenzione e per la collaborazione!



**Associazione Clust-ER Industrie Culturali e Creative**

c/o Art-ER – CNR, Area della Ricerca di Bologna

Via Gobetti, 101 – 40129 Bologna

Telefono: +39 051 6398099

Web: [create.clust-er.it](http://create.clust-er.it)

