

La rivista di SCI-CO+

2024 ottobre-dicembre n°5

# NUOVE FRONTIERE NELLA COMUNICAZIONE DELLA SCIENZA

MODELLI, METODOLOGIE, COMPETENZE INNOVATIVE  
PER LA TRANSIZIONE DIGITALE NEL SETTORE  
DELLA COMUNICAZIONE SCIENTIFICA

# SCI+

## EDITORIALE

Fare ricerca azione  
con il progetto SCI-CO+

## GREEN IN THE LAB

Scienza per lo schermo  
L'evoluzione dei programmi  
televisivi scientifici  
per bambini in Irlanda

## RICERCA

L'evoluzione della  
comunicazione digitale  
nelle organizzazioni criminali

# NUOVE FRONTIERE NELLA COMUNICAZIONE DELLA SCIENZA

2024 ottobre-dicembre

## La rivista di SCI-CO+

Le informazioni e i punti di vista esposti in questa rivista riflettono unicamente i pareri e le opinioni degli autori e la Commissione europea non può essere considerata responsabile per qualsiasi uso possa essere fatto delle informazioni in esso contenute. Questo materiale può essere utilizzato per uso pubblico, a condizione che la fonte sia riconosciuta e che l'editore riceva un preavviso. Nessun contenuto può essere utilizzato per scopi commerciali.

## In copertina:



Titolo: Fantasy World with mountains and water  
Credito: diversepixel/Shutterstock

Trimestrale della  
Fondazione IDIS – Città della Scienza  
Promotore e Coordinatore  
del Progetto Erasmus+  
“SCI-CO+ - High Professional Skills  
for Advance Science Communication”

**Direttrice editoriale** Alessandra Drioli

**In redazione** Laura Bell, Giuseppe D'Angelo,  
Rosanna Marino, Joseph Roche, Dario Russillo,  
Alessandro Stile, Aoife Taylor, Alfredo Troiano

**Progetto grafico editoriale e impaginazione**  
Luca Mosele, Valentina Crudele

**Controllo di qualità testi in lingua inglese**  
Laura Bell  
Rose Aoife Taylor

**Pubblicazione Web**  
Alessandro Stile

**Stampe a cura di**  
Fondazione IDIS Città della Scienza (*versione italiana*),  
Trinity College Dublin, Scienza Viva Lisbona e  
Navet Boras (*versione inglese*).

**Redazione:**  
Via Coroglio, 57/104, 80124 Napoli.  
Telefono: +39-081-7352222

**Accesso alla versione web**  
[www.scicoplus.org](http://www.scicoplus.org)  
[www.scicoplus.org/magazine](http://www.scicoplus.org/magazine)





# In questo numero...

**L**Il quinto numero della rivista SciCo+ analizza l'evoluzione della comunicazione della scienza, dagli inizi degli anni 80 fino all'era del web, dei social media e delle piattaforme digitali.

L'editoriale di questo numero è dedicato a Vittorio Silvestrini, il fondatore della Città della Scienza di Napoli che purtroppo ci ha lasciati a fine estate, punto di riferimento a livello internazionale per la comunità scientifica e per quella della comunicazione della scienza.

Questa evoluzione della comunicazione della scienza si manifesta anche nelle metodologie didattiche dell'educazione alla scienza per i più piccoli.

Tuttavia, i nuovi canali della comunicazione digitale sono diventati utili "strumenti" per le organizzazioni criminali, esponendo a rischi i ragazzi più giovani e quindi, in questo numero, si parla anche della necessità di controllare questi nuovi spazi di comunicazione.

L'articolo della Fondazione Idis - Città della Scienza "**Comunicazione scientifica 2.0: l'eco internazionale di Futuro Remoto**", facendo un parallelo con la trasformazione della manifestazione di divulgazione scientifica "Futuro Remoto" dalle origini ad ora, mostra come si sia evoluta la comunicazione della scienza.

Futuro Remoto, prima manifestazione di diffusione della cultura scientifica e tecnologica in Europa, nasce nel 1987 da un'idea del fisico Vittorio Silvestrini, purtroppo venuto a mancare alla fine di questa estate.

Silvestrini era convinto che la rivoluzione informatica e le tecnologie rendessero il sapere diffuso e accessibile a tutti e che quindi questo processo rafforzasse la democrazia. Il primo Futuro Remoto nasce nell'ottobre 1987 da questa consapevolezza. Dopo 38 anni, Futuro Remoto acquisisce un eco internazionale che deriva proprio dal potere della comunicazione digitale.

Quest'anno, Futuro Remoto - in programma dal 18 ottobre al 6 dicembre 2024 - affronta il tema delle CO-SCIENZE. Esplorare

il vero e il falso, l'ordine e il disordine, il giusto e lo sbagliato... Come in ogni edizione, gli eventi di Futuro faranno sperimentare al pubblico l'avanguardia della scienza e il suo impatto sulla qualità della vita, sull'ambiente e sul benessere sociale.

L'articolo "**Scienza per lo schermo**" del Trinity College e l'articolo "**Creatività e tecnologia a scuola: un binomio possibile**" della Fondazione Idis - Città della Scienza mostrano come la comunicazione digitale per l'uno e l'uso delle tecnologie nell'altro siano esempi di evoluzione di comunicazione delle scienze ai bambini. L'articolo del Trinity College mostra come si siano evoluti i programmi scientifici televisivi per bambini passando dalla TV alle piattaforme digitali; l'articolo della Fondazione Idis - Città della Scienza evidenzia come anche le tecnologie possano stimolare la creatività dei bambini nei processi di apprendimento. In entrambi gli articoli si fa riferimento alle STEAM.

Infine, l'articolo "**L'evoluzione della comunicazione digitale nelle organizzazioni criminali**" di DATA BANK induce ad una riflessione sul fatto che anche le organizzazioni criminali si stanno evolvendo avvalendosi di spazi digitali e come questo esponga gli adolescenti a vari pericoli.

Nella sezione "**News**" di questo numero della rivista, le date e le informazioni delle conferenze internazionali a tema scientifico che si svolgeranno entro la fine del 2024.

In ultimo le "**News da SCICO+**" illustrano lo stato dell'arte del progetto discusso al 4° meeting transnazionale svoltosi al Navet Science Centre in Svezia a giugno di quest'anno.

## SOMMARIO

### NUOVE FRONTIERE NELLA COMUNICAZIONE DELLA SCIENZA

#### EDITORIALE

- 4 Editoriale. Fare ricerca azione con il progetto SCI-CO+ di Alessandra Drioli

#### ARTICOLI DI APERTURA

- 5 Maker e Scienziati. Comunicazione Scientifica 2.0: l'eco Internazionale di Futuro Remoto di Rosa Procolo, Emanuele Romeo
- 8 Green in the Lab. Scienza per lo schermo L'evoluzione dei programmi televisivi scientifici per bambini in Irlanda di Makua Ifediora
- 11 Ricerca. Creatività e tecnologia a scuola: un binomio possibile di Flora Di Martino

#### ARTICOLI DI CHIUSURA

- 13 Ricerca. L'evoluzione della comunicazione digitale nelle organizzazioni criminali di Alessandro Stile
- 15 News da SciCo+. 4° meeting transnazionale del progetto SCICO+ al Navet Science Centre, Svezia di Rosa Procolo

#### RUBRICHE

- 17 EVENTI

# Fare ricerca azione con il progetto SCI-CO+

di Alessandra Drioli

Attraverso i suoi obiettivi strategici, SCI-CO+ mira a migliorare la diffusione della conoscenza scientifica, a promuovere la collaborazione tra i ricercatori, a coinvolgere tutti i pubblici, a garantire l'affidabilità delle informazioni e a sostenere l'innovazione continua di formati e tecnologie utilizzati. In questo primi due anni di progetto, il confronto e la pratica hanno evidenziato alcuni punti chiave che condivido qui.

SCI-CO+ muove dall'assunto che la comunicazione digitale della scienza si caratterizza per la sua **flessibilità e dinamicità**, due qualità fondamentali che ne determinano l'efficacia nel contesto contemporaneo. La flessibilità della comunicazione digitale consente l'adattamento e la personalizzazione dei contenuti scientifici in base ai diversi target. Questo approccio multimodale ottimizza la comprensione e l'engagement e fa sì che essa possa integrare rapidamente i contenuti dell'attualità scientifica, garantendo che il pubblico abbia accesso alle informazioni più aggiornate. La dinamicità della comunicazione digitale si manifesta nella sua capacità di rispondere in tempo reale agli eventi e alle interazioni del pubblico. Le piattaforme digitali, come i social media e i forum online, offrono spazi per il feedback immediato e per la discussione, consentendo agli scienziati di adattare i loro messaggi e approcci in base alle reazioni del pubblico e alle evoluzioni del contesto scientifico. Questa capacità di risposta rapida è cruciale per mantenere l'interesse del pubblico e per affrontare tempestivamente fenomeni di disinformazione. L'elevato grado di interattività favorisce un dialogo bidirezionale. Questa interattività non solo arricchisce l'apprendimento, ma contribuisce a costruire una comunità di apprendimento collaborativo e condiviso. L'engagement contribuisce in questo modo ad aumentare un senso di fiducia nei confronti della ricerca scientifica. L'emergere di nuove piattaforme e strumenti amplia ulteriormente le possibilità di presentare e interagire con i contenuti scientifici in modi innovativi. È evidente che tutto ciò pone anche delle sfide, come la necessità di garantire la qualità e l'affidabilità delle informazioni diffuse. Con la facilità di accesso e pubblicazione dei contenuti online, è anche essenziale implementare strategie di verifica e controllo per evitare la diffusione di informazioni errate o fuorvianti. L'**affidabilità** diventa un elemento fondamentale. La combinazione di diverse strategie di comunicazione e tecnologie avanzate che vede coinvolti scienziati, comunicatori, educatori e tecnologi deve garantire la creazione di contenuti di alta qualità che sono scientificamente accurati e allo stesso tempo attrattivi.

È pertanto necessario promuovere la trasparenza e la chiarezza, garantendo che le

informazioni scientifiche siano precise, verificabili e facilmente comprensibili per i vari contesti culturali e sociali con una grande attenzione alla loro **accessibilità e comprensibilità**. È evidente la difficoltà di mantenere un equilibrio tra la complessità dei contenuti scientifici e la necessità di renderli accessibili e comprensibili per un pubblico non specialistico e oggi incredibilmente diversificato. Sono necessarie competenze specifiche in comunicazione della scienza, che non sempre sono presenti nei team di ricerca. Per affrontare questa sfida, è importante ancora una volta promuovere la collaborazione tra scienziati e professionisti della comunicazione, nonché investire nella formazione degli scienziati sulle tecniche di comunicazione più efficaci.

L'utilizzo di algoritmi di intelligenza artificiale e machine learning per creare esperienze di apprendimento su misura per le esigenze e gli interessi individuali degli utenti porta a ragionare su una **personalizzazione dei contenuti**, accogliendo il feedback continuo dal pubblico con la potenzialità di un costante miglioramento.

Per garantire tutto questo, diventa necessaria una costante **valutazione e analisi dell'impatto** con l'uso di metriche quantitative e qualitative per misurare l'efficacia delle strategie di comunicazione scelte.

La **dimensione Internazionale** in cui necessariamente oggi ci si muove spinge poi a riconoscere in ogni momento l'importanza di comunicare le scoperte scientifiche in modo che possano essere comprese e apprezzate da persone di diverse culture e lingue, promuovendo la collaborazione internazionale.

Infine, centrale resta il tema della **sostenibilità**, intesa in tutte le sue accezioni, economica, sociale e ambientale, che indica la necessità di promuovere lo sviluppo di reti, partenariati strategici con istituzioni accademiche e di ricerca, enti governativi, organizzazioni non profit e l'industria privata, nel rispetto di tutti i temi precedentemente trattati. Ma soprattutto indica come priorità quella di introdurre modelli inclusivi e accessibili con una progettualità e sviluppo ecosostenibile. Essa è diventata una componente sempre più importante nel design di esperienze interattive. I designer sono chiamati a riflettere sull'impatto ambientale delle loro scelte, promuovendo pratiche che minimizzino l'uso di risorse e riducano l'impronta ecologica. Questo può includere l'ottimizzazione del codice per ridurre il consumo energetico, la scelta di materiali eco-friendly per i dispositivi hardware e la promozione di comportamenti sostenibili attraverso l'esperienza utente.

# Comunicazione Scientifica 2.0: l'eco Internazionale di Futuro Remoto

di Rosa Procolo, Emanuele Romeo

**L'**articolo offre una panoramica sull'importanza della comunicazione scientifica digitale, evidenziando come le tecnologie emergenti stiano trasformando il modo in cui la scienza viene divulgata e compresa dal pubblico. Esplora come piattaforme digitali, social media e altre forme di comunicazione online stiano abbattendo le barriere geografiche e linguistiche, rendendo la scienza accessibile a una platea globale. Inoltre, l'articolo si concentra sulla dimensione internazionale della manifestazione "Futuro Remoto", un evento che celebra l'innovazione scientifica e tecnologica, promuovendo lo scambio di idee e conoscenze tra ricercatori, educatori e pubblico di tutto il mondo. Vengono discusse le iniziative e le collaborazioni internazionali che caratterizzano questa manifestazione, sottolineando il suo ruolo cruciale nel favorire una cultura scientifica inclusiva e globalmente interconnessa.

## FUTURO REMOTO\_LE ORIGINI

Futuro Remoto è la prima manifestazione europea di diffusione della cultura scientifica e tecnologica.

La storia di Futuro Remoto ebbe inizio il 17 ottobre 1987 con l'articolo C'è un'alternativa al modello settentrionale che il fisico sperimentale, Vittorio Silvestrini, pubblicò sulla rivista politica Rinascita, il settimanale teorico del Partito Comunista Italiano.

Si tratta di un articolo, quasi un manifesto, molto originale: Vittorio Silvestrini non

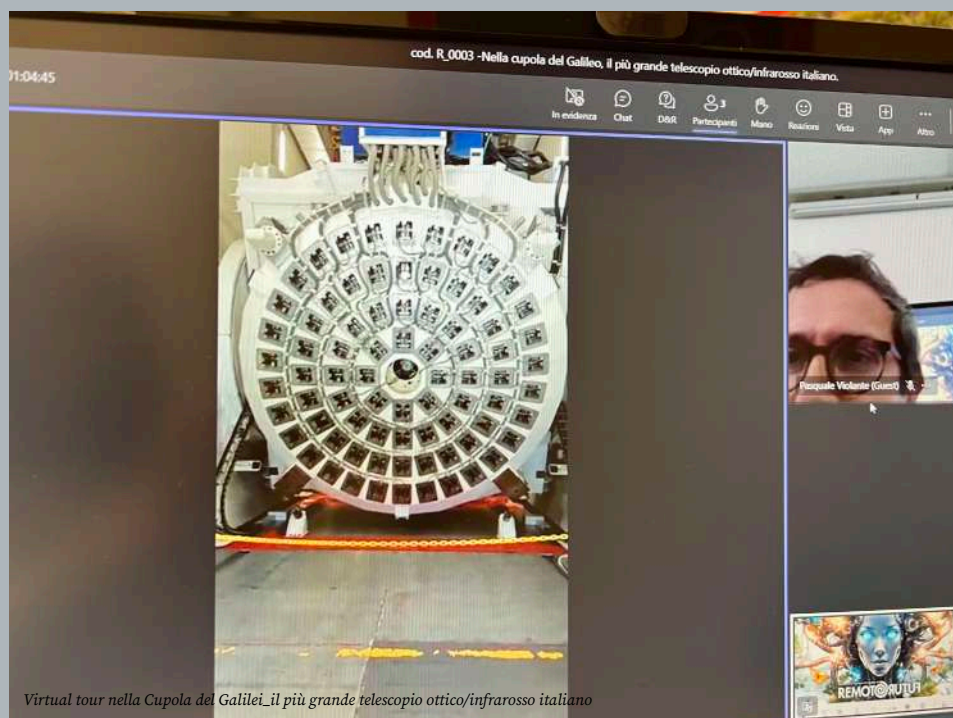
propose soltanto un innovativo - e tutt'ora attuale - modello di sviluppo economico, sociale e civile per il Mezzogiorno d'Italia ma anche, e, forse, soprattutto, un'idea di comunicazione pubblica della scienza originale e moderna.

La proposta di Silvestrini nasce dalla consapevolezza, ormai matura nella metà degli anni '80, che la rivoluzione informatica sia capace di trasformare nel profondo sia il sistema di produzione che i rapporti sociali tra e nelle nazioni. «In mezzo a noi - scrive

in un articolo su La Stampa - è all'opera un imponente esercito di schiavi artificiali: la forza lavoro sviluppata da tutte le macchine in funzione nei Paesi industrializzati - come è facile calcolare a partire dai consumi energetici mondiali - a quella delle braccia di cento miliardi di operai. Fino a pochi anni fa, questi schiavi artificiali erano in grado di compiere solo lavoro strettamente meccanico e rigorosamente ripetitivo. Oggi, con lo sviluppo dei computer, il loro comportamento è assai più vario e autonomo, e il ventaglio delle funzioni in cui possono sostituirsi o assisterci si è allargato all'improvviso».

La robotica rappresenta solo uno dei numerosi aspetti del cambiamento di quegli anni, in cui diventa sempre più chiaro che sta emergendo una «società della conoscenza» nella quale il controllo del sapere è il fulcro della dinamica sociale, determinando l'inclusione o l'esclusione delle persone. Un sapere controllato da pochi si traduce in un monopolio della conoscenza con conseguente regresso della democrazia, nonostante la tecnologia possa creare un mondo che sembra più moderno e futuristico. Al contrario, un sapere diffuso e accessibile a tutti rafforza la democrazia e lo sviluppo può diventare più sostenibile sia socialmente che ecologicamente.

Da quel 17 ottobre 1987 è iniziato un viaggio avvincente che dura da 38 anni in cui la ricerca scientifica italiana, e non solo, ha raccontato al grande pubblico svariati successi, innumerevoli sfide e soprattutto la bellezza della conoscenza.



Virtual tour nella Cupola del Galilei, il più grande telescopio ottico/infrarosso italiano





Collegamento in diretta con l'Osservatorio Cherenkov Telescope Array (CTAO)

## LA XXXVIII EDIZIONE DI FUTURO REMOTO

Quest'anno, Futuro Remoto – in programma dal 18 ottobre al 6 dicembre 2024 – affronta il tema quanto mai attuale delle CO-SCIENZE. Esplorare il vero e il falso, l'ordine e il disordine, il giusto e lo sbagliato... Futuro Remoto lo farà raccontando e facendo sperimentare l'avanguardia della scienza e il suo impatto sulla qualità della vita, sull'ambiente e sul benessere sociale. Questo evento coinvolgerà tutte le discipline del sapere e rifletterà sui concetti di responsabilità, consapevolezza ed etica. Il rapporto tra scienza e società è fondamentale e oggi più che mai necessario per affrontare le grandi sfide contemporanee.

Il programma di questa edizione è estremamente ricco grazie alla collaborazione delle sette università della Campania, alla partnership con i principali enti di ricerca nazionali e alla partecipazione di molte realtà internazionali.

Con oltre 400 eventi, il programma sarà consultabile sul sito web di Futuro Remoto: [www.futuroremoto.eu](http://www.futuroremoto.eu).

Le proposte innovative e coinvolgenti abbracceranno tutti gli ambiti disciplinari, dall'astronomia alla vulcanologia, dalla botanica alla matematica, dall'arte e letteratura alla fisica, alla chimica e alla biologia, dal design alle neuroscienze, e ancora alla medicina, alla geologia e molto altro.

Numerose saranno quindi le iniziative che svilupperanno il tema delle CO-SCIENZE, offrendo al pubblico la possibilità di interagire, sperimentare e scoprire le ultime frontiere della conoscenza grazie alla preziosa presenza di scienziati, ricercatori ed esperti.

La XXXVIII Edizione di Futuro Remoto assume una dimensione regionale con eventi su tutto il territorio campano, partendo da Napoli per proseguire a Salerno (8 novembre 2024), Benevento (22 novembre 2024), Caserta (29 novembre 2024) e Avellino (6 dicembre 2024).

## LA DIMENSIONE INTERNAZIONALE DELLA COMUNICAZIONE DIGITALE DELLA SCIENZA

La dimensione internazionale della comunicazione digitale della scienza rappresenta un aspetto cruciale nella diffusione delle conoscenze scientifiche a livello globale, superando confini geografici e culturali attraverso l'uso di tecnologie digitali. In un mondo sempre più interconnesso, la comunicazione digitale della scienza si avvale di strumenti e piattaforme online per facilitare la collaborazione internazionale e promuovere una comprensione condivisa delle scoperte scientifiche.

Il potere della comunicazione digitale risiede nella sua capacità di abbattere barriere e connettere ricercatori, scienziati e cittadini di diverse nazioni. Attraverso siti web, social media, blog e piattaforme di condivisione video, le informazioni scientifiche possono essere diffuse rapidamente e in modo esteso, raggiungendo audience diverse e creando opportunità di scambio di conoscenze tra paesi e culture. Le conferenze scientifiche internazionali, ora spesso trasmesse in streaming o registrate e disponibili online, permettono a esperti di tutto il mondo di condividere le loro scoperte con un pubblico globale, facilitando il dibattito e la collaborazione internazionale.

I social media hanno giocato un ruolo trasformativo nella comunicazione digitale della scienza, offrendo strumenti per il coinvolgimento e la partecipazione globale. Twitter, Facebook, Instagram e altre piattaforme permettono agli scienziati di interagire direttamente con il pubblico e di condividere aggiornamenti e scoperte in tempo reale. Le campagne virali, i thread informativi e i post sponsorizzati contribuiscono a sensibilizzare e educare un pubblico internazionale su temi scientifici di rilevanza globale, come i cambiamenti climatici, le pandemie e le innovazioni tecnologiche.

Anche le collaborazioni internazionali nella

ricerca scientifica sono facilitate dalla comunicazione digitale. Piattaforme collaborative come GitHub, Google Drive e software di gestione dei progetti online permettono ai ricercatori di lavorare insieme su progetti comuni, condividere dati e risultati e coordinare le loro attività in modo efficiente. Le videoconferenze e le riunioni virtuali, infatti, abbattano le barriere temporali e geografiche, permettendo incontri regolari tra scienziati di diverse parti del mondo e favorendo il progresso delle ricerche congiunte. Un altro aspetto importante della dimensione internazionale della comunicazione digitale della scienza è la gestione delle crisi globali. Durante eventi di rilevanza mondiale, come la pandemia di COVID-19, la comunicazione digitale ha giocato un ruolo cruciale nella diffusione di informazioni accurate e tempestive. Le organizzazioni internazionali, come l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e i Centri per il Controllo e la Prevenzione delle Malattie (CDC), hanno utilizzato i canali digitali per fornire aggiornamenti, raccomandazioni e dati, contribuendo a coordinare la risposta globale e a informare il pubblico sui rischi e le misure preventive.

La dimensione internazionale della comunicazione digitale della scienza implica anche la considerazione di sfide e opportunità legate all'accesso, alle tecnologie e alle informazioni. Mentre le tecnologie digitali hanno reso le informazioni scientifiche più accessibili, esistono ancora disparità nell'accesso a Internet e alle tecnologie tra diverse regioni del mondo. Le iniziative per promuovere l'inclusione digitale e l'accesso equo alle risorse scientifiche sono essenziali per garantire che i benefici della comunicazione digitale della scienza siano equamente distribuiti e che nessuna regione sia esclusa dalla partecipazione globale alla conoscenza scientifica.

## LA DIMENSIONE INTERNAZIONALE DI FUTURO REMOTO

Città della Scienza agisce da sempre in un'ottica di apertura internazionale, in stretto rapporto con le organizzazioni internazionali, il governo Italiano e le reti, promuovendo concretamente lo sviluppo di programmi di scambio e progetti transnazionali nel settore della scienza e dell'innovazione. A partire dal 2020 Città della Scienza ha voluto valorizzare tale dimensione inserendo nell'ambito della manifestazione Futuro Remoto una programma interamente dedicato alla dimensione internazionale. Tale programma, ogni anno sempre nuovo, viene costruito mettendo a sistema la consolidata credibilità di cui gode Città della Scienza in ambito internazionale, attingendo all'ampio serbatoio di relazioni networking e partnership costruite nel tempo.

Non è un caso che la prima edizione del programma internazionale sia partita nel 2020 quando il dilagare della pandemia da Covid 19 ha evidenziato più che mai il ruolo imprescindibile della dimensione internazionale della ricerca scientifica e tecnologica per il nostro benessere e quello del pianeta. Il programma Internazionale di Futuro Remoto “Futuro Remoto International” è nato dunque, nel rispetto delle normative vigenti come programma di attività on line. La dimensione on line si è rivelata essere piuttosto che un limite un’opportunità in quanto annullando distanza e barriere logistiche ha reso accessibile al pubblico di Futuro Remoto strutture, centri di ricerca musei di tutti il mondo.

### **IL TARGET DI FUTURO REMOTO INTERNATIONAL**

Il pubblico di Futuro Remoto International è costituito in maggioranza dai ragazzi delle scuole superiori campane ma vede anche una grande partecipazione di studenti universitari e dottorandi di tutto il territorio nazionale, come, ad esempio, i dottorandi della Scuola Superiore Meridionale dell’Università Federico II.

Al fine di garantire una partecipazione attiva degli studenti, il lavoro di programmazione degli eventi prevede sempre anche un contatto anticipato con le scuole al fine di fornire loro materiali informativi e didattici preparatori. In alcuni casi, a valle del materiale fornito, viene chiesto alle scuole di inviare anticipatamente le domande degli studenti così da facilitare lo scambio tra i partecipanti e rendere gli eventi maggiormente interattivi.

### **CONCLUSIONI E PROSPETTIVE FUTURE**

La dimensione internazionale di “Futuro Remoto” rappresenta uno dei suoi punti di forza principali, contribuendo a rendere l’evento un importante punto di riferimento nel panorama della divulgazione scientifica e tecnologica a livello mondiale. La capacità di attrarre e coinvolgere una vasta rete di collaboratori e partecipanti internazionali testimonia la rilevanza del festival nella promozione della scienza e della cultura globale.

### **Collaborazioni e Sinergie Globali**

Una delle caratteristiche distintive di “Futuro Remoto” è la sua abilità nel creare sinergie con prestigiose istituzioni accademiche e di ricerca da tutto il mondo. Università, centri di ricerca, musei scientifici e organizzazioni non governative collaborano attivamente, contribuendo con il loro know-how e le loro scoperte più recenti. Queste partnership non solo arricchiscono il programma dell’evento, ma favoriscono

anche l’interazione e lo scambio di conoscenze tra esperti di diversi paesi, creando un ambiente fertile per l’innovazione e la crescita scientifica.

### **Presenza di Relatori e Ospiti Internazionali**

Ogni edizione di “Futuro Remoto” vede la partecipazione di relatori di fama internazionale che apportano prospettive diverse e innovative sui temi trattati. Questi esperti, provenienti da una varietà di discipline scientifiche e tecnologiche, condividono le loro esperienze e le loro ricerche con un pubblico eterogeneo. La presenza di ospiti internazionali non solo eleva il prestigio dell’evento, ma stimola anche il dibattito e la riflessione su scala globale.

### **Tematiche di Rilevanza Mondiale**

Le tematiche affrontate durante “Futuro Remoto” sono selezionate con cura per rispecchiare le sfide e le opportunità globali. Argomenti come la crisi climatica, l’energia sostenibile, la biotecnologia, l’intelligenza artificiale e la salute pubblica sono solo alcuni degli esempi trattati. Questa scelta tematica è cruciale per attirare l’attenzione di un pubblico internazionale, interessato a comprendere come questi argomenti vengano affrontati da diversi punti di vista.

### **Networking e Opportunità di Cooperazione**

“Futuro Remoto” offre un’importante piattaforma di networking per scienziati, ricercatori, imprenditori e studenti di tutto il mondo. Le opportunità di incontro e scambio durante l’evento facilitano la creazione di nuove collaborazioni e progetti congiunti. Questo networking non si limita solo agli incontri durante l’evento, ma spesso porta a partnership durature e fruttuose, che proseguono anche oltre la conclusione dell’evento stesso.

### **Diffusione Mediatica Internazionale**

La copertura mediatica di “Futuro Remoto” gioca un ruolo fondamentale nel suo successo globale. L’evento è seguito da numerosi media internazionali, che contribuiscono a diffondere le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche presentate. La presenza sui social media e le trasmissioni in streaming permettono a un pubblico ancora più ampio di partecipare virtualmente, superando le barriere geografiche e temporali.

### **Scambi Culturali ed Educativi**

Un altro aspetto rilevante della dimensione internazionale di “Futuro Remoto” è l’opportunità di scambi culturali ed educativi che offre. L’inclusione di programmi speci-

fici per studenti e giovani ricercatori internazionali favorisce l’apprendimento e l’interazione con esperti di vari settori. Questo non solo arricchisce il percorso formativo dei partecipanti, ma promuove anche una comprensione più ampia e inclusiva delle diverse culture scientifiche e dei loro approcci.

L’internazionalizzazione di “Futuro Remoto” ha avuto un impatto significativo non solo sulla comunità scientifica e tecnologica italiana, ma anche su quella globale. L’evento è diventato un modello di eccellenza nella divulgazione scientifica, capace di ispirare altri eventi simili in diversi paesi. Guardando al futuro, l’obiettivo sarà continuare a espandere questa dimensione internazionale, coinvolgendo sempre più partner e partecipanti da tutto il mondo, per affrontare insieme le sfide del futuro e costruire un mondo basato sulla conoscenza e sull’innovazione.

---

*Rosa Procolo  
fa parte del team di progettazione  
del Science Centre di Città della Scienza*

*Emanuele Romeo, Fondazione Idis  
Città della Scienza*

# SCIENZA PER LO SCHERMO

L'evoluzione dei programmi televisivi scientifici per bambini in Irlanda

di  
Makua Ifediora

**Q**uesto articolo analizza i diversi tipi di programmi televisivi scientifici per bambini nelle categorie Scienza, Matematica e Scienze generali dal 2000 al 2024 e la loro evoluzione dai canali di trasmissione ai servizi di streaming in Irlanda..

Nel 1984, Walt Disney coniò il termine “edutainment” per descrivere il processo di apprendimento e di divertimento. L'edutainment è presente nella TV per bambini in misura variabile, da programmi che insegnano lezioni preziose attraverso storie coinvolgenti a programmi realizzati a scopo puramente educativo. Esistono molti stili di TV scientifica per bambini, ma la maggior parte di essi rientra nelle categorie Scienza, Matematica e STEAM generale (Scienza, Tecnologia, Ingegneria, Arte e Matematica).

Le abitudini di visione dei bambini in Irlanda sono cambiate dai primi anni 2000 a oggi, come dimostra la migrazione di molti programmi dai canali televisivi ai servizi di streaming. Ciò ha comportato l'inevitabile caduta di molti dei programmi che amavamo da bambini e l'emergere di nuovi programmi che hanno preso il loro posto.

## SCIENZA

In Irlanda sono pochi i programmi televisivi per bambini che si concentrano esclusivamente su biologia, chimica o fisica. Molti dei programmi che vediamo oggi approfondiscono tutte le materie STEM, a volte estendendosi anche alle arti e alla cultura, ma ci sono alcuni programmi più vecchi che mettono in evidenza ciò che di solito pensiamo come “scienza”.



Un'immagine a fumetti della testa di un ragazzo che guarda la TV.  
© Immagine di Uboiz su Pixabay





Un'immagine di matracci scientifici e cilindri graduati. © Immagine di ragazza con cappello rosso su Unsplash

Backyard Science è stato un programma televisivo australiano per bambini andato in onda dal 2003 al 2007 e, come molti programmi australiani per bambini, è stato trasmesso in Irlanda. Sulla falsariga dell'ormai popolare Myth Busters, Backyard Science si concentrava sui bambini che realizzavano progetti di bricolage utilizzando materiali di uso quotidiano. Come molti altri programmi dei primi anni 2000, Backyard Science è ormai perso nel tempo, archiviato online ma non più trasmesso in TV.

Octonauts e Wild Kratts sono andati in onda nello stesso periodo nel 2010 e si sono concentrati su specifiche branche della biologia che oggi raramente vediamo nella TV per bambini. Octonauts si concentra sull'insegnamento ai bambini della vita marina, mentre Wild Kratts spiega concetti generali di zoologia e specie. Questi programmi possono suonare familiari perché, come sembra necessario per la longevità di uno show, entrambi sono migrati dalla trasmissione a Netflix o, nel caso di Wild Kratts, sono stati messi su YouTube gratuitamente.

Mentre Backyard Science, Octonauts e Wild Kratts mescolano contenuti educativi e intrattenimento, recentemente è emerso uno show più moderno che si concentra esclusivamente su un'educazione scientifica efficace e accurata. Crash Course, fondata da John e Hank Green, è una serie su YouTube e un sito web che esplora gli stessi argomenti che vengono insegnati in classe. Per questo motivo, molti bambini lo usano come materiale supplementare in aggiunta all'apprendimento scolastico.

Crash Course, pur essendo incentrato sulla parte educativa dell'edutainment, utilizza un linguaggio facile da seguire e immagini coinvolgenti che rendono l'apprendimento divertente. Se a ciò si aggiunge la facilità di accesso, è chiaro perché la serie ha superato i due miliardi di visualizzazioni, secondo il sito web di Crash Course.

## MATEMATICA

La matematica non è un argomento comune nella TV per ragazzi e spesso è vista come una parte minore di altri programmi scientifici generali. Due programmi trasmessi dalla televisione irlandese che illustrano i concetti matematici ai bambini sono Team Umizoomi e Numberjacks.

Il primo episodio del Team Umizoomi è andato in onda nel 2010 su Nickelodeon e seguiva la squadra - Jeannie, Milli, Geo e Bot - che usava i propri poteri matematici per aiutare a riparare i pezzi mancanti dell'aquilone del drago di Jeannie. Per i bambini che hanno difficoltà con la matematica, il Team Umizoomi ha fatto un lavoro brillante nel rendere i concetti matematici un modo praticabile per risolvere problemi rilevanti.

Andato originariamente in onda nel 2007 su BBC2, CBeebies e Tiny Pop, Numberjacks era uno show televisivo britannico su 10 numeri - da 0 a 9 - che vivevano negli angoli del divano di una famiglia. Come molti programmi televisivi STEM per bambini degli anni 2000, per creare il mondo dei Numberjacks sono stati utilizzati sia l'animazione computerizzata che il live-action.

Ai Numberjack vengono affidate missioni da parte di bambini in carne e ossa, chiamati Agenti, su problemi del mondo reale che possono essere risolti attraverso il conteggio e i numeri. Il fascino dello show risiede nel suo puro surrealismo. Immaginate questo: una famiglia di numeri che usa i propri poteri numerici per risolvere i problemi legati ai numeri nel mondo umano reale. Ogni numero ha una propria personalità a seconda della sua "età", o del numero stesso, con lo 0 che è un piccolo bambino e il 9 che è il più vecchio.

La creatività e l'assurdità dello spettacolo lo rendono così memorabile. All'epoca, era uno spettacolo molto amato che aiutava i bambini a visualizzare i numeri e i loro effetti. Dal 2017, Numberjacks è stato sostituito da Numberblocks, una versione luminosa, colorata e più accessibile del precedente spettacolo.

Una cosa che si può osservare negli spettacoli per bambini girati tra la fine degli anni 2010 e gli anni 2020 è il livello di accessibilità e la fascia d'età a cui si rivolgono. Numberblocks punta a insegnare ai bambini più piccoli a contare attraverso la ripetizione e i vivaci numeri musicali. Per un pubblico più moderno, la TV scientifica per bambini è più orientata all'educazione che al semplice intrattenimento.

## GENERALE STEAM

La TV scientifica per ragazzi si è sempre concentrata sull'obiettivo di stimolare nei bambini la curiosità per il mondo. Per questo motivo, il tema più comune della TV scientifica è lo STEAM generale, in cui un programma copre un'ampia varietà di scienze insieme alle arti e alla cultura.

Nina e i Neuroni è andato in onda dal 2007 al 2015 su CBeebies, ora disponibile su Apple TV, e seguiva una neuroscienziata adulta di nome Nina e i suoi cinque "neuroni" generati al computer che rappresentano i nostri cinque sensi. Con l'aiuto dei neuroni, Nina risponde alle domande scientifiche che le vengono poste dai bambini. Nina e i neuroni è il programma generale, con diverse serie che si diramano. Ogni serie ha un tema, come "Brilliant Bodies", che tratta domande sul corpo umano, e "Go Inventing", che tratta concetti di ingegneria e tecnologia.

Una versione più simile e moderna di Nina e i neuroni è Emily's Wonder Lab. Lo show ha debuttato nel 2020 su Netflix e segue Emily, un'educatrice scientifica che conduce esperimenti e attività divertenti con i bambini. Anche se è stato cancellato dopo una sola stagione, Emily's Wonder Lab è un buon esempio della direzione verso cui si sta orientando la TV per bambini: l'avvento dello streaming e l'abbandono dei canali di trasmissione tradizionali.

Altri canali televisivi per bambini STEAM includono il classico Little Einsteins e programmi più moderni come Ada Twist, Scientist. Entrambi trattano vari argomenti, spesso mescolando la scienza e l'ingegneria con le arti e le culture del mondo. Un aspetto positivo di questi programmi STEAM generali è la diversità che mostrano, sia nei vari personaggi, sia nelle culture e nei concetti trattati. Questa inclusività è fondamentale, perché i bambini di ogni provenienza guardano questi programmi e vedersi sullo schermo permette loro di capire che possono essere qualsiasi cosa vogliano, compresi scienziati, matematici e ingegneri.

---

*Makua Ifediora studia Medicina Molecolare al Trinity College di Dublino (TCD) e sta svolgendo un tirocinio presso il gruppo di ricerca Scienza e Società del TCD.*

## CONCLUSIONE

Storicamente, la TV per bambini in Irlanda veniva trasmessa su canali come RTÉ Jr (dove RTÉ è il servizio di radiodiffusione statale irlandese) o la triade Tiny Pop/Pop/Pop Girl, tra i tanti. I tempi di visione per i bambini erano regolati da uno stile di visione che Forbes chiama "visione su appuntamento". L'introduzione e il successivo boom di piattaforme di streaming come Netflix e di piattaforme guidate da creatori come YouTube hanno spostato la TV per bambini dalla trasmissione allo streaming.

Il declino della TV via cavo e l'ascesa di servizi on-demand come Netflix o Max segue una tendenza più ampia nell'era moderna della visione televisiva. Ciò potrebbe essere dovuto alla facilità e alla convenienza dello streaming. Le persone non sono più confinate ai capricci dei canali di trasmissione. Ora siamo noi a scegliere il nostro intrattenimento, e questo vale anche per i programmi per bambini. Per molti, l'unico motivo per sintonizzarsi sulla TV via cavo è quello di recuperare i canali sportivi che non sono ancora stati trasferiti a causa di contratti di lunga durata stipulati con le società di trasmissione.

Chi può sapere dove potremmo trovarci in futuro? Forse ciò che conosciamo come TV scomparirà, lasciando che siano solo i servizi di streaming a fornire il nostro intrattenimento. Se ci guardiamo intorno, c'è una pleora di scelta e la scelta si sta ampliando man mano che altre aziende cercano il successo di siti come Netflix. Forse nei prossimi anni potrebbe arrivare un servizio di streaming specifico per i bambini. Sebbene una maggiore scelta possa sembrare positiva, temo che finiremo per tornare al punto di partenza. Con così tanti siti a pagamento tra cui scegliere e tutti i contenuti nello spazio digitale divisi tra loro, potrebbe essere come tornare alla TV via cavo.

Per ora, l'evoluzione dei programmi scientifici per bambini dalla trasmissione allo streaming, dall'arte datata generata al computer alle animazioni più curate e colorate, è affascinante.



Il nostro WALL-E

**La creatività per esprimersi ha bisogno dell'operatività, di materiali, di strumenti. Non una dote innata ma una potenzialità presente in tutti che va coltivata nella direzione di vera e propria competenza trasversale da sollecitare e far crescere anche a scuola. Per questo motivo a Città della Scienza viene proposto alle classi della scuola primaria un laboratorio sul coding dal titolo "Programmiamo".**

# Creatività e tecnologia a scuola: un binomio possibile

di Flora Di Martino

La creatività è un'abilità che utilizziamo tutti i giorni, in tutti gli ambiti e in tutte le discipline ed è parte integrante della didattica e della tecnologia. In particolare, la capacità creativa è molto sviluppata nei bambini: la mente di questi ultimi, infatti, è molto elastica, vogliosa di imparare e di apprendere e per questo più propensa a elaborare nuove idee originali e creative. Essere creativi significa uscire dagli schemi, andando a collegare tra loro concetti, oggetti e conoscenze in maniera insolita, con l'obiettivo, però, di raggiungere dei risultati. La creatività è una capacità innata, che inizia a mostrarsi sin dalla prima infanzia, quando i più piccoli tentano di esprimersi attraverso il gioco e il disegno. Non è raro che i bambini riescano a viaggiare con la fantasia, inventando storie fantastiche, sfruttando quei pochi strumenti a loro disposizione.

Il rapporto tra coding e creatività è un argomento affascinante e in continua evoluzione, che ha acceso un vivace dibattito negli ultimi anni. In passato, la creatività era spesso considerata un dominio esclusivo degli esseri umani, mentre il coding era visto come un'attività tecnica e rigida. Tuttavia, con l'avanzare della tecnologia e l'emergere di nuovi strumenti di programmazione, la linea di demarcazione tra queste due aree si è fatta sempre più sfumata. Inoltre, è altrettanto importante ricordare che la creatività umana rimane un elemento essenziale in questo processo, guidando lo sviluppo e l'utilizzo di queste tecnologie in modo responsabile e innovativo. Vediamo ora brevemente alcune caratteristiche. Il coding fornisce un set di strumenti versatili per dare vita a idee innovative, che siano esse opere d'arte, videogiochi, intelligenza artificiale o esperienze interattive. Permette di sperimentare liberamente, combinando elementi logici e computazionali con linguaggi espressivi. Attraverso il coding, è possibile elaborare dati complessi, individuare modelli nascosti e generare soluzioni personalizzate e adattabili.

Attraverso la programmazione, è possibile dare vita a storie, personaggi e interazioni che catturano l'immaginazione e offrono esperienze uniche agli utenti. Il coding favorisce la collaborazione tra persone con diverse competenze e background, stimolando lo scambio di idee e la creazione di progetti collettivi. Attraverso piattaforme

online e comunità di sviluppatori, è possibile condividere codice, tutorial e risorse, alimentando una cultura di apprendimento continuo e innovazione aperta.

Inoltre, permette di dare vita a nuove idee e creare una vastissima gamma di prodotti digitali, da siti web e app a videogiochi interattivi. I programmatori creativi usano il loro ingegno per escogitare soluzioni innovative e originali a problemi complessi, dando vita a esperienze uniche e coinvolgenti per gli utenti.

Richiede pensiero critico e problem solving. La programmazione non si limita a seguire ciecamente delle istruzioni, richiede una profonda comprensione dei concetti logici e la capacità di affrontare sfide impreviste.

In definitiva, il coding non è solo uno strumento per la creazione di software e siti web, ma rappresenta un potente linguaggio per esprimere idee creative, risolvere problemi in modo innovativo e dare vita a esperienze uniche. La sua crescente accessibilità e l'emergere di nuovi paradigmi di programmazione stanno aprendo nuove strade per la creatività computazionale, con un impatto significativo su svariati campi e aspetti della nostra vita.

Con attività ben strutturate, i bambini possono risolvere semplici problemi e comprendere il significato di programmazione, utile all'utilizzo attivo e non passivo dei device.

Riferendosi al macro-obiettivo del Progetto SCI-CO+ di promuovere modalità di comunicazione scientifica per delineare profili professionali capaci di attuarle, in questo articolo viene descritto un laboratorio didattico creativo sul coding, per studenti dai sei ai tredici anni.

Attraverso il gioco e la programmazione s'insegna a risolvere problemi e a sviluppare il "pensiero computazionale", un processo logico-creativo che consente di scomporre un problema complesso in diverse parti, per affrontarlo più semplicemente, così da risolvere il problema generale. Con il coding anche i bambini possono diventare soggetti attivi della tecnologia. Inoltre, programmare un robot e farlo muovere nello spazio migliorare le competenze logico-matematiche, l'orientamento spaziale e lo studio della geometria elementare.





Fase di misura e programmazione del robottino



Consegna del messaggio

Obiettivo del laboratorio è far apprendere agli studenti come si scrive un codice per programmare un robottino che deve consegnare messaggi agli abitanti della Terra per salvare il pianeta.

In questa attività assume un ruolo importante la "storia", partire da un racconto, nel nostro caso abbiamo scelto di trattare il tema dell'ambiente che è entrato a pieno titolo nei programmi e nei libri di testo per la scuola primaria. Per questo appare utile affrontare questo argomento partendo dalla visione del trailer del film WALL-E [https://www.youtube.com/watch?v=57Fg\\_\\_7nJ2Q](https://www.youtube.com/watch?v=57Fg__7nJ2Q). Quando nel 2008 la Disney - Pixar presentò WALL-E fu un successo di pubblico e critica e immediatamente divenne un manifesto ecologista, vincendo anche l'Oscar come miglior film d'animazione. In questa storia vengono narrati temi profondi e importanti ma sempre con spirito positivo, addirittura ottimista nel finale e che possono essere approfonditi successivamente in classe durante le attività curricolari.

Gli obiettivi generali del laboratorio riguardano:

- Introdurre i più piccoli al coding e al pensiero computazionale ossia alla capacità di risolvere un problema pianificando una strategia.
- Trasferire le tecniche del coding per passare da un utilizzo passivo a costruttivo dei device e comprendere come "far fare" qualcosa a oggetti programmabili, attraverso i concetti base del linguaggio di programmazione, accessibile a tutti, ricevendo indicazioni pratiche su come programmare il robottino Wall-E, divertendosi!
- Stimolare i bambini, specialmente quelli con difficoltà di apprendimento, alla scoperta del coding e della programmazione.
- Incentivare la creatività e il problem solving.

e quelli trasversali:

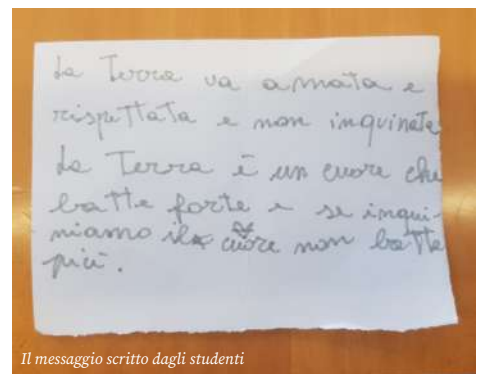
- Ordinare i pensieri e trovare soluzioni.
- Saper orientarsi nello spazio.
- Imparare a misurare.
- Diventare soggetti attivi di tecnologia.

L'attività inizia con la visione di un trailer del film di animazione WALL-E, che suggerisce diversi temi di attualità come l'inquinamento, gli stili di vita, il consumismo, l'energia rinnovabile, la responsabilità delle nostre azioni soprattutto nei confronti della natura da approfondire in classe.

Il film narra le vicende del robot WALL-E, che in un lontano futuro è l'unico abitante del pianeta Terra, ormai abbandonato dagli esseri umani a causa dell'eccessivo inquinamento e del continuo accumulo di rifiuti. Un giorno scende dal cielo un robot ad alta tecnologia di nome E.V.E. che lo fa innamorare e, in nome di questo amore, i due vivono un'avventura che cambia il loro destino e quello dell'umanità. Al termine della visione si interrogano i bambini su ciò che hanno visto, quali emozioni, quali messaggi sono presenti e successivamente si chiede loro di scrivere una breve storia prendendo spunto dagli argomenti trattati nel film e sviluppare una sequenza di azioni (codice di programmazione) da far svolgere al robottino, che avranno a disposizione (il loro WALL-E). Obiettivo finale sarà la consegna dei messaggi agli umani per salvare la Terra.

Successivamente si creano piccoli gruppi di lavoro composti da max 4/5 studenti. Ogni gruppo dovrà inventare una breve storia, rappresentarla con un percorso, programmare il robottino, scrivere il codice ed elaborare un messaggio per salvare la Terra. Il conduttore inizia l'attività presentando WALL-E e chiede ai bambini di osservarlo e di studiarlo per definirne le sue caratteristiche. Successivamente si passa alla descrizione dell'area di programmazione: cosa indicano i tasti, le frecce e come si può procedere alla programmazione del robottino. Terminata questa fase preliminare, si invitano i bambini ad immaginare un percorso che va dalla postazione del gruppo di lavoro alla zona di consegna dei messaggi. A questo punto i bambini definiscono il percorso e i comandi che devono dare A WALL-E per fargli eseguire il percorso immaginato e consegnare il messaggio. Il codice di programmazione deve essere scritto su un

foglio prima di programmare il robottino e consegnato al conduttore (perché servirà al termine a definire il significato di codice di programmazione). Come ultima tappa, il conduttore legge il codice elaborato da ciascun gruppo di lavoro, programma il robottino e verifica se le indicazioni ricevute sono corrette per far compiere al robottino il medesimo percorso e raggiungere l'obiettivo correttamente, altrimenti occorre correggere il codice e riprovare. L'attività termina con la lettura di tutti i messaggi scritti per sviluppare un decalogo volto a salvare il pianeta Terra, che viene consegnato al docente accompagnatore per essere approfondito in classe.



Il messaggio scritto dagli studenti

In conclusione, il coding e la creatività non sono concetti opposti, ma piuttosto due facce della stessa medaglia. I programmatori creativi utilizzano le loro competenze tecniche e la loro immaginazione per dare vita a prodotti digitali innovativi e coinvolgenti. Con l'avanzare della tecnologia, il ruolo del coding nella sfera creativa è destinato a crescere sempre più.

# L'EVOLUZIONE DELLA COMUNICAZIONE DIGITALE NELLE ORGANIZZAZIONI CRIMINALI

I social nuovi spazi da controllare  
di Alessandro Stile

**Anche le organizzazioni criminali stanno evolvendo la loro comunicazione per controllare i nuovi spazi digitali spazi (cyberspace) che si stanno creando attraverso i nuovi canali offerti dalla comunicazione digitale e dalla rete Internet. Le nuove generazioni si muovono sempre più negli spazi digitali abbandonandosi dagli spazi fisici che erano e sono sotto il controllo di organizzazioni criminali per i loro affari illeciti.**



**S**iamo nel pieno dell'evoluzione della comunicazione digitale favorita ed agevolata da nuovi dispositivi iper-connessi in grado di condividere in rete audio, immagini e video ad alta risoluzione grazie al potenziamento ed efficientamento delle reti di telecomunicazioni che supportano il trasferimento veloce di questa grande mole di dati.

Questa nuova modalità di comunicazione, molto utilizzata ed apprezzata soprattutto dalle nuove generazioni, ha indotto cambiamenti comportamentali e trasformazioni delle aree urbane. I campetti e le strade, un tempo piene di ragazzi, ed i campetti di basket li troviamo ora sempre più deserti. Ma se potessimo vedere all'interno della fibra ottica che passa sotto le strade delle nostre città vedremo un brulicare di bits che come formiche indaffarate vanno da una parte all'altra. Ma dove sono i nostri ragazzi? Ormai sono tutti sui social con le teste chine sui loro smartphones intenti a digitare messaggi criptici (TVB, LOL, Tbh, ...) ed inviare emoticons.

Questo cambiamento non è passato inosservato dalle organizzazioni criminali sempre intente al controllo del territorio per le loro attività illecite. In questo nuovo scenario le organizzazioni criminali non hanno più bisogno, di bulli, pistole e coltelli per affermare la loro supremazia su un territorio. Possiamo dire che le organizzazioni criminali si stanno evolvendo nella fase 2.0. Adesso i boss ed i loro gregari non girano per le nostre strade ma aprono profili social attraverso i quali generano consensi e diffondono la cultura criminale.



*Alessandro Stile Ingegnere Informatico lavora come IT Project Manager presso la Net-comGroup S.p.A.. Con più di dieci anni di esperienza nel settore ICT collabora con le Procure per consulenze di analisi forensi sui dispositivi informatici sequestrati.*



L'autotà giudiziaria , indagando sui profili social di diversi esponenti delle organizzazioni criminali ha scoperto che ormai le organizzazioni criminali hanno un loro modello di comunicazione digitale che si è velocemente innovato con gli slang utilizzati dalle nuove generazioni, ad esempio in base al colore del cappello indossato in una foto di un party si comunica ad un altro affiliato il tipo di legame che c'è con la persona con cui ci si fotografa. Un altro simbolo di comunicazione sono i tatuaggi che in base alla parte del corpo su cui viene fatto ed in base alla tipologia si ordina di compiere un'azione oppure un'altra (uccidere, intimidire, proteggere).

I profili social vengono spesso usati dalle organizzazioni criminali per reclutare nuove reclute mostrando video in cui gli esponenti del clan girano con auto di lusso, frequentano club esclusivi spesso accompagnati da belle donne. Ormai le organizzazioni criminali stanno creando la loro cultura criminale contrapponendola alla cultura della legalità nella quale la maggior parte di noi siamo stati educati. Prima di questa rivoluzione digitale, le organizzazioni criminali usavano le pistole, i fucili e la mera forza fisica. Oggi, invece si utilizzano le tastiere, le password, le moderne apparecchiature high tech e i "soldati" non sono più i picciotti con la coppola ma hacker ed esperti informatici. Il controllo dei flussi finanziari del mercato, il furto dei dati sensibili e la rivoluzione nel campo della comunicazione sono solo alcuni degli aspetti che stanno emergendo da questo nuovo ibrido fatto di criminalità e tecnologia.

Grazie alla manovalanza digitale le organizzazioni criminali riescono a condurre attività illecite a livello mondiale (worldwide web). Assistiamo ad un progressivo incremento dei reati informatici e questo ci consente di vedere che nessuno è escluso dall'evoluzione della comunicazione digitale specialmente da quelle organizzazioni che fanno della comunicazione il mezzo per controllare spazi e persone. Utilizzando le criptovalute le organizzazioni criminali spostano ingenti somme di denaro trafficando in maniera anonima in armi e droga. Possiamo concludere affermando senza ombra di dubbio che la tecnologia sta cambiando il volto delle organizzazioni criminali anche quelle legate ad antiche tradizioni familiari come la ndrangheta, la mafia e la camorra.





# 4° MEETING TRANSNAZIONALE DEL PROGETTO SCICO+ AL NAVET SCIENCE CENTRE, SVEZIA

di Rosa Procolo

Si è svolto, il 13 e 14 giugno 2024, presso il NAVET Science Centre di Borås, in Svezia, il quarto meeting transnazionale del progetto SCICO+.

SCI-CO+ è un progetto internazionale, finanziato dal programma dell'Unione Europea ERASMUS+ che vede impegnate 8 organizzazioni provenienti da 5 paesi europei:

- **Irlanda**  
o Trinity College Dublin
- **Italia**  
o Fondazione IDIS Città della Scienza  
o Distretto DATABENC  
o Università degli Studi di Napoli Federico II  
o Fondazione Mondo Digitale
- **Romania**  
o Università Politecnica di Bucarest
- **Spagna**  
o Ciencia Viva
- **Svezia**  
o Sjuhärads Municipal Association – Navet Science Centre

L'obiettivo del progetto SCI-CO+ è contribuire a colmare una lacuna esistente nell'attuale panorama, con una formazione teorica e pratica interdisciplinare rivolta a coloro che intendano intraprendere una professione nel campo della comunicazione scientifica museale.

Durante la prima giornata di lavori, con il coordinamento di Alessandra Drioli, Responsabile Science Centre presso Città della Scienza e PM del progetto, sono stati messi a punto gli ultimi dettagli relativi al progetto formativo attivo dal prossimo autunno e la definizione del volume che sarà edito entro il 2024.



Ha concluso la giornata una visita al NAVET con i suoi numerosi esperimenti didattici interattivi e la cena sociale.

La seconda giornata, invece, ha visto una sessione denominata “Digital Skills in a changing world – the future direction for science centers and science museum with a focus on digital tools”, con la significativa partecipazione, in presenza e a distanza, di stakeholders che hanno espresso il loro punto di vista sulle tematiche centrali del progetto SCICO+.

Durante il meeting si è dato il via ai lavori per il lancio dei tre corsi di aggiornamento professionale che si terranno a partire dal mese di settembre. I primi due rivolti ai professionisti del settore e ai docenti delle scuole superiori di materie scientifiche e tecniche e il terzo ai ricercatori per fornire loro competenze di comunicazione scientifica, nell’ambito della “terza missione” dell’università. Quest’ultimo intervento si basa sulla riflessione che per la promozione della cittadinanza scientifica, al giorno d’oggi diventa sempre più necessario dotare chi lavora nella ricerca di adeguate competenze e abilità comunicative per facilitare la socializzazione della propria ricerca.

*Rosa Procolo  
fa parte del team di progettazione  
del Science Centre di Città della Scienza*





## 5 - 9 OTTOBRE 2024 CHICAGO - USA NEUROSCIENCE 2024



Con più di 30.000 partecipanti ogni anno, l'incontro annuale della Society for Neuroscience (SfN) è la più grande conferenza di neuroscienze al mondo. Quest'anno sarà il 54° incontro annuale di scienziati e medici che si riuniranno per condividere nuove idee e ricerche incentrate sulla comprensione del cervello e del sistema nervoso.

L'evento di quest'anno si svolge a Chicago, negli Stati Uniti, e mentre il programma deve ancora essere rivelato, è garantito che sarà pieno di discorsi affascinanti, workshop, abstract, presentazioni di poster e altro ancora, con contenuti dei principali neuroscienziati di tutto il mondo.

La registrazione non è ancora aperta, tuttavia puoi iscriverti alla mailing list per ricevere aggiornamenti regolari sull'evento ed essere informato quando i biglietti sono in vendita.

Visita il sito web per le ultime informazioni!

<https://www.sfn.org/meetings/neuroscience-2024>



## 14 - 16 OTTOBRE 2024 PISA - ITALIA 27<sup>a</sup> CONFERENZA INTERNAZIONALE DISCOVERY SCIENCE 2024



La conferenza Discovery Science 2024 offre un forum aperto per discussioni intensive e scambio di nuove idee tra i ricercatori che lavorano nell'area della Discovery Science. L'attenzione della conferenza è rivolta all'uso dei metodi di Intelligenza Artificiale, Data Science e Big Data Analytics nella scienza. Il suo ambito include lo sviluppo e l'analisi di metodi per scoprire le conoscenze scientifiche, provenienti dall'apprendimento automatico, dal data mining, dall'analisi intelligente dei dati e dall'analisi dei big data, nonché dalla loro applicazione in vari domini.

L'attenzione sarà posta su argomenti che includono anche Cybersecurity, creatività computazionale, network analysis che, tra gli altri ambiti, contribuiscono nella ricerca e sviluppo di rami scientifici come la fisica, la biologia e le scienze sociali ed ambientali.

<http://ds2024.isti.cnr.it/index.html>





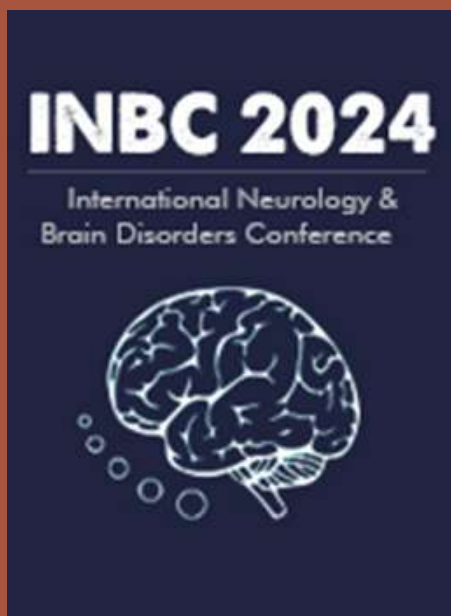
## 21 – 23 OTTOBRE 2024

### BALTIMORA - USA INBC 2024

Magnus Group è immensamente orgoglioso di presentare la “10a edizione della Conferenza internazionale sulla neurologia e i disturbi cerebrali” (INBC 2024), una conferenza acclamata a livello mondiale che è stata una pietra angolare per i professionisti della neurologia in tutto il mondo negli ultimi sette anni. Estendiamo un sentito invito ai delegati di tutto il mondo a riunirsi ancora una volta a questo evento ibrido, previsto per il 21-23 ottobre 2024, a Baltimora, Maryland, USA, e virtualmente.

Questa modalità ibrida consente ai partecipanti la flessibilità di impegnarsi di persona a Baltimora, MD, USA, o virtualmente comodamente da casa o sul posto di lavoro. Sotto il tema illuminante “Neuroscience Unveiled: Decoding the Mysteries of the Brain”, la conferenza è progettata per riunire illustri scienziati, ricercatori, accademici, neurologi, operatori sanitari, chirurghi, infermieri, operatori sanitari, farmacisti e icone del settore. Insieme, approfondiranno le ultime innovazioni, tendenze e sfide sul campo. La rapida integrazione di nuove capacità tecniche ha spinto in modo significativo l'evoluzione delle neuroscienze, con il ritmo di sviluppo che ha accelerato nell'ultimo decennio.

L'obiettivo di questa conferenza è generare idee di trattamento innovative a beneficio delle persone alle prese con vari disturbi cerebrali. Con sessioni chiave, presentazioni orali e poster, il simposio presenterà ricerche all'avanguardia in ogni sottospecialità della neurologia e dei disturbi cerebrali. Offre una preziosa opportunità per riconnettersi con i colleghi a livello globale. L'obiettivo principale è sensibilizzare su un'adeguata assistenza sanitaria mentale, sottolineare i rischi associati a un trattamento improprio ed esplorare opzioni di cura praticabili per i disturbi cerebrali. La nostra conferenza promuove un ecosistema per comunicare i risultati della ricerca al pubblico appropriato, spingendo avanti le innovazioni per il miglioramento della società. Speriamo vivamente di darvi il benvenuto all'INBC 2024, contribuendo alla ricerca collettiva di far progredire la conoscenza e le soluzioni nel regno della neurologia e dei disturbi cerebrali.



10<sup>TH</sup> EDITION OF INTERNATIONAL CONFERENCE ON

# NEUROLOGY AND BRAIN DISORDERS

Neuroscience Unveiled: Decoding the Mysteries of the Brain

<https://neurologycongress.com/>

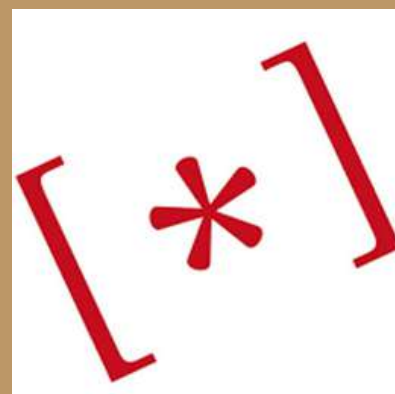
## 24 OTTOBRE - NOVEMBRE GENOVA - ITALIA FESTIVAL DELLA SCIENZA

Il Festival della Scienza è uno dei leader tra gli eventi di diffusione della cultura scientifica diventato, negli anni, un punto di riferimento a livello internazionale.

Scienziati, ricercatori, divulgatori, artisti, autori, ma anche enti scientifici, associazioni e imprese, incontrano il pubblico per far sì che la scienza si possa toccare, vedere e capire senza confini, in un confronto aperto e libero da un approccio accademico.

Mostre, incontri, laboratori, spettacoli, conferenze e molto altro permettono, dal 2003, di osservare e interagire con la scienza da discipline e sfumature differenti. Ogni edizione è inoltre caratterizzata da una parola chiave: un fil rouge che dà modo di orientarsi e interpretare da una prospettiva chiara e intrigante gli oltre 300 eventi in programma.

Una festa che celebra la meraviglia della scienza e che, nel frattempo, fa scoprire le bellezze di Genova, sfondo culturale perfetto per il Festival. Una città diventata polo mondiale di innovazione tecnologica grazie a solide radici, competenze industriali e attitudine alla ricerca di nuove prospettive, ma anche straordinaria città di cultura e di arte e di attrazioni turistiche.



<https://www.festivalscienza.it/>

## 30 OTTOBRE – 1 NOVEMBRE MELBOURNE - AUSTRALIA AUSBIOTECH '24

Per oltre 38 anni, la conferenza AusBiotech è stata il principale luogo di incontro internazionale per la comunità australiana delle scienze della vita. La biotecnologia continua a sbloccare un vasto potenziale per migliorare la vita umana.

A nome di tutta la squadra, la nostra sincera gratitudine a più di 1.200 persone che hanno partecipato alla conferenza AusBiotech 2023 tenutasi a Brisbane. La tua presenza e dedizione all'avanzamento della biotecnologia hanno reso questo evento un successo clamoroso - e se non sei stato in grado di unirti a noi questa volta, c'è sempre il 2024 a Melbourne da aspettarsi.

Durante tutta la conferenza, il livello di impegno nelle varie sessioni, tavole rotonde e opportunità di networking ha sottolineato il nostro impegno collettivo per l'eccellenza nel settore delle biotecnologie. Le molte discussioni stimolanti sono state fondamentali per plasmare il discorso e promuovere la collaborazione all'interno della nostra comunità scientifica.

Eventi come AusBiotech 2023 fungono da catalizzatori per l'innovazione. Sosteniamo la nostra missione collaborativa per guidare i progressi nella biotecnologia. Se sei atterrato qui, sei anche una parte essenziale della biotecnologia australiana.

Sei curioso di assistere al viaggio di un evento dall'inizio al suo zenit,

e poi scomparire con grazia, quasi come se non ci fosse mai stato? Guarda il nostro intero viaggio della conferenza incapsulato in 90 secondi e assicurati di unirti a noi nel 2024 per sperimentare più magia delle biotecnologie.



## 8 - 10 NOVEMBRE 2024

ROMA - ITALIA

## XXVI CONGRESSO NAZIONALE AIOM OCCHIO AL FUTURO: VERSO IL SECONDO

**XXVI**  
CONGRESSO NAZIONALE **8/10**  
NOVEMBRE



questo invito non posso ignorare come e quanto l'efficienza dei percorsi di diagnosi e cura per chi si ammala di cancro nel nostro Paese sia anche legata a fattori esterni ad AIOM, nazionali e internazionali, sui quali dobbiamo mantenere gli occhi aperti. Anche quando sembra che si tratti di materie che vanno oltre la nostra professione medica. Sappiamo tutti che il progresso perde buona parte della sua bellezza se non arriva ai pazienti che ne hanno bisogno. Anzi, assume le sembianze sgradevoli delle occasioni sprecate, dei diritti raccontati ma non a tutti garantiti. Sono convinto (e spero molti di voi lo siano con me) che il Servizio Sanitario Nazionale Italiano sia tra i migliori del mondo, ma credo con altrettanta fermezza che abbia bisogno di manutenzione e di essere difeso. Di queste bellezze e di queste necessarie attenzioni parleremo insieme a Roma nel 2024. Con i giovani oncologi che ormai rappresentano la maggioranza dei nostri soci, con gli infermieri che condividono quotidianamente il nostro lavoro, con le associazioni di pazienti che ci aiutano a tenere dritta la barra della nostra missione e con tutti coloro che danno un insostituibile contributo alle nostre ricerche.

Anche nel 2024 proveremo a squarciare la tela che ci nasconde il futuro, come in un quadro di Lucio Fontana, e guarderemo con fiducia ed ottimismo ai progressi della diagnostica e della terapia che stanno progressivamente cambiando in meglio il volto della nostra disciplina. Dalla capacità di sondare l'infinitamente piccolo per individuare con sempre maggiore precisione le terapie migliori per chi si ammala, alla maturazione della ricerca farmacologica che sembra in grado di portare a sintesi le rivoluzioni terapeutiche dei decenni scorsi (radioterapia, chemioterapia, ormonoterapia, farmaci a bersaglio molecolare e immunoterapia) producendo nuovi farmaci che, speriamo, faranno sempre più male al cancro e sempre meno male ai pazienti. Ma, per quanto apprezzo tutto questo, nel momento in cui scrivo

<https://congresso.aiom.it/>



## 18 - 20 NOVEMBRE 2024

ROMA - ITALIA

### VOLT – VITAL MONITORING & ULTRASOUND



VOLT è l'unico congresso scientifico internazionale interamente dedicato all'ecografia point-of-care e ad altro monitoraggio vitale avanzato per la terapia intensiva neonatale e pediatrica.

Raggiungendo la sua 6a edizione annuale, il congresso ha visto la partecipazione di diverse centinaia di partecipanti provenienti da oltre 40 paesi e il contributo dei più importanti opinion leader chiave nel campo.

I relatori sono scelti in base alla loro traccia di pubblicazione e alla loro esperienza come docenti al fine di migliorare l'esperienza di insegnamento per i partecipanti. Il congresso offre anche l'opportunità di presentare brevi opere originali come presentazioni orali e, di fatto, è diventato l'appuntamento fisso per le persone che utilizzano l'ecografia e il monitoraggio vitale per scopi di ricerca e clinici.

L'edizione Tesi viene persino ampliata con la partecipazione di diversi KOL dall'America e dall'Europa e corsi pre-congresso e master class.



<https://www.mcascientificevents.eu/volt/>

## 2 – 3 DICEMBRE 2024

KUALA - MALAYSIA

### INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENCE & TECHNOLOGY

Le conferenze accademiche internazionali promuovono la diffusione internazionale della conoscenza e lo sviluppo della fraternità accademica transnazionale. I partecipanti provengono da ambienti e paesi diversi. Condividono le loro ricerche, esperienze e creano informalmente legami duraturi.

È stato comunemente osservato che le persone non hanno la motivazione e la fiducia di partecipare agli eventi internazionali, fondamentalmente a causa di inibizioni self-made o culturali.

La conferenza internazionale è un evento globale che riunisce esperti, ricercatori, educatori e perfino decisori politici per discutere e condividere le ultime ricerche ed innovazioni nei campi della scienza, della tecnologia e della matematica (STEM), con un focus particolare sul loro ruolo nello sviluppo sostenibile.

L'obiettivo è quello di stimolare la collaborazione interdisciplinare e promuovere soluzioni innovative per affrontare le sfide globali legate alla sostenibilità, all'ambiente ed al cambiamento climatico.

La conferenza mira a creare una piattaforma per il dialogo e lo scambio di conoscenze che possano guidare verso un futuro più sostenibile e resiliente!



<https://straweb.org/conference/kualalumpur-icst-02-03-dec-2024~about>

## 18 OTTOBRE - 6 DICEMBRE 2024

# NAPOLI, SALERNO, BENEVENTO, CASERTA, AVELLINO - ITALIA XXXVIII EDIZIONE DI FUTURO REMOTO CO-SCIENZE

Futuro Remoto nasce nel 1987 ed è la prima manifestazione europea di diffusione della cultura scientifica e tecnologica. Da allora è iniziato un viaggio avvincente che dura da 38 anni in cui la ricerca scientifica italiana, e non solo, ha raccontato al grande pubblico svariati successi, innumerevoli sfide e soprattutto la bellezza della conoscenza. Quest'anno Futuro Remoto - in programma dal 18 ottobre al 6 dicembre 2024 - sceglie il tema quanto mai attuale delle CO-SCIENZE. Indagare il vero ed il falso, l'ordine ed il disordine, il giusto e lo sbagliato... Futuro Remoto lo farà narrando e facendo sperimentare l'avanguardia della scienza e il suo impatto sulla qualità della vita, dell'ambiente e del benessere sociale, coinvolgendo tutti i campi del sapere e riflettendo sui concetti di responsabilità, consapevolezza ed etica. Il rapporto tra scienza e società è centrale e oggi più che mai necessario per affrontare le grandi sfide contemporanee.

Ricchissimo il programma di questa edizione, realizzato con il sostegno della Regione Campania, la co-organizzazione delle sette università della Campania, la partnership di tutti i principali enti di ricerca nazionali e la presenza di tante realtà internazionali.

**Sono oltre 400 gli eventi e saranno consultabili sul sito web di Futuro Remoto: [www.futuroremoto.eu](http://www.futuroremoto.eu).**

Si spazia con proposte innovative e coinvolgenti in tutti gli ambiti disciplinari, dall'a-

stronomia alla vulcanologia, dalla botanica, alla matematica, dall'arte e la letteratura alla fisica, alla chimica e alla biologia, dal design, alle neuroscienze, e ancora alla medicina, alla geologia e molto altro ancora.

Tante - dunque - le iniziative che declineranno il tema delle CO-SCIENZE e anche stavolta il pubblico, potrà interagire, sperimentare e scoprire le ultime frontiere della conoscenza grazie alla preziosa presenza di scienziati, ricercatori ed esperti.

### Grande novità è la dimensione regionale della XXXVIII Edizione di FUTURO REMOTO

La XXXVIII Edizione di Futuro Remoto assume una dimensione regionale con eventi su tutto il territorio campano, partendo da Napoli per proseguire a Salerno, Benevento, Caserta e Avellino.

#### NAPOLI - Da venerdì 18 a domenica 20 ottobre 2024

Laboratori, conferenze spettacolo, mostre e tanti games ed escape rooms su ambiente, natura e sostenibilità, sul corpo umano ma anche sui principi della fisica e dell'astronomia vi aspettano nel Villaggio della Scienza che verrà allestito a Città della Scienza.

#### SALERNO - Venerdì 8 novembre 2024

Futuro Remoto fa tappa a Salerno dove due saranno i poli di attività, il centro città di Salerno e il Campus Universitario dell'Università degli Studi di Salerno. Nel campus viene

offerto il racconto della ricerca che avviene quotidianamente tra scienza e co-scienza dei 17 Dipartimenti dell'UNISA insieme anche ad altre realtà culturali e di ricerca del territorio, in un ecosistema straordinario di conoscenze, competenze, collaborazioni e connessioni. Laboratori interattivi per tutte le età, dalle ultime applicazioni in campo medico, alla biotecnologia, all'ingegneria robotica, dimostrazioni spettacolari dall'azione chimica ai droni e alla realtà virtuale raccontano le ultime frontiere della ricerca scientifica. Nel centro città una serie di incontri e conferenze spettacolo animano i luoghi simbolici del territorio.

#### BENEVENTO - Venerdì 22 novembre 2024

L'Università del Sannio e tutta la città di Benevento sono coinvolte in questa speciale edizione di Futuro Remoto dedicata agli studenti e alle studentesse di ogni ordine e grado. Tante le sedi cittadine che accoglieranno un ricchissimo programma di attività, dai laboratori dedicati a innovazione, sostenibilità & cbo etico, a quelli su Co-Scienze&crimine, a quelli sulla diagnosi energetica ed efficienza per finire alla conferenza spettacolo "La Balena "Giuliana" ed il Dinosaurio "Ciro": Co-scienze tra passato e presente".

#### CASERTA - Venerdì 29 novembre 2024

Caserta, con lo straordinario Belvedere di San Leucio ospita la quarta tappa della manifestazione, con un focus particolare sul design e Made in Italy, sui temi dell'innovazione e della sostenibilità. Al centro del attività vi saranno anche gli spazi di Officine Vanvitelli dell'Università della Campania Luigi Vanvitelli che si aprono al pubblico con i loro bellissimi spazi e raccontando la vita dei tanti progetti di ricerca in corso. Non mancheranno eventi e attività anche nel centro città di Caserta con conferenze spettacolo e visite.

#### AVELLINO - Venerdì 6 dicembre 2024

Il viaggio in Campania di Futuro Remoto si conclude ad Avellino, con un programma che anche qui vede coinvolte molte sedi cittadine di grande fascino che si apriranno al pubblico con un programma ricchissimo di eventi dedicati a tematiche ambientali, della salute e del benessere.

<https://www.futuroremoto.eu/>



“ La cosa importante è non smettere mai  
di fare domande ”

*Albert Einstein*