

[[Programma 2015]]

[[www.ideatoriousi.ch]]

# L'ideatorio

10 anni  
2005-2015

Eventi

Scuole

Scienza  
e società

Progetti

Comunicazione  
della scienza



*“Conoscere e pensare non è arrivare a una verità assolutamente certa, è dialogare con l’incertezza.”*

Edgar Morin

I bambini parlano del cielo, del bosco o di loro stessi con meraviglia



*“L’obiettivo di ogni progetto formativo deve essere proprio quello di educare il soggetto a riappropriarsi della responsabilità di scoprire il senso originario della vita. Questo non si intuisce, né si apprende attraverso un processo di acquisizione di informazioni, ma prende forma lentamente e attraverso continue trasformazioni, attraverso la pratica paziente del pensare. E pensare non significa porsi con il pensiero lontano dalla realtà concreta quotidiana, ma soffermare l’attenzione sulle cose che abbiamo dappresso, qui ed ora”.*

Hannah Arendt

### Lo stupore dell’esserci

I bambini guardano il mondo in modo diverso. Il quotidiano è saltellante, sorprendente, rimbalza da una meraviglia all’altra. Nel loro sguardo, mentre raccolgono i sassi e i legnetti trovati per terra, si nota lo stupore che dovremmo riscoprire tutti i giorni anche noi adulti e che colorerebbe la nostra vita. I bambini parlano del cielo, del bosco o di loro stessi con meraviglia. Nel nostro planetario una bambina raccontava che nell’universo ci sono sicuramente altri “Esserci viventi”. Un refuso significativo. Esserci. Noi ci siamo! È questo il tema centrale, il patto primordiale con la vita che ci costringe a considerare la sfida dell’esistenza. La scienza, la filosofia, l’arte e tutte le altre discipline si occupano, in ultima analisi, di quest’unica sfida. Che sia lo studio della cellula, dell’universo o della Terra, non stiamo facendo altro che cercare un abbozzo di risposta a quella domanda.

L’obiettivo di ogni progetto formativo è proprio questo, come diceva Hannah Arendt: *“(…) riappropriarsi della responsabilità di scoprire il senso originario della vita, soffermandosi con l’attenzione sulle cose che abbiamo dappresso, qui ed ora”.* Come quel legnetto raccolto in strada e che abbiamo fra le mani, come la nostra vita impregnata di banalità ordinarie, ma che in verità sta avvenendo in un contesto straordinario (siamo vivi in un angolo dell’universo). Narrare la scienza vuole dire sottolineare lo stupore che muove tutto, perché lo stupore dell’esserci ci fa correre e saltellare, ci spinge verso il mondo, verso il desiderio di scoprire. L’ideatorio festeggia in questo modo i suoi 10 anni di vita: con la speranza che, anche dopo l’ultima scoperta, guarderemo a quel legnetto con immutato stupore.

Giovanni Pellegrini, resp. de L’ideatorio

**L'ideatorio**

Scoprire il mondo con stupore



## 5 L'ideatorio

L'ideatorio è un servizio dell'Università della Svizzera italiana ed è proposto in collaborazione con l'Istituto scolastico della Città di Lugano e con Science et Cité, un centro di competenza delle Accademie svizzere delle scienze.



*"Non ho particolari talenti: sono solo appassionatamente curioso".* Questa frase di Albert Einstein esprime bene che cosa serve, in fondo, per fare scienza. La scienza è meravigliarsi, interrogarsi, cercare di capire come funzionano le cose e in questo senso è per tutti e di tutti. Un'università non può dunque che impegnarsi per farne scoprire il fascino (ma anche le criticità) a ogni cittadino, anche il più piccolo".

**Piero Martinoli**, Presidente dell'Università della Svizzera italiana, USI



*"È bello osservare gli occhi dei nostri alunni confrontati con le attività proposte annualmente da L'ideatorio: ci trasmettono meraviglia, emozioni e stupore. E se è vero, come diceva Cesare Pavese, che "Lo stupore è la molla di ogni scoperta. Infatti, esso è commozione davanti all'irrazionale" allora significa che abbiamo buone speranze di aver generato nei bambini quella curiosità che tanto aiuta nel percorso di ogni nuova acquisizione."*

**Sandro Lanzetti**, Direttore dell'Istituto scolastico della Città di Lugano



*"La scienza non dovrebbe promuovere una comunicazione unidirezionale, dall'alto verso il basso, dagli esperti ai profani, ma dovrebbe considerarsi come parte della società e quindi ascoltare, discutere e accettare altri punti di vista."*

**Philipp Burkard**, Direttore della Fondazione Science et Cité

Sperimentare, giocare e scoprire con la scienza e la tecnologia



## 7 Indice | L'ideatorio

### Esposizioni ed eventi pubblici

- Diamo i numeri! ad Ascona 9
- Diamo i numeri! a Lugano 11
- La Settimana del cervello in Ticino 13
- Il Festival della scienza "Ricerca live" 15

### Attività per le scuole

- Piccolo, grande e vivo! 17
- La scienza in Città 19
- Le vacanze scientifiche 21
- Un trenino pieno di scienza 23
- Gustoso! Un laboratorio di sapori 25
- Sulla stessa Terra, sotto lo stesso cielo 27
- Il planetario al Parco Ciani 29
- Siamo il nostro cervello? 31

9

11

13

15

17

19

21

23

25

27

29

31

33

35

### Dialogo tra scienza e società

- Progetti partecipativi: discutere di scienza 37
- Studi e indagini sul rapporto scienza e società 41

### Progetti

- Scoprire la scienza 43

### Comunicazione della scienza

- Il Giardino di Albert 47
- La tua ricerca in 60 secondi 49

### Chi siamo?

37

39

41

43

45

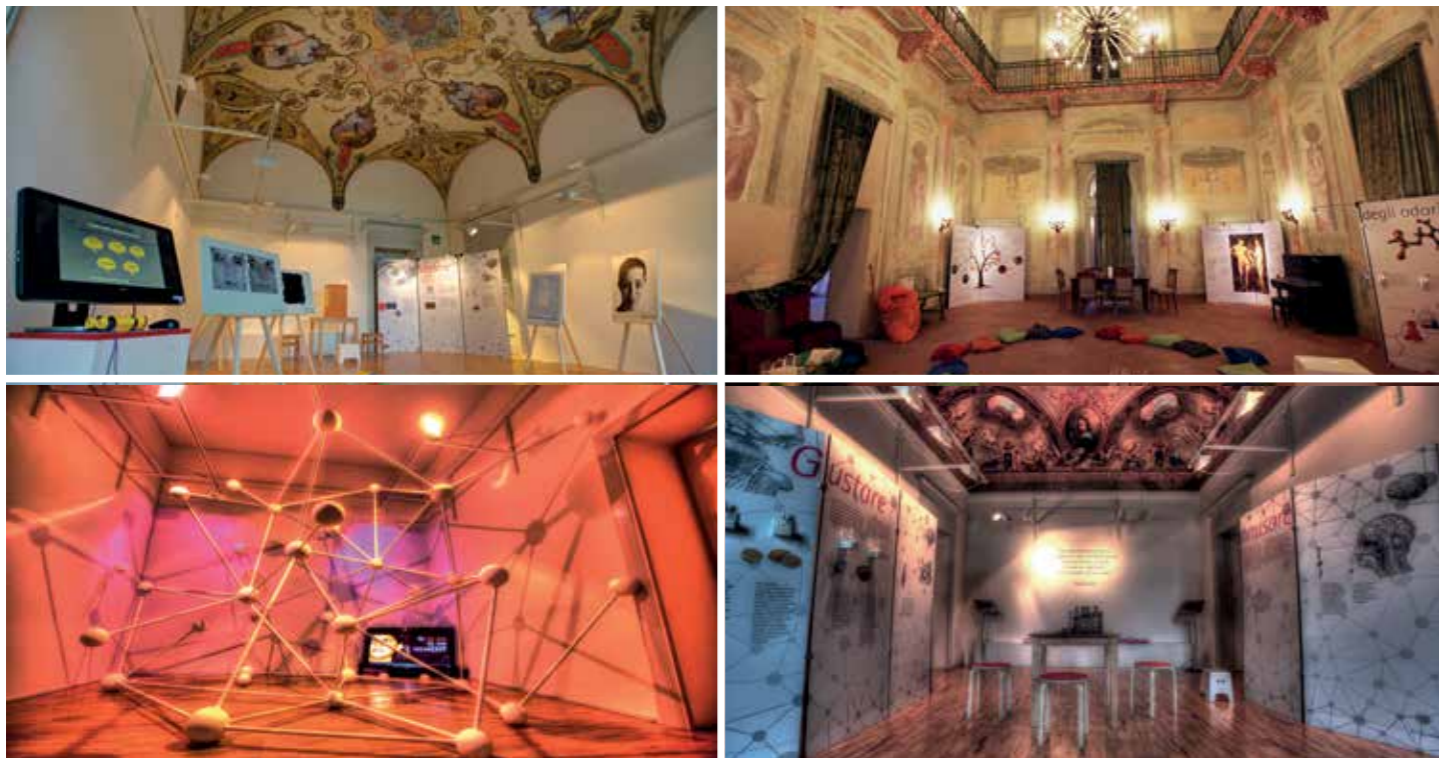
47

49

51

53

Alcune esposizioni de L'ideatorio realizzate nel 2014: Brainarium a Villa Ciani (Lugano) e Ficcanaso al Parco di Monza



## Esposizioni ed eventi pubblici

L'ideatorio cerca di rendere la scienza accessibile a tutti. Lo fa offrendo diverse modalità di incontro e proponendo tematiche che spaziano dal cervello fino all'universo. Grazie alla varietà degli argomenti trattati, alla partecipazione attiva da parte delle scuole e a una capillare diffusione sul territorio, gli eventi de L'ideatorio possono essere vissuti da un pubblico di ogni età. Mostre scientifiche, laboratori interattivi, conferenze e incontri: una vasta gamma di opportunità per avvicinare la scienza e la tecnologia al pubblico

in maniera divertente e coinvolgente. Durante il 2015, ci dedicheremo soprattutto al tema della matematica con un'esposizione che sarà presentata ad Ascona e a Lugano. Inoltre, in occasione del bicentenario dell'Accademia svizzera delle scienze naturali sarà proposto un festival nazionale della scienza che farà tappa a Lugano in autunno.

[www.ideatorio.usi.ch/eventi](http://www.ideatorio.usi.ch/eventi)



### Gli eventi pubblici del 2015:

- Diamo i numeri! Ascona, Casa Serodine, dal 2 marzo al 26 aprile 2015
- Diamo i numeri! Lugano, Villa Saroli, dal 21 settembre 2015 al 21 febbraio 2016
- La Settimana del cervello in Ticino; Lugano, marzo 2015
- Ricerca live: festival della scienza; a Lugano al Parco Ciani dal 15 al 20 ottobre, in tutto il Cantone dal 1° settembre al 31 ottobre 2015

Diamo i numeri! Dita, dadi, dati. Un'esposizione per parlare di noi e dei numeri



## Diamo i numeri! ad Ascona

Ascona, Casa Serodine; dal 2 marzo al 26 aprile 2015

"Diamo i numeri!" è un tuffo nell'affascinante mondo dei numeri, fra curiosità matematiche e dati che raccontano la nostra realtà. Viviamo in un mondo in cui si generano in ogni istante piogge di dati con carte di credito, internet, satelliti, sondaggi o indagini cliniche. "Diamo i numeri!" è un'esposizione che parla di questo nuovo universo matematico. Pensata per avvicinare i più giovani (scuole elementari e medie) al mondo dei numeri attraverso la dimensione del gioco e del racconto, è ricca di spunti

e curiosità anche per il pubblico adulto. Dita, Dadi e Dati: dal contare sulle dita al concetto stesso di numero, dalla probabilità di vincere alla lotteria alle simulazioni. Un viaggio "3D" per esplorare il mondo della matematica, giocando e raccontando i numeri nel loro intrecciarsi con la storia dell'uomo e con la vita di tutti i giorni.

[www.diamoinumeri.ch](http://www.diamoinumeri.ch)



**Per visitare l'esposizione:**

**Per scuole, gruppi o visite guidate:** prenotazione obbligatoria presso la direzione delle scuole comunali di Ascona.

Chiamare il numero +41 91 759 80 60. Costo per gruppo/classe: 150.–

**Per il pubblico:** mercoledì, sabato e domenica dalle 14:00 alle 18:00. Chiuso 4, 5 e 8 aprile 2015

Costo: Intero 10.– / Ridotto 5.– / Famiglia 20.–

L'esposizione è realizzata in collaborazione con il Comune di Ascona e l'Istituto scolastico comunale di Ascona, in occasione di Asconoscienza.

*L'esposizione nasce da una collaborazione tra la Professoressa Antonietta Mira della Facoltà di scienze economiche dell'Università della Svizzera italiana e L'ideatorio. È finanziata dal Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica (FNS). Il progetto si avvale della collaborazione della Società Matematica della Svizzera Italiana (SMASI).*

L'esposizione "Diamo i numeri!" inaugurerà anche la nuova e prestigiosa sede espositiva de L'ideatorio a Lugano: il piano superiore dell'elegante Villa Saroli



## Diamo i numeri! a Lugano

Lugano, Villa Saroli; dal 21 settembre 2015 al 21 febbraio 2016

Dopo l'apertura ad Ascona, l'esposizione "Diamo i numeri!" approda a Lugano dove sarà allestita nei locali della bellissima Villa Saroli. Anche qui la matematica sarà affrontata partendo dal nostro mondo fatto di numeri, ma anche con giochi e simulazioni. Qual è la probabilità di vincere al lotto? Che cosa c'entrano i numeri con le previsioni metereologiche? Con la bellezza di un girasole? O con la camminata di un ubria-

co? E soprattutto, potremmo fare a meno dei numeri? Chi li ha inventati? E quanti ce ne sono? Diamo i numeri! è un affascinante viaggio "3D" per grandi e piccoli nel matematico mondo dei numeri. Un percorso da scoprire sulla punta delle DITA, fra antichi rompicapo, DADI giganti e ruote da casinò, sotto una pioggia di DATI che raccontano la nostra vita.

**[www.diamoinumeri.ch](http://www.diamoinumeri.ch)**



### Per visitare l'esposizione:

**Per le scuole:** prenotazione obbligatoria presso la direzione delle scuole comunali di Lugano.

Chiamare (da settembre) il numero +41 58 866 90 11. Costo per classe: 100.- (gratuito per le scuole comunali di Lugano)

**Per il pubblico:** mercoledì, sabato e domenica dalle 14:00 alle 18:00. Costo: Intero 10.- / Ridotto 5.- / Famiglia 20.-

**Per i gruppi:** inviare una richiesta a [ideatorio@usi.ch](mailto:ideatorio@usi.ch)

L'esposizione è realizzata in collaborazione con l'Istituto scolastico comunale della Città di Lugano.

*L'esposizione nasce da una collaborazione tra la Professoressa Antonietta Mira della Facoltà di scienze economiche dell'Università della Svizzera italiana e L'ideatorio. È finanziata dal Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica (FNS). Il progetto si avvale della collaborazione della Società Matematica della Svizzera Italiana (SMASI).*



Il brainarium, la cupola gonfiabile per scoprire le meraviglie del nostro cervello



## La Settimana del cervello in Ticino

Dal 16 al 22 marzo 2015

L'ideatorio promuove la "Settimana del cervello" in Ticino. Tra il 16 e il 22 marzo - ma anche in date successive - sono previste delle conferenze per il pubblico e nelle scuole, così come un simposio medico. Lo scopo dell'iniziativa è sensibilizzare la popolazione sui progressi realizzati nell'ambito della ricerca sul cervello, sulle terapie delle malattie neurologiche e psichiatriche e sulla loro prevenzione. La Settimana del cervello è organizzata in concomitanza con altri 65 paesi del mondo e nasce dall'iniziativa della European Dana Alliance for the Brain (EDAB). Nella Svizzera italiana,

grazie ad un comitato locale, vengono proposti diversi incontri con a tema il cervello. Per l'edizione del 2015 il tema principale è "la memoria". Per gli istituti scolastici interessati, la Settimana del cervello, nel limite del possibile, mette a disposizione relatori (neurologi, neurobiologi) per organizzare conferenze su un tema legato alle neuroscienze. Per richiedere una conferenza scrivere a [ideatorio@usi.ch](mailto:ideatorio@usi.ch). Il programma dettagliato della Settimana del cervello 2015 può essere consultato al sito indicato.

**[www.settimanacervello.ch](http://www.settimanacervello.ch)**

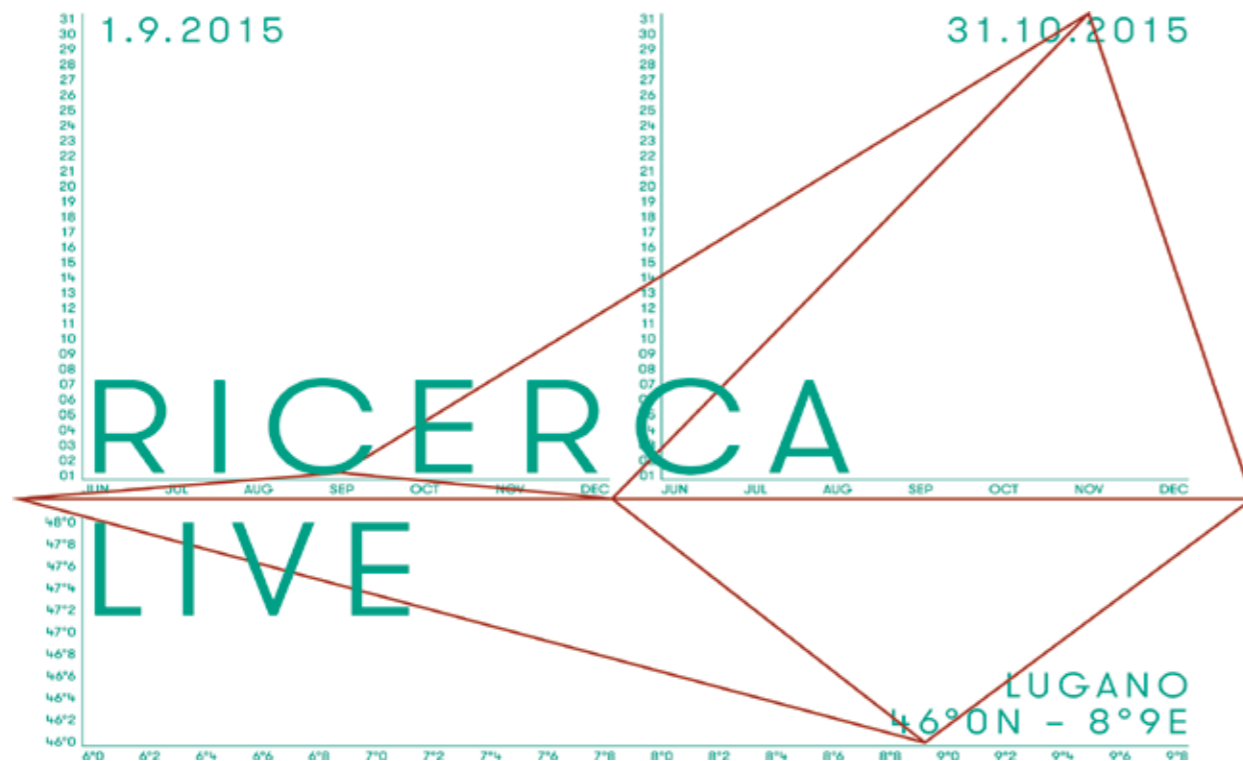


### **Programma:**

Il programma dettagliato sarà presentato a partire da febbraio 2015 al sito indicato.

Conferenze per le scuole: "Noi siamo il nostro cervello?" La conferenza di G. Pellegri sarà presentata lunedì 30 marzo e mercoledì 1 aprile presso la SCC di Bellinzona; mercoledì 22 aprile presso il Liceo Lugano 1; lunedì 27 aprile presso il Liceo di Mendrisio; martedì 28 aprile presso il Liceo Lugano 2.

Ricerca live. Un festival della scienza per i 200 anni dell'Accademia svizzera delle scienze naturali



## Ricerca live. Un festival della scienza per i 200 anni della SCNAT

Lugano, Parco Ciani e in tutto il territorio della Svizzera italiana; dal 1° settembre al 31 ottobre 2015

Nel 2015 l'Accademia svizzera delle scienze naturali (SCNAT) festeggia il bicentenario dalla sua fondazione. Per questo anniversario sarà proposto un festival della scienza denominato "Ricerca live". Oltre alle celebrazioni ufficiali, il festival prevede una serie di iniziative nazionali e locali proposte al pubblico e alle scuole. Il Festival farà tappa in 12 città della Svizzera, tra cui Lugano. Per l'occasione una ventina di enti e associazioni scientifiche locali (STSN, USI, SUPSI, CSCS, MeteoSvizzera, osservatori astronomici, musei, ecc.) offriranno nei mesi di settembre e ottobre 2015 diverse iniziative gratuite: porte aperte, esposizioni,

conferenze, escursioni, laboratori didattici per scoprire la scienza di casa nostra. I visitatori avranno inoltre la possibilità di essere guidati alla scoperta delle proposte del Festival da un'applicazione per smartphone. Il Festival farà tappa a Lugano (Parco Ciani) dal 15 al 20 ottobre 2015 con le installazioni nazionali. Le altre proposte sul territorio potranno essere vissute nei mesi di settembre e ottobre 2015. L'ideatorio coordina questa iniziativa a livello cantonale in collaborazione con la Società ticinese di scienza naturali (STSN).

[www.ricerca-live.ch](http://www.ricerca-live.ch)



### Informazioni:

Il programma sarà pubblicato a primavera 2015 al sito indicato.

Il programma regionale può essere consultato anche all'indirizzo: [www.ideatorio.usi.ch/eventi](http://www.ideatorio.usi.ch/eventi)

La scienza al centro, come occasione di incontro



## Attività per le scuole

Ogni anno L'ideatorio accoglie da 150 fino a 300 classi scolastiche. Attraverso la scoperta e la sperimentazione viene proposto un approccio non formale all'educazione scientifica, partendo da quell'antica domanda che da sempre muove il desiderio di conoscenza: il mistero dell'universo e della nostra vita. L'obiettivo è di condurre i giovani a un incontro positivo con delle persone che parlano di scienza, suscitando in loro interrogativi e curiosità nei

confronti del mondo che li circonda. Al centro di questo processo non vi sono le informazioni nozionistiche, ma una relazione di scambio e di condivisione di esperienze, alimentate dalla presenza di un animatore. Con questa filosofia, dal 2005, L'ideatorio propone diversi progetti per bambini e ragazzi dai 4 ai 20 anni.

[www.ideatorio.usi.ch/scuole](http://www.ideatorio.usi.ch/scuole)



### Le proposte del 2015:

- Esposizioni, conferenze e festival: vedi pagine precedenti
- Piccolo, grande e vivo
- La scienza in Città
- Le vacanze scientifiche
- Un trenino pieno di scienza
- Gustoso! Un laboratorio di sapori
- Sulla stessa Terra, sotto lo stesso cielo
- Il planetario al Parco Ciani
- Conferenze e animazioni

Dalle cellule al cosmo per capire chi siamo



## Piccolo, grande e vivo!

È un nuovo progetto de L'ideatorio rivolto a bambini e ragazzi tra i 6 e i 15 anni e finanziato da MINT Svizzera, lo strumento delle Accademie svizzere delle scienze voluto per avvicinare la scienza ai giovani. Il progetto, realizzato in collaborazione con l'Istituto scolastico della Città di Lugano, invita i giovani a vivere il tema delle origini. Da dove viene la vita? Come si è formata la Terra? Nella Casa della scienza a Castagnola saranno allestiti tre percorsi solo apparentemente dissociati: la cellula, l'universo ed io, tradotti nel titolo del progetto con "piccolo, grande e vivo". Tre temi diversi

ma che in verità parlano della stessa questione: da dove veniamo? Il progetto sarà un laboratorio didattico e interattivo che cercherà di unificare i saperi e di mostrare come, al di là di un approccio nozionistico, la scienza è in verità uno strumento educativo e culturale. Quali relazioni esistono tra un atomo, una stella e la mia vita? Cielo e cellule parlano della stessa storia, una storia misteriosa, che, grazie alle ultime scoperte scientifiche, ha saputo rimettere sul tavolo, con immutata meraviglia, le grandi questioni della vita.

[www.ideatorio.usi.ch/pgv](http://www.ideatorio.usi.ch/pgv)

**Età:** scuole elementari e scuole medie

**Quando:** da settembre 2015

**Luogo:** ex-asilo di Castagnola, Via S. Giorgio, Lugano

**Durata:** da 1h30/1h45 (primo ciclo SE); 2h/2h30 per i più grandi

**Costi:** gratuito per le scuole elementari della Città di Lugano, CHF 100.–/classe per le altre scuole

**Iscrizioni:** prenotazione obbligatoria. Il progetto non prevede aperture per il pubblico. Per le scuole della Città di Lugano chiamare, dal mese di settembre 2015, il numero +41 58 866 90 11. Per le altre scuole inviare una richiesta a [ideatorio@usi.ch](mailto:ideatorio@usi.ch)

**Modalità:** il percorso prevede due tematiche distinte: biologia/chimica e astronomia. È possibile scegliere anche un solo modulo (biologia/chimica o astronomia).

La scienza in Città: tra scienza e divertimento



## La scienza in Città

L'Istituto scolastico della Città di Lugano, in collaborazione con il Museo cantonale di storia naturale, la Società ticinese di scienze naturali e L'ideatorio, propongono un nuovo appuntamento per i bambini che desiderano incontrare e vivere la scienza durante il periodo estivo in Città. La nuova proposta è una colonia diurna che unisce giochi e divertimento. I bambini potranno così mettere un po' di scienza nel loro zaino estivo. La colonia diurna avrà la durata di una settimana (dal lunedì al venerdì) e sarà proposta due volte. Ogni settimana si potranno

accogliere 20 bambini di 4a e 5a elementare. Una settimana sarà animata da L'ideatorio, l'altra dal Museo cantonale di storia naturale. Accompagnati da un gruppo di animatori la vacanza proporrà laboratori scientifici e scoperte a Lugano. L'idea di questo nuovo progetto è proporre una scienza vicina, informale, incontrabile non solo con i microscopi, ma soprattutto attraverso lo stare insieme e incontrando la bellezza del mondo circostante.

[www.ideatorio.usi.ch/scienzaincitta](http://www.ideatorio.usi.ch/scienzaincitta)



### Luogo e data:

Saranno comunicati al sito web indicato.

Giochi e scoperte scientifiche durante la colonia estiva de L'ideatorio



## Le vacanze scientifiche

Anche quest'anno, per il nono anno consecutivo, viene organizzata la "vacanza scientifica", un campo estivo residenziale per bambini di 4a e 5a elementare. Il campo è proposto dall'Istituto scolastico della Città di Lugano e da L'ideatorio, in collaborazione con la Società ticinese di scienze naturali. 20 bambini possono vivere così una vacanza diversa, una settimana (da domenica a sabato) per coniugare divertimento e biologia, merende e astro-

nomia, passeggiate e chimica. Si osserva, si inventa, si scava, ma soprattutto lo si fa insieme, per divertirsi. Si tratta di semplici incursioni nel mondo della scienza, ma sufficienti per farci sentire piccoli davanti alle stelle, misteriosi davanti alle forme di vita e preziosi davanti agli amici che si incontrano.

Per visitare le edizioni passate:

<http://vacanzascientifica.blogspot.ch>

### Luogo e data:

Saranno comunicati sul sito web de L'ideatorio: [www.ideatorio.usi.ch/vacanze-scientifiche](http://www.ideatorio.usi.ch/vacanze-scientifiche)

### Iscrizioni:

- *Per i bambini dell'Istituto scolastico della Città di Lugano:* le modalità di iscrizione saranno comunicate alle famiglie attraverso una circolare distribuita a tutti i bambini.
- *Per i bambini fuori comune di Lugano e/o scuole private:* inviare la richiesta di preiscrizione a [ideatorio@usi.ch](mailto:ideatorio@usi.ch), indicando i dati personali (nome, cognome, età, indirizzo, numero di telefono).

Il Libruco scientifico con libri e piccoli esperimenti sui cinque sensi



## Un trenino pieno di scienza

Il LIBRUCO scientifico è un trenino a forma di bruco che porta nelle scuole dell'infanzia libri e scoperte scientifiche. L'iniziativa intende promuovere il piacere della lettura e della scoperta attraverso alcuni libri illustrati per l'infanzia e piccoli esperimenti. Il tema sono i cinque sensi. La scuola che ne fa richiesta potrà ottenere il Bruco di legno colorato in prestito per un mese gratuitamente. All'interno della struttura del LIBRUCO, realizzata dai laboratori dell'OTAF di Sorengo, si potranno scoprire album illustrati, alcuni saggi per l'insegnante riguardanti l'importanza della lettura e una serie di piccoli esperimenti da scoprire con i pro-

pri sensi. Tatto, vista, olfatto e udito saranno messi alla prova mentre altre esperienze potranno essere realizzate dai maestri. I contenuti sono a completa disposizione del docente che decide come e in che momento usarli. Il LIBRUCO è un progetto realizzato dall'Istituto svizzero Media e Ragazzi in collaborazione con la sezione Ticino e Grigioni italiano (TIGRI). La proposta del LIBRUCO scientifico è stata realizzata in collaborazione con l'Ideatorio e l'Istituto scolastico della Città di Lugano.

[www.ideatorio.usi.ch/libruco](http://www.ideatorio.usi.ch/libruco)



**Età:** scuola dell'infanzia  
**Quando:** durante l'anno scolastico  
**Durata:** 4 settimane/sede  
**Informazioni:** <http://www.tigri.ch/wp/iniziative/libruco>  
**Prenotazioni:** [foscagarattini@tigri.ch](mailto:foscagarattini@tigri.ch); +41 76 477 07 71

Un nuovo laboratorio per scoprire la scienza in cucina: tra gusti e alimentazione



## Gustoso! Un laboratorio di sapori

Uno scaffale imbandito di alimenti di vario genere, un bancone di frutta e verdura, un tavolo colmo di cibi e un carrello vuoto a disposizione dei bambini. Come lo riempirebbero? L'ideatorio, in collaborazione con l'Istituto scolastico della Città di Lugano, propone un nuovo laboratorio dedicato al gusto. I bambini indosseranno sia i vestiti dei cittadini comuni, che scelgono il cibo nei negozi in base ai loro desideri, sia i camici bianchi degli scienziati e, con la giusta strumentazione, cercheranno di comprendere la complessità e il fascino del senso del gusto. Grazie alla disponibilità di Migros Ticino, i bambini potranno selezionare diversi tipi di alimenti per inventarsi il loro pasto ideale. Che cosa scegliamo? Di conseguenza che cosa ingeriamo quando mangiamo? Partendo dalla scelta delle

vivande che ogni bambino metterebbe nel proprio piatto, si potrà capire quali sono le sostanze che nutrono il nostro corpo. Ma il cibo è anche materia, gusto e odore. Attraverso esperimenti scientifici e osservazioni al microscopio, si può osservare il cibo e scoprire il ruolo dei sensi nelle nostre scelte alimentari. Il laboratorio propone inoltre una serie di test e di giochi che mettono alla prova il senso del gusto e la sua capacità di identificare le 5 sensazioni fondamentali. Se è vero che "noi siamo ciò che mangiamo", la nuova proposta de L'ideatorio non invita solo a scoprire il senso del gusto ma anche un pezzetto di noi stessi.

[www.ideatorio.usi.ch/gustoso](http://www.ideatorio.usi.ch/gustoso)



- Età:** scuole elementari e scuole medie  
**Quando:** dal 1 dicembre 2014 al 13 febbraio 2015  
**Luogo:** ex-asilo di Castagnola, Via S. Giorgio, Lugano  
**Durata:** da 1h 45min (primo ciclo SE) fino a 2h15 min/ 2h30min (con i più grandi)  
**Costi:** gratuito per le scuole elementari della Città di Lugano, CHF 100.-/classe per le altre scuole  
**Iscrizioni:** al momento della stampa del programma annuale, i posti per questo laboratorio risultavano già tutti esauriti.



Tante nazioni, una Terra, un universo. I bambini narrano il loro cielo



## Sulla stessa Terra, sotto lo stesso cielo

*“Qualcuno che la sa lunga; mi spieghi questo mistero; il cielo è di tutti gli occhi di ogni occhio è il cielo intero; (...) Spiegatevi voi dunque, in prosa o in versetti, perché il cielo è uno solo e la Terra è tutta a pezzetti.”* Sono le parole di una poesia di Gianni Rodari. Oggi i tanti pezzetti del nostro mondo si ritrovano anche nella scuola, dove apprendere e insegnare in una classe multiculturale è divenuto un tratto della normalità. Una normalità abitata da ragazze e ragazzi che hanno origini e storie diverse. Con questo progetto L'ideatorio propone il cielo come strumento per promuovere una visione unitaria dei popoli, intesi come cittadini di un piccolo pianeta. La percezione di essere vivi

– quasi per miracolo – sul vascello terra è infatti un elemento forte per sviluppare una cultura dell'accoglienza reciproca, e per guardare a se stessi come il frutto di un "regalo del cielo". L'astronomia si rivela uno strumento utile per iniziare un discorso di inclusione perché, nella grandezza e bellezza del cielo, è possibile sentirsi, indipendentemente dalle proprie origini, cittadini di uno stesso Paese. Anzi, cittadini di uno stesso pianeta, di uno stesso universo, trasmettendo in questo modo ai bambini il concetto di "cittadinanza terrestre" e di Terra, intesa come «casa e giardino comune dell'umanità». Il progetto, partito come progetto pilota, sarà proposto a diverse scuole. [www.ideatorio.usi.ch/terraecieli](http://www.ideatorio.usi.ch/terraecieli)



- Età:** scuole elementari e scuole medie  
**Quando:** il progetto è realizzato su richiesta delle scuole, definendo di volta in volta la modalità  
**Durata:** un semestre scolastico  
**Costi:** da definire ad ogni percorso  
**Luogo:** presso le sedi scolastiche  
**Informazioni:** scrivere a [ideatorio@usi.ch](mailto:ideatorio@usi.ch)

Il planetario de L'ideatorio sarà presente al Parco Ciani per il Festival della scienza



## Il planetario al Parco Ciani

In occasione del Festival della scienza per il bicentenario della SCNAT (vedi p.17), L'ideatorio propone a scuole e famiglie quattro passi fra le stelle all'interno del Parco Ciani. Dal 15 al 20 ottobre 2015, il planetario astronomico digitale sarà allestito alla Darsena del Parco. La Darsena è una casetta situata sul lungolago del Parco all'altezza della Biblioteca cantonale (in estate utilizzata per i Park&Read). Il planetario è una cupola gonfiabile sul cui soffitto interno è possibile proiettare la volta cele-

ste. Come un vascello stellare, questa macchina è in grado di condurre il visitatore nel cosmo trasportandolo nello spazio più profondo. Lo scopo di questa attività è quello di avvicinare i visitatori alle meraviglie del nostro universo, un luogo di affascinanti scoperte scientifiche, ma anche di leggende e tradizioni millenarie. Il planetario sarà aperto alle scuole durante i giorni feriali mentre è disponibile del pubblico durante il weekend.

[www.ideatorio.usi.ch/planetario](http://www.ideatorio.usi.ch/planetario)



- Per chi:** per le scuole elementari e per le scuole medie; per il pubblico: dai 6 anni.  
**Quando:** per le scuole: 15, 16, 19 e 20 ottobre (l'orario sarà definito al momento dell'iscrizione). Per il pubblico: sabato 17 e domenica 18 ottobre per il pubblico (proiezioni ogni ora partendo dalle 10.00 del mattino, ultima proiezione alle 16.00. Iscrizioni sul posto).  
**Luogo:** Darsena, Parco Ciani di Lugano  
**Durata:** 1h  
**Costi:** scuole CHF 50.-/classe; pubblico: adulti CHF 5.-, ridotti CHF 3.-; famiglia CHF 15.-  
**Iscrizioni:** per le scuole inviare una richiesta a [ideatorio@usi.ch](mailto:ideatorio@usi.ch), per il pubblico presentarsi al planetario 15 minuti prima della proiezione.

Il cervello dei visitatori stimolato nei laboratori de L'ideatorio



## Siamo il nostro cervello? Conferenze e animazioni

Miliardi di cellule nervose concorrono al funzionamento della sorgente dei nostri pensieri: il nostro cervello. Il ricordo, la conoscenza, la riflessione, il sogno, la logica e il linguaggio, che sono il fondamento della nostra natura di esseri umani, poggiano su una struttura molle, fatta di carne. Persino la nostra capacità di percepire la realtà attraverso i sensi dipende dalla complessa struttura del nostro cervello: immagini, profumi, suoni e gusti si ritrovano così a danzare fra i nostri neuroni, restituendoci una «visione ricostruita» del mondo. Ma com'è possibile che la materia veda, senta, ami, parli? Le più recenti scoperte delle neuroscienze rimettono quindi in discussione alcuni dei capisaldi del nostro 'modo di pensare noi stessi' e della nostra cultura. Su richiesta, sono a

disposizione alcune conferenze divulgative scientifiche per le scuole medie, medie superiori e le scuole professionali con a tema il cervello. Le conferenze possono anche essere dotate di postazioni interattive. Qui di seguito trovate le tematiche a disposizione.

- Cervello maschile e cervello femminile, quali differenze?
- Odori per il cervello: il senso dell'olfatto.
- La percezione del mondo: illusioni e realtà.
- Dal neurone al pensiero.
- Non è vero ma ci credo: inganni per la mente.
- Occhio e cervello: la vista.

[www.ideatorio.usi.ch/conferenzeanimazioni](http://www.ideatorio.usi.ch/conferenzeanimazioni)



**Età:** scuole medie e medie superiori

Le conferenze possono essere richieste anche da gruppi, comuni o centri culturali. Per richiedere un'animazione scrivere a: [ideatorio@usi.ch](mailto:ideatorio@usi.ch)



## Dialogo tra scienza e società

Scienza, tecnologia e società non sono concetti separati, ma s'incontrano e s'intrecciano quotidianamente nei diversi aspetti della nostra vita. In questo incontro vi sono però alcune difficoltà: la scienza è sempre più complessa ed è divenuta anche invisibile, le scoperte incalzano con un ritmo frenetico e con ripercussioni economiche, sociali ed etiche; infine i mass media veicolano immagini spesso semplicistiche sulle questioni controverse. Ed è proprio in questo intreccio che interviene l'opinione pubblica, o meglio, il

concetto di "cittadinanza scientifica", su cui L'ideatorio posa le sue radici: un concetto che richiede un dialogo e un confronto nei quali la scienza e la tecnologia possano raccogliere gli stimoli, le critiche e le speranze della società, così come la società possa incontrare gli sviluppi e le preoccupazioni della scienza. Da qui nascono e prendono forma i progetti e le indagini *Scienza e società* de L'ideatorio. Gli studi sono consultabili al sito:

[www.ideatorio.usi.ch/scienzaesocieta](http://www.ideatorio.usi.ch/scienzaesocieta)



### **I progetti del 2015:**

- Progetti partecipativi: discutere sulla scienza controversa

Gli studenti della Scuola cantonale di commercio di Bellinzona incontrano all'USI e a Copenaghen esperti e politici nell'ambito del progetto EUSP



## Progetti partecipativi: discutere sulla scienza controversa

L'ideatorio, attraverso progetti partecipativi, propone nuove modalità per favorire il dialogo tra scienza e società. Con la presenza di animatori/mediatori scientifici si propone alle scuole di realizzare dei dibattiti che permettono il confronto su tematiche scientifiche controverse o complesse. Gli studenti, dopo aver ascoltato un esperto del settore, dibattono, scrivono e votano una raccomandazione politica su un tema scientifico. A richiesta, proponiamo e animiamo diversi progetti partecipativi all'interno delle scuole. I temi finora trattati toccano questioni

attuali e controverse, che richiedono un approccio pluridisciplinare (scientifico / tecnologico, economico, politico ed etico). Di seguito i percorsi a disposizione.

- vaccini: rischi e opportunità
- energia: quale futuro energetico?
- cellule staminali embrionali
- cambiamenti climatici
- neuroetica.

[www.ideatorio.usi.ch/partecipativi](http://www.ideatorio.usi.ch/partecipativi)



**Età:** dai 15 anni

Per maggiori informazioni scrivere a: [ideatorio@usi.ch](mailto:ideatorio@usi.ch)

Dialogare e ascoltare: la scienza in mezzo alla società



## Studi e indagini sul rapporto scienza e società

Che cos' hanno in comune le scarpe da tennis, un dentifricio e le cellule staminali? Nulla. Eppure sono tre «prodotti» che potremmo riporre sullo stesso scaffale: quello della conoscenza scientifica e dello sviluppo tecnologico. Nel grande magazzino del sapere umano questi scaffali occupano ormai la superficie più vasta e offrono molti oggetti di uso quotidiano. Non siamo certo sorpresi di trovare in questo reparto anche i missili spaziali, i pannelli fotovoltaici e i farmaci antitumorali. Ci sorprendiamo invece di trovare oggetti banali come i deodoranti, le lampadine o le scarpe da ginnastica. Anche questi prodotti sono frutto di un lungo percorso che affonda le sue radici nelle conoscenze in chimica, biologia e fisica. Ma, quando ci chiediamo che cosa sono la scienza e la tecnologia, a noi che cosa viene in mente? Non di

certo la scienza che ci ha regalato gli oggetti quotidiani come l'elettricità, la Tv, il riscaldamento o il frullatore, o quelli che ci hanno facilitato il lavoro e prolungato la vita. Nella nostra testa emergono tematiche quali la genetica, gli organismi geneticamente modificati (OGM), il nucleare, i cambiamenti climatici, le cellule staminali, il virus H1N1. In altre parole, compaiono soprattutto le immagini e le tematiche più problematiche veicolate dai mass media. Attraverso studi e indagini L'ideatorio cerca di capire quali sono le rappresentazioni della scienza nei cittadini, sia adulti, sia bambini, e pubblica regolarmente alcune riflessioni. A questo indirizzo si possono consultare i fogli scienza e società:

[www.ideatorio.usi.ch/indagini](http://www.ideatorio.usi.ch/indagini)



### Informazioni:

[www.ideatorio.usi.ch/articolodivulgativi](http://www.ideatorio.usi.ch/articolodivulgativi) e [www.ideatorio.usi.ch/articoliscientifici](http://www.ideatorio.usi.ch/articoliscientifici)

Laboratori didattici per scoprire la scienza



## Promozione della cultura scientifica

Le attività di promozione della cultura scientifica de L'ideatorio sono spesso realizzate all'interno di progetti nazionali o internazionali e si rivolgono sia al pubblico adulto sia a giovani e bambini. Oltre a operare in stretta collaborazione con le realtà locali e nazionali (USI, SUPSI, Società ticinese di scienze naturali, Centro di Biologia alpina di Piora, Istituto cantonale di microbiologia, SCNAT, EPFL, ecc.), L'ideatorio è anche membro di ECSITE, la rete europea dei musei scientifici e dei *science centre* e di EUSEA (European Science Events Association), all'interno delle quali partecipa a progetti europei e a manifestazioni scientifiche all'estero, come i festival

della scienza. A livello nazionale, L'ideatorio è membro di MEDIA-MUS, l'Associazione svizzera dei mediatori culturali di museo, e collabora con il TA-Swiss. Queste collaborazioni permettono a L'ideatorio di confrontarsi con altre realtà nazionali e internazionali operanti nel medesimo settore e di completare le proprie competenze. L'ideatorio, come antenna regionale della Fondazione Science et Cité, è in dialogo costante anche con le Accademie svizzere delle scienze.

**[www.ideatorio.usi.ch/progetti](http://www.ideatorio.usi.ch/progetti)**



**Informazioni:**

[www.ideatorio.usi.ch/progetti](http://www.ideatorio.usi.ch/progetti)

Ognuno diventa protagonista della propria scoperta



## Scoprire la scienza

Il corso “Scoprire la scienza” è proposto dal servizio Cultura e Formazione (CF) dell’associazione atgabbes (Associazione ticinese genitori e amici dei bambini bisognosi di educazione speciale) e realizzato in collaborazione con L’ideatorio. Il corso offre dei laboratori scientifici adattati alle situazioni dei partecipanti e pensati per scoprire la scienza presente attorno a noi. Atgabbes propone corsi di formazione continua per persone in situazione di handicap che non possono usufruire di analoghi corsi proposti da altri enti per ragioni legate alle metodologie

impiegate o alla loro accessibilità fisica o sensoriale. Il nuovo corso “Scoprire la scienza” intende offrire un percorso di scoperta scientifica a persone adulte attraverso 5 incontri che permetteranno di esplorare il mondo attorno noi e il nostro corpo. Tatto, udito, vista, gusto e olfatto ma anche piccoli laboratori di biologia e chimica ed esplorazioni astronomiche dentro il planetario. Un viaggio che permette alle domande di ognuno di noi di trovare un luogo in cui essere poste.

[www.ideatorio.usi.ch/scoprireelascienza](http://www.ideatorio.usi.ch/scoprireelascienza)



<b>Età:</b>	adulti
<b>Quando:</b>	10, 17, 24, 31 gennaio e 7 febbraio; dalle 10.30 alle 12.00
<b>Costi:</b>	CHF 60.–
<b>Luogo:</b>	presso le sedi de L’ideatorio
<b>Informazioni:</b>	scrivere a <a href="mailto:cultura.formazione@atgabbes.ch">cultura.formazione@atgabbes.ch</a>

**atgabbes**  
associazione ticinese di genitori ed amici  
 dei bambini bisognosi di educazione speciale



Comunicare la scienza: semplificare senza rendere la notizia imprecisa



## Scienza, mass media e società

Quando un argomento scientifico diventa un tema dibattuto nella società, la scienza non può essere considerata solo scienza, ma ingloba elementi molto complessi che oltrepassano il dato razionale. La nostra conoscenza scientifica nasce da un affascinante intreccio di conoscenze, di pregiudizi, di paure e immaginari, costruiti su informazioni incomplete e amplificati dai mass media. Con la nascita di USI, SUPSI e il consolidamento di altri centri di ricerca (IOSI, CSCS) negli ultimi 10 anni c'è stato un forte aumento della ricerca scientifica e tecnologica nella Svizzera italiana. Comunicare la scienza è divenuto un compito irrinunciabile da parte delle istituzioni. A questo scopo, L'ideatorio ha creato vari strumenti di comunicazione dedicati alla ricerca di

punta della Svizzera italiana e collabora da numerosi anni con TV e media svizzeri alla realizzazione di programmi di divulgazione scientifica, come il "Giardino di Albert" (RSI). Inoltre, dal 2014, insieme al Servizio di comunicazione e media dell'USI, ha avviato un Laboratorio di comunicazione della scienza, una palestra in cui i giovani ricercatori possono mettere alla prova le proprie doti comunicative, affinandole, imparando ad adattarsi a pubblici diversi. Attraverso questi strumenti L'ideatorio promuove e dà voce a chi fa ricerca nei centri della Svizzera italiana, favorendo la condivisione del loro lavoro con i cittadini.

[www.ideatorio.usi.ch/comunicazionescienza](http://www.ideatorio.usi.ch/comunicazionescienza)



### I progetti:

- Collaborazione con il Giardino di Albert (RSI)
- La tua ricerca in 60 secondi

Nello studio di registrazione della trasmissione "Il Giardino di Albert" in onda su LA1 della RSI



## Il Giardino di Albert

Dal 2007 L'ideatorio collabora con la RSI per la produzione de *Il Giardino di Albert*, un programma televisivo e radiofonico di divulgazione scientifica. Grazie alle competenze sviluppate, L'ideatorio porta esperimenti e idee per animare le trasmissioni scientifiche e per assicurare un ponte tra scienze e mass media. La trasmissione si rivolge a spettatori di ogni età, animati dalla voglia di capire in che modo le conquiste scientifiche e tecnolo-

giche influenzano la nostra vita quotidiana. L'intento è quello di trattare con semplicità, attraverso servizi filmati e interviste, temi legati alla natura, alla medicina o alla tecnologia. *Il Giardino di Albert* TV va in onda ogni domenica alle 18:10 su LA1. La versione radiofonica va in onda su Rete2, ogni sabato alle 18:00 ed è disponibile in podcast sul sito indicato.

[www.ideatorio.usi.ch/giardinodialbert](http://www.ideatorio.usi.ch/giardinodialbert)



**Informazioni:**  
[www.rsi.ch/albert](http://www.rsi.ch/albert)

**RSI**  
Radiotelevisione  
svizzera

Scienze e mass media: imparare a comunicare la complessità con parole semplici



## La tua ricerca in 60 secondi

L'ideatorio collabora da anni con i media svizzeri e internazionali nell'ambito della divulgazione scientifica. L'esperienza maturata ha permesso di dare avvio nel 2014, in collaborazione con il Servizio Comunicazione e media dell'USI, al laboratorio di comunicazione della scienza "La tua ricerca in 60 secondi", dedicato ai giovani ricercatori e agli studenti dell'Università della Svizzera italiana. Il laboratorio vuole essere un luogo dove esercitare la comunicazione della scienza. Il ricercatore, infatti, durante il suo percorso formativo acquisisce gli strumenti teorici e pratici per fare ricerca e lavorare in laboratorio, ma non quelli per lavorare con i mass media; sempre più spesso però gli si chiede di raccontare la propria ricerca o quella del settore di cui si occupa: per rispondere alle domande di un giornalista, intervenire in un dibattito, parte-

cipare a una trasmissione radiofonica o televisiva o per collaborare in modo efficace con l'ufficio stampa dell'istituzione presso la quale lavora. Il laboratorio, che vede la partecipazione di giornalisti e comunicatori della scienza attivi nelle realtà locali e non, oltre a offrire gli strumenti teorici comunicativi per parlare in modo interessante e chiaro a un pubblico non specialistico, sarà soprattutto un laboratorio pratico in cui i partecipanti si metteranno alla prova, realizzando interviste audio e video per diversi canali di comunicazione (dalla TV al web). Il laboratorio sarà proposto anche nel corso del 2015 e punta a diventare uno strumento stabile a disposizione della ricerca scientifica della Svizzera italiana.

**[www.ideatorio.usi.ch/60seconds](http://www.ideatorio.usi.ch/60seconds)**



### Informazioni:

Le date del corso e la modalità di iscrizione saranno comunicate nel corso del 2015 al sito indicato.

I progetti de L'ideatorio sono pensati, costruiti e animati da un gruppo di persone con formazioni diverse



## Chi siamo?

L'ideatorio ([www.ideatorio.usi.ch](http://www.ideatorio.usi.ch)) è un servizio dell'Università della Svizzera italiana nato allo scopo di promuovere la cultura scientifica e il dialogo tra la scienza e la società. L'ideatorio è anche l'antenna regionale della Fondazione Science et Cité ([www.science-et-cite.ch](http://www.science-et-cite.ch)), un centro di competenza delle Accademie svizzere delle scienze. Grazie a una rete di collaborazioni, L'ideatorio propone diverse forme di incontro tra i cittadini e la scienza. In particolare, attraverso la stretta collaborazione con l'Istituto scolastico della Città di Lugano, ha sviluppato alcuni progetti stabili, come la casa della scienza a Castagnola (Lugano), le vacanze scientifiche e il BioLab. Nel suo decimo anniversario L'ideatorio inizierà a proporre i suoi percorsi espositivi

anche presso la prestigiosa sede di Villa Saroli a Lugano. Tra le altre attività sviluppate troviamo: un planetario astronomico itinerante, laboratori didattici, animazioni e conferenze, festival della scienza, studi e indagini sulla percezione pubblica della scienza e collaborazioni con i mass media (internet, radio e TV). Le attività sono ideate, animate e proposte da un team di mediatori scientifici con formazioni diverse fra loro. L'ideatorio offre un luogo dove alimentare il desiderio della conoscenza e della scoperta, cercando di aprire con stupore una finestra sul mondo che ci circonda.

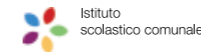
[www.ideatorio.usi.ch/chisiamo](http://www.ideatorio.usi.ch/chisiamo)



Università  
della  
Svizzera  
italiana

L'ideatorio

L'ideatorio dell'Università della Svizzera italiana (USI) nasce da un progetto congiunto tra:



Il team de L'ideatorio è composto da: Michela Carli, Janos Cont, Gilda Giudici, Fabio Meliciani, Giovanni Pellegri, Riccardo Rezzonico. Alcuni progetti si avvalgono delle competenze di collaboratori esterni: Nicolas Lanzetti, Michela Luraschi, Giona Noris, Geremia Pellegri, Agostino Pellegri, Giancarlo Sonzogni e Cecilia Tognetti. L'ideatorio ha un suo gruppo di accompagnamento composto da: Piero Martinoli, presidente USI; Franco Gervasoni, direttore SUPSI; Sandro Rusconi, direttore Divisione della Cultura e degli Studi Universitari del Cantone Ticino; Mauro Martinoni, Consiglio di Fondazione Science et Cité (Berna); Cristina Molo Bettelini, già membro del Consiglio di Fondazione Science et Cité; Albino Zraggen, segretario generale USI; Michele Mainardi, Direttore DFA SUPSI; Sandro Lanzetti, Direttore Istituto scolastico della Città di Lugano; Benedetto Lepori, responsabile Servizio Ricerca USI – SUPSI. Per richieste di informazioni, proposte e suggerimenti potete raggiungerci al seguente indirizzo:

### L'ideatorio

USI Università della Svizzera italiana  
Via Lambertenghi 10a  
CH - 6904 Lugano  
Tel. +41 58 666 45 20  
Sito: [www.ideatorio.usi.ch](http://www.ideatorio.usi.ch)  
E-mail: [ideatorio@usi.ch](mailto:ideatorio@usi.ch)

Per rimanere aggiornati sulle nostre proposte, iscriviti alla nostra pagina facebook.



L'ideatorio

Il programma annuale può essere scaricato in formato PDF dal sito de L'ideatorio.



La casa della scienza de L'ideatorio a Castagnola



**Un laboratorio di idee, un luogo per incontrare la scienza**

---

---

---

---

---