



Festival della Scienza

Festival della Scienza - Futuro

Genova, 23 ottobre – 1 novembre 2009

Settima edizione

Si rinnova l'appuntamento con la grande festa della scienza. **Genova** e l'intera **Liguria** fanno da cornice alla settima edizione del **Festival della Scienza**, in programma **dal 23 ottobre al 1° novembre 2009**. Momento di divulgazione, riflessione e intrattenimento, arena per l'incontro e il confronto tra i big della ricerca internazionale e il grande pubblico, quest'anno il Festival sceglie un tema chiave particolarmente significativo in un'epoca attraversata da crisi, dubbi e incertezze: il **Futuro**.

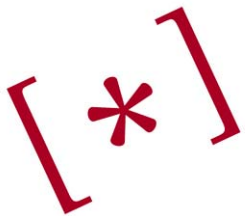
Dove sta andando la scienza? Quali direzioni sta prendendo la ricerca? E quali effetti eserciteranno le ultime scoperte e teorie sulla nostra vita quotidiana? Riusciranno a restituirci quella speranza che i rovesci dell'economia, le incognite di una nuova società multietnica e le sempre più complesse dinamiche internazionali sembrano mettere continuamente in discussione? Riusciremo a riprendere contatto con un futuro che è sfida, sogno, libertà, fantasia e possibilità per il domani? Un futuro dove scienza, arte, letteratura e filosofia perdono i margini netti della loro identità, in attesa di nuove definizioni e contaminazioni che solo la collaborazione e l'impegno collettivo possono realizzare?

Il Festival, ideato e organizzato dall'**Associazione Festival della Scienza**, in partnership con il **Comune di Genova**, **Telecom Italia** e **Compagnia di San Paolo**, prova a rispondere a queste domande con un **programma di grande spessore culturale e scientifico**, nel quale si intrecciano una lunga serie di eventi studiati per stimolare l'interesse del pubblico di qualsiasi età, livello di conoscenza, matrice sociale. **Mostre, laboratori, percorsi didattici interattivi, exhibit fotografici, conferenze, tavole rotonde, workshop, spettacoli teatrali, installazioni interattive, performance musicali e proiezioni cinematografiche** costituiscono un corpus in grado di superare la tradizionale contrapposizione tra cultura scientifica e umanistica, interpretando e raccontando la scienza con un approccio contemporaneo, grazie alla sperimentazione di **format e linguaggi inediti**.

L'esplorazione del futuro salpa da un porto conosciuto e temuto come il virus HIV: la malattia simbolo del tramonto del Ventesimo secolo è protagonista della giornata d'apertura del Festival con **Historie d'H**, un'anticipazione del nuovo documentario presentato in anteprima mondiale a Genova e accompagnato da una conferenza a cui partecipa uno dei responsabili della scoperta e delle prime ricerche attorno al virus, il premio Nobel 2008 per la Medicina **Luc Montagnier**. Una partenza esplosiva, che dimostra fin da subito come le previsioni per il futuro debbano sempre passare attraverso la conoscenza e la comprensione del passato, delle origini, delle radici, delle teorie che hanno fatto la storia della scienza mondiale.

Associazione Festival della Scienza corso F. M. Perrone 24, 16152 Genova
telefono 010.6598730, fax 010.6598777, info@festivalscienza.it, www.festivalscienza.it

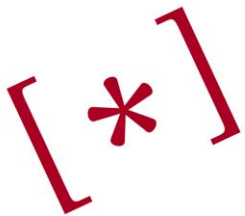
Ufficio stampa Ex Libris Comunicazione srl, via Palazzo di Città 21, 10122 Torino
telefono 011.5695614, fax 011.19785300, ufficiostampa@exlibris.it



Teorie come quella evolucionista, che a duecento anni dalla nascita di Charles Darwin viene ripresa e raccontata in una *lectio* del paleontologo **Niles Eldredge** e in due originali conferenze-spettacolo che vedono protagonisti alcuni grandi nomi dello spettacolo: **Elio e Rocco Tanica** di Elio e le Storie Tese, che affiancano lo storico della scienza **Emanuele Coco** in un incontro dal titolo *Il Teatro dell' Evoluzione* e **Luca Bizzarri** e **Patrizio Roversi** che portano in scena un testo liberamente ispirato al libro *Questa creatura delle tenebre* di H. Thompson per una lezione insolitamente divertente tra scienza e storia. Scoperte come quelle di Galileo, che a quattrocento anni dalle sue prime esplorazioni visive dell'universo, viene ricordato nell'evento *C'era una volta Galileo Galilei*. O grandi balzi in avanti per l'umanità, come quello che quarant'anni fa ci portò sulla Luna, rivisitato nel laboratorio *Un piccolo passo...*

È da questo sguardo rivolto verso il passato che nasce l'idea del futuro. Un futuro che il Festival esplora seguendo la stessa suddivisione in **percorsi tematici** che ha conquistato il pubblico della passata edizione. Il **Futuro della tecnologia**, anticipato nell'avveniristico **Spazio Telecom Italia** attraverso numerose proposte per una *Digital way of living* e al centro del laboratorio multimediale *Future Internet* sui nuovi orizzonti del web; il **Futuro della vita**, come quello che si sviluppa in provetta nella fecondazione, nella clonazione e nelle mutazioni transgeniche raccontate nello spettacolo *In Vitro09*, progetto realizzato con il sostegno di **Programma Cultura dell'Unione Europea** e nell'ambito di **França.Br 2009**, in coproduzione con **Marseille Provence 2013**; il **Futuro dell'universo**, svelato attraverso le nuove teorie di fisica quantistica presentate da rinomati accademici come **Lee Smolin** e **Stephon Alexander**; il **Futuro della natura**, determinato da quell'utilizzo consapevole dell'energia illustrato nel villaggio interattivo **Tour Incredibile Enel**; e il **Futuro delle idee**, carburante del progresso tecnologico, culturale ed etico della società, protagonista a Genova in un caleidoscopio dalle mille sfaccettature che vede gli interventi del celebre urbanista **Charles Landry**, del filosofo **Luciano Floridi**, del neuroscienziato **John Cacioppo**, del maestro Tao **Chungliang Ai Huang**, oltre a produzioni teatrali come **2984**, originale riadattamento del celebre 1984 di G. Orwell a cura del Teatro della Tosse.

Sono solo piccoli accenni, schegge sparse di un programma ricchissimo, che come è ormai abitudine del Festival della Scienza non conosce steccati ideologici o geografici, e anzi proprio nella stretta collaborazione con **realità estere di punta nel campo scientifico** trova la linfa vitale per crescere e fortificarsi, fino a divenire la più seguita manifestazione di divulgazione scientifica in Europa. Dopo la fortunata esperienza del 2008 con il padiglione cinese, quest'anno il paese ospite è l'**Egitto**. In occasione dell'**Anno italo-egiziano della Scienza e della Tecnologia**, un'intera area viene dedicata al paese nordafricano, con **attività interattive, conferenze su astronomia, medicina, matematica, alimentazione, bioagricoltura, archeologia**, con la partecipazione di un'autorevole delegazione di **scienziati del Paese ospite**. Inoltre vengono confermate le partnership già avviate con il progetto **Marseille Provence** e con il network **EUSCEA**, nell'ambito del quale il Festival partecipa al progetto europeo **2 Ways – Communicating Life Science Research**.



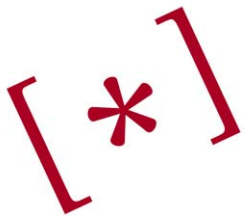
Il Festival della Scienza è ideato e organizzato dall'**Associazione Festival della Scienza**, composta da ASI – Agenzia Spaziale Italiana, Camera di Commercio, Industria, Agricoltura e Artigianato di Genova, Codice. Idee per la cultura, Comune di Genova, Confindustria Genova, CNR - Consiglio Nazionale delle Ricerche, Costa Edutainment, Distretto di Elettronica e Tecnologie Avanzate di Genova (DixET), Fiera di Genova, INAF – Istituto Nazionale Astrofisica, INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, INSTM - Consorzio Interuniversitario per la Scienza e la Tecnologia dei Materiali, Provincia di Genova, Regione Liguria, Sviluppo Genova, Università degli Studi di Genova. L'iniziativa si avvale della consulenza di un autorevole comitato scientifico e di un network di ricerca internazionale, sostanziato in contatti e collaborazioni con numerosi enti, musei, istituti sia italiani che esteri.

Il Futuro della Tecnologia

Da sempre la tecnologia determina i grandi cambiamenti del nostro habitat e il modo in cui produciamo e scambiamo beni, sia materiali che immateriali. Si tratta di un processo inarrestabile, che negli ultimi venti anni si è ulteriormente accelerato, sollevando problemi e quesiti sul modo in cui ripensare, progettare e utilizzare i suoi strumenti e le sue potenzialità. A questo tema il Festival dedica un percorso ad hoc, cercando di ipotizzare e interpretare il **Futuro della Tecnologia**.

La nuova *Digital Way of Living*, che vede le tecnologie dell'informazione e la multimedialità giocare un ruolo sempre più centrale nella nostra vita quotidiana, è protagonista dello **Spazio Telecom Italia** di quest'anno. Un affascinante percorso, ricco di interazioni e dimostrazioni pratiche, alla scoperta di come le telecomunicazioni possano essere d'aiuto negli ambiti più disparati: la **casa**, il **lavoro**, il **tempo libero**, la **salute**, la **sicurezza**, il rapporto tra **mobilità e ambiente**, la **formazione**.

Il futuro della tecnologia sarà anche al centro dell'intervento di esperti come il futurologo **Ian Pearson**, per anni al servizio della British Telecom e oggi titolare di una propria società di consulenza e di un blog (*Futurizon*) sul quale affronta quotidianamente i cambiamenti della tecnologia e il modo in cui influenzeranno l'economia, la politica e la società; come il giurista **Dinusha Mendis** che si occuperà di uno dei più grandi freni contemporanei allo sviluppo e al progresso, il "digital divide", che accentua la distanza tra i paesi più evoluti e le aree del pianeta ancora arretrate e prive di infrastrutture tecnologiche; come l'ambientalista **Soren Hermansen**, "eroe del *Time* per il 2008", per aver coordinato la nascita della prima "isola a impatto zero", a Samsø, in Danimarca.



A uno dei padri dell'innovazione tecnologica, Archimede, è invece dedicata la mostra di alcuni dei più spettacolari exhibit che andranno a costituire a Siracusa la **Domus Archimedeae**, un progetto in collaborazione tra CNR e Novamusa, nell'ambito dello spin-off Agorasophia: un'articolata selezione di esperimenti interattivi dedicati alla comprensione delle leggi elaborate dal celebre matematico, dal principio della leva a quelli dell'idrostatica, dalle basi della geometria alle famose "macchine da guerra".

Sul versante dei laboratori, **Future Internet** si sofferma su quello che è forse il più grande miracolo tecnologico dei nostri tempi, il Web. Nato come infrastruttura militare, si è trasformato nell'ultimo decennio in importante strumento per l'economia e il benessere sociale, coinvolgendo circa un miliardo di utenti sparsi per il mondo. Ma quale sarà il suo destino, man mano che le tecnologie wireless ne amplieranno gli orizzonti? A Genova sfilano nuovi strumenti come i *mobile widget*, ricerche sempre più sofisticate e personalizzate, sistemi di controllo delle applicazioni che raggiungono anche i telefonini (il *parental control* sul cellulare), tecniche all'avanguardia per facilitare l'e-voting (il *voto elettronico* a distanza). Un grande laboratorio interattivo che guarda avanti, realizzato dall'Istituto di Informatica e telematica del CNR di Pisa e dal Dipartimento di Informatica dell'Università di Pisa.

Con la tecnologia si può anche sognare. Ma siamo sicuri si tratti solo di fantasia? **FantaScienza** è una mostra che rivela come alcuni dispositivi immaginari, considerati irrealizzabili fino a pochi anni fa, non siano rimasti confinati al reame della finzione, diventando invece protagonisti della nostra vita quotidiana, oppure oggetto di studio e applicazione in ambiti scientifici. Dai robot agli ologrammi, dalla realtà virtuale alla domotica, dai viaggi nello spazio a quelli nel tempo, andando a caccia della risoluzione della magica equazione: "fantascienza + tempo = scienza".

Per gli appassionati della matematica, tornano i laboratori di **MateFitness**, che quest'anno prendono la forma di **Digilandia – Computer, robot e numeri per il futuro** e vanno a indagare il ruolo svolto dalla matematica in campo informatico: la crittografia, le macchine di Turing, la *logica booleana*. Lo stesso approccio a metà strada tra il didattico e il ludico, con il visitatore che diventa protagonista di esperienze e attività, è al centro di **ScienzaLudica.it**: in questo caso il pubblico può divertirsi a scoprire il funzionamento di dispositivi ottici che ci circondano nella nostra vita quotidiana – come la macchina fotografica e la televisione – o addirittura protagonisti di un possibile futuro – come i display tridimensionali – ricostruendoli con... i mattoncini Lego!

Un'altra originale occasione di confronto con gli scienziati per discutere di come dalla ricerca nascano le tecnologie della vita quotidiana è infine la conferenza-spettacolo **Luce dalle stelle**, in cui tre fisici accompagnano gli spettatori alla scoperta dei diversi tipi di radiazione elettromagnetica che consentono l'osservazione del cielo, presentando in parallelo per ognuna di esse esempi di corpi celesti accanto ad applicazioni delle stesse radiazioni nella vita di tutti i giorni (dai forni a microonde, alle radioline, ai rilevatori di banconote false, alle radiografie).



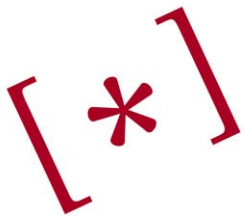
Il Futuro della Vita

Con quale atteggiamento dobbiamo guardare alle molteplici diversità della vita, ai suoi segreti ancora inesplorati, alle relazioni sempre più complesse che grazie al progresso scientifico si instaurano tra le espressioni naturali e quelle artificiali? Questi temi sono al centro del percorso sul **Futuro della Vita**, attraverso il quale il Festival accompagna il visitatore in un viaggio di scoperta, approfondimento e riflessione, ricco di stimoli e di sorprese.

Agli ospiti internazionali della sezione degli incontri e delle conferenze viene affidato il compito di mostrare le meraviglie, le contraddizioni e le incognite che animano il presente e attendono il futuro della vita sul pianeta: sia quella umana, che animale. La prima è al centro dell'intervento del biologo molecolare **Pushpa Mitra Bhargava** sulle sfide che si troverà a dover affrontare la medicina nei prossimi cinquant'anni e delle *lectio* dei neuroscienziati **Stanislas Dehaene** e **Sebastian Seung**, rispettivamente dedicate al funzionamento del nostro cervello nell'elaborazione concettuale ed emotiva attraverso la lettura e alle ultime ricerche sulla natura "informatica" del cervello umano, che come un computer appare in grado di variare automaticamente la propria configurazione durante lo sviluppo.

Il regno animale è invece protagonista degli interventi di **Jill Robinson** (presidente dell'Animals Asia Foundation) e della veterinaria **Leanne Clark** che salvano e curano gli orsi della luna in Cina, e del dottor **Michael Huffman**, chiamato a indagare e paragonare l'evoluzione dell'auto-medicazione negli animali con quella negli esseri umani. Nell'anno in cui ricorre il bicentenario dalla nascita di Charles Darwin, non può poi mancare un omaggio al padre della teoria dell'evoluzione, la cui eredità viene affrontata nella conferenza del paleontologo **Niles Eldredge**.

Su Darwin si può però anche riflettere sorridendo, parola di **Elio e Rocco Tanica**. Insieme allo storico della scienza **Emanuele Coco**, i due musicisti di Elio e le Storie Tese ripercorrono con precisione e ironia le storie, le teorie, le vicende e le polemiche che hanno accompagnato l'evoluzionismo dal Diciannovesimo secolo ai giorni nostri. L'evento – battezzato **Il teatro dell'evoluzione** – rientra nel ciclo di produzioni spettacolari con cui il Festival affianca ormai abitualmente la ricca proposta di conferenze, laboratori e mostre. Alla stessa categoria appartiene la conferenza-spettacolo con **Luca Bizzarri** delle Iene e **Patrizio Roversi** che, a partire da un libero adattamento dell'opera **Questa creatura delle tenebre** di H.Thompson, indaga in modo inedito e originale il complesso rapporto di due uomini straordinari: l'aristocratico Robert FitzRoy e il liberale Charles Darwin. Le tempeste attraverso le quali dovrà navigare il Beagle non saranno quindi soltanto marine, ma anche intellettuali...



Della ricca selezione di proposte sceniche che completano questo percorso del Festival fa parte anche ***In Vitro09***, spettacolo presentato dalla compagnia francese **ARCHAOS** e **L'ENC/Funarte**, realizzato con il sostegno di **Programma Cultura dell'Unione Europea** e nell'ambito di **França.Br 2009**, (in collaborazione con **Marseille 2013**) e incentrato sui temi etici legati alla fecondazione, alla clonazione, alle mutazioni transgeniche.

“Ciò che per il bruco è la fine del mondo, per il resto del mondo è una bellissima farfalla”, diceva Lao Tse. E proprio i bruchi, le farfalle, i coleotteri e anche qualche ragno intruso sono al centro della mostra principale del percorso: ***Da sei a cento zampe: l'evoluzione in cammino***. Una panoramica completa sul mondo degli artropodi – il più variegato e complesso sistema di organismi sul nostro pianeta – attraverso un'immensa collezione di esemplari, cui si affianca una serie di terrari che ospitano mantidi, scorpioni e altri esemplari viventi. Senza dimenticare il secolare rapporto che lega l'uomo agli insetti, attraverso l'apicoltura, la bachicoltura e anche l'entomofagia (la pratica alimentare molto diffusa in alcune aree extra-europee).

Sul fronte dei laboratori, si rinnova l'appuntamento con ***Sapori di Scienza***, che attraverso moduli interattivi, conferenze e tavole rotonde racconta gli intrecci che legano la scienza a un insostituibile piacere della vita umana: la cucina. Provoca suggestioni alimentari anche il nome di un altro laboratorio, ***Il tempo nelle mele***, in cui si offre al pubblico la possibilità di comprendere gli effetti dell'intervento umano sulla biodiversità dell'ecosistema terrestre: utilizzando la tecnica dell'analisi del DNA per riconoscere il passato, studiare il presente e ipotizzare possibili scenari per il futuro.

Altro originale approccio agli spesso insospettabili legami tra scienza e vita quotidiana è infine quello proposto da ***Sport e Scienza***, polo multilaboratoriale in cui confluiscono diverse realtà, e in cui oltre a toccare con mano soluzioni tecnologiche avveniristiche i visitatori possono anche fare esercizio fisico: exhibit interattivi dedicati a nuoto, pallanuoto e surf, un campo da tennis, un *virtual game* a cura del CNR ISSIA sulle tecnologie di supporto arbitrale, spettacolari dimostrazioni dei campioni italiani di biliardo, i materiali della Formula 1 e la tuta di Schumacher, e addirittura l'allestimento di una delle cinque maggiori palestre di roccia in Italia.

Il Futuro dell'Universo

Non mancano certo gli anniversari scientifici eccellenti, in questo 2009. Sono trascorsi quattrocento anni dalle prime scoperte di Galileo Galilei sul sistema solare, ne sono passati quaranta dal primo passo di Neil Armstrong sulla Luna.



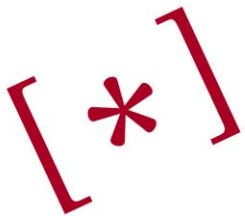
Eventi epocali, imprese eccezionali che hanno determinato un'accelerazione allo studio del cosmo e al modo stesso di concepire il nostro essere all'interno dell'universo. A loro il Festival della Scienza riserva uno spazio privilegiato all'interno del ricco percorso sul **Futuro dell'Universo**.

Il grande scienziato è il protagonista assoluto di **C'era una volta Galileo Galilei**, terza tappa di *I cieli del mondo*, il format curato dall'Associazione Googol e dall'Osservatorio di Arcetri che ha ottenuto un grande successo di pubblico nelle due precedenti edizioni del Festival. Un planetario, una conferenza spettacolo e un laboratorio interattivo offrono ai visitatori più giovani gli strumenti per osservare la Luna con gli occhi di Galileo e per comprendere come le sue scoperte abbiano spinto gli uomini del suo tempo a rivedere molte delle loro teorie sulla luna e sulla centralità della Terra nell'universo. Sempre ai bambini è rivolto **Un piccolo passo...**: non un semplice laboratorio, ma una vera e propria rivisitazione della leggendaria spedizione che nel luglio del 1969 portò l'uomo sulla Luna. Domande, curiosità, sorprese fino a un allunaggio davvero speciale, rivissuto attraverso una performance teatrale della Compagnia del Teatro del Piccione.

Ma che immagine abbiamo noi, oggi, dell'Universo? Cosa ci è stato rivelato in oltre mezzo secolo di esplorazioni spaziali? La risposta è in **Beyond – Visions of Planetary Landscapes**, una mostra resa possibile grazie al contributo di ERG, nella quale il giornalista e fotografo americano **Michael Benson** ha riunito per la prima volta – in occasione dell'Anno Internazionale dell'Astronomia – le più spettacolari testimonianze visive di questa corsa verso lo spazio. Una serie di scatti fotografici che testimoniano come la scienza moderna abbia saputo raccontarci e rivelarci la natura dell'Universo: mettendone in mostra l'incredibile bellezza, ma anche il mistero. Alla mostra è collegato il concerto di **Stefano Bollani**, reso possibile grazie a ERG.

Accanto alle emozioni di una simile offerta espositiva/interattiva, il Festival propone una serie di incontri con relatori italiani e internazionali, nei quali vengono esposte e analizzate le più innovative teorie scientifiche, senza smettere mai di rivolgere gli occhi verso l'alto. La dimostrazione di come la scienza sia in grado di fornire le migliori ipotesi sul futuro del nostro universo attraverso lo studio del suo passato, anche quello più remoto, è al centro dell'intervento dell'astrofisica **Sandra Savaglio**.

Nuove teorie cosmologiche, formulate in diretto rapporto con il mondo della fisica quantistica, vengono raccontate dal celebre fisico teorico **Lee Smolin** e da uno dei nomi nuovi più acclamati della astrofisica, **Stephon Alexander**. Uno sguardo alternativo, a conferma dell'approccio multidisciplinare con cui il Festival affronta l'esplorazione del terreno scientifico, è invece quello di **Tom Lucas**, film-maker autore di premiati documentari su temi astronomici e astrofisici.



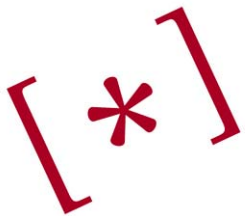
Il Futuro della Natura

Il problema della ricerca di nuove risorse energetiche è ormai sull'agenda politica dei governi e su quella economica delle imprese. Sono richieste decisioni importanti, sempre più pressanti, in modo da consegnare alle generazioni che verranno un mondo sostenibile. Decisioni che non potranno prescindere da un confronto sempre più stretto e serrato con la scienza e con lo sviluppo di nuovi progetti ambientali. Il **Futuro della Natura** è il percorso che il Festival dedica a queste tematiche, soprattutto attraverso gli strumenti della mostra, del laboratorio, dell'approfondimento interattivo.

A cominciare da **Tour Incredibile Enel**, un villaggio itinerante dedicato all'energia, a cura di Enel, che oltre Genova toccherà altre sette città italiane fino a gennaio 2010. Luogo di incontro e confronto aperto a tutto il pubblico, nel quale l'energia viene raccontata in maniera accattivante, con il contributo di spettacoli teatrali e scientifici per le scuole, iniziative per le famiglie, serate con istituzioni e *opinion leader* del settore. A Bebo il Verme, personaggio già protagonista nelle precedenti edizioni del Festival, spetta invece il compito di sensibilizzare sull'argomento i visitatori più piccini. Come? Con il laboratorio **Bebo senza benza**, nel quale i bambini possono sperimentare la ricerca di energie alternative al petrolio, confrontando le diverse idee e attraverso tentativi, esattamente come in una vera comunità scientifica!

Alcune di queste fonti energetiche alternative si nascondono proprio sotto i nostri piedi, nelle profondità della Terra. A loro è dedicata **Questo caldo, caldo, caldo mondo**, una grande mostra che va alla scoperta del calore naturale del pianeta e delle sue possibili applicazioni. Dai cinquemila gradi che infuocano il nucleo della Terra alle più tiepide temperature degli acquiferi da cui vengono estratti vapore e acqua calda, per essere trasformati in energia elettrica. Senza conoscere confini, la mostra parte dall'Italia (primo produttore di energia geotermica in Europa e primo al mondo a sperimentarne la trasformazione in energia elettrica, nel lontano 1904 a Larderello), per spostarsi poi verso l'analisi dei campi geotermici della California e della Nuova Zelanda, arrivando fino agli esperimenti pionieristici nel campo del *riscaldamento domestico* in corso nel bacino di Parigi e in Islanda. E a proposito di Islanda, una delle bellezze naturali tipiche di quel paese – un geyser – viene riprodotto artificialmente nella fontana di Piazza De Ferrari, nel centro del capoluogo ligure.

Spostandoci al mondo della fisica, divertenti laboratori permettono al pubblico di entrare in contatto con fenomeni, esperimenti e curiosità di un mondo nel quale siamo completamente immersi, spesso senza nemmeno rendercene conto. Tra le proposte dedicate ai bambini, **Attacca la fisica** è al tempo stesso un gioco, un progetto didattico e un curioso recupero di antichi oggetti del Diciannovesimo secolo: figurine su cui il chimico Von Liebig, alla fine del 1800, da un lato pubblicizzava i prodotti della sua ditta e dall'altro invitava il pubblico a realizzare semplici esperimenti.



Armi biologiche, terrorismo, crisi petrolifera ed energia nucleare a fini bellici sono infine le tematiche di pressante attualità scelte dal fisico e consulente del governo americano **Richard Muller** per la conferenza di spicco di questa sezione del Festival.

Il Futuro delle Idee

L'immaginazione umana è il motore dello sviluppo della società: la bussola che ne determina la direzione, il cambiamento, l'evoluzione. Al **Futuro delle Idee** il Festival della Scienza dedica uno spazio privilegiato nel suo programma di conferenze, dando la parola ad autorevoli esperti provenienti da tutto il mondo, impegnati nell'analisi e nello studio delle discipline più eclettiche.

Quale sarà, per esempio, il ruolo dell'architettura urbanistica nel futuro della società contemporanea? La risposta è affidata all'architetto italiano **Carlo Ratti**, giovane direttore del gruppo SENSEable City al Massachusetts Institute of Technology, e all'urbanista britannico **Charles Landry**, autore del testo di culto *The Art of City Making*. E quali nuove strade verranno solcate da una scienza umanistica innovativa e dinamica come la filosofia dell'informazione? Ne parla **Luciano Floridi**, uno dei padri di questa disciplina, fondatore e coordinatore del gruppo di ricerca interdipartimentale sulla filosofia dell'informazione all'Università di Oxford.

Il neuroscienziato **John Cacioppo** entra invece nel nostro cervello, spiegando come le sue funzionalità fisiche vengano direttamente influenzate da problemi che spesso attanagliano le persone nella vita quotidiana, dalla solitudine all'isolamento sociale. *Mens sana in corpore sano*, ripetevano i nostri saggi antenati. Un principio confermato, seppur partendo da coordinate culturali differenti, da Chungliang Al Huang, originale figura di ballerino, autore e maestro *taijiquan*, che a Genova porta la sua esperienza ormai pluridecennale nell'insegnamento della dottrina del Tao e della ricerca di equilibrio e armonia tra mente e corpo.

Sulla scia della fortunata esperienza del *Museo dello Scettico*, nella passata edizione del Festival, torna l'appuntamento con lo studio scientifico di tematiche e pratiche legate al mondo della superstizione, della magia, del paranormale. In *Visioni dal futuro?*, la lente degli scienziati osserva questa volta l'astrologia e la preveggenza, riportando alla luce le esperienze di personaggi leggendari come Nostradamus ed Edgar Cayce. Quanto c'è di reale nelle loro previsioni? E quanto invece è pura suggestione, frutto di semplici stratagemmi psicologici e trucchi da prestidigitatore? Nella sua sezione interattiva, questa mostra offre ai visitatori la possibilità di toccare con mano i fenomeni. Svelandone i segreti e, chissà, forse anche tranquillizzando il pubblico su una delle più famose profezie della storia, quella dei Maya che prevede la fine del mondo nel 2012!



Sul fronte degli spettacoli l'eccentrico compositore **Stefano Bollani**, uno dei musicisti più amati e conosciuti della scena jazzistica internazionale, si esibisce in un concerto al pianoforte. Lo stile di Bollani è particolarmente eclettico e ricchissimo di citazioni musicali. Il concerto è collegato alla mostra **Beyond** ed è reso possibile grazie a ERG.

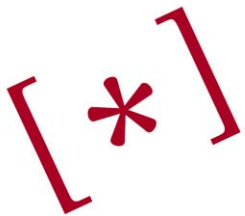
Al futuro possibile è ispirato anche **2984**, una nuova produzione del Teatro della Tosse, per la regia di Emanuele Conte, liberamente ispirata a **1984** di George Orwell il cui testo è stato rivisitato da Enrico Remmert e Luca Ragagn a partire da un'idea di Tonino Conte. Uno spettacolo pieno di sorprese a partire dal coinvolgimento del pubblico che si troverà proiettato direttamente alla corte del *Grande Fratello*.

Previsioni di tutt'altro genere, basate sull'analisi parametrica di fenomeni naturali ricorrenti e osservabili, sono invece al centro della mostra **Il futuro con la matematica**, in cui software interattivi, proiezioni, oggetti manipolabili ed esperimenti di visualizzazione accompagnano il pubblico alla scoperta del "futuro" di fenomeni affascinanti come il passaggio delle comete, ma anche di attività umane come la progettazione architettonica.

Al confine tra immaginazione, creatività e tecnica, si colloca infine l'evento **La scienza dei Cartoons**, in cui una mostra con exhibit interattivi dedicata alle tecniche di animazione di **Norman Mc Laren**, un laboratorio sulla *pixilation* e una conferenza con lo studioso **Alfio Bastiancich** guidano il pubblico alla scoperta di un mondo artistico che – grazie alla scienza tecnologica – si trova in continua evoluzione. Il lato più sorprendente e spettacolare della creatività vede infine la sua applicazione più concreta nell'installazione/laboratorio **Intorno all'ombra**: affascinanti giochi di luce e ombra che vanno a rivestire la Porta Siberia, uno degli edifici storici più belli di Genova in cui ha sede il Museo Luzzati.

Gli eventi internazionali

Dopo la Cina, tocca all'**Egitto**. Il Festival della Scienza ripete l'esperienza del 2008, dedicando un intero padiglione a un Paese ospite e alle sue eccellenze scientifiche. In occasione dell'**Anno italo-egiziano della Scienza**, la scelta ricade sulla grande nazione nordafricana, culla di antiche e preziose civiltà e storica protagonista in svariati campi della ricerca scientifica: **dall'astronomia alla medicina, dalla matematica all'alimentazione, dalla bioagricoltura all'archeologia**. Attività, conferenze ed esposizioni su queste discipline sono accompagnate dalla presenza di una delegazione di scienziati, tra cui il vincitore del premio 2007 US National Medal of Science **Mostafa El-Sayed**, il segretario generale della Soprintendenza per le Antichità Egiziane **Zahi Hawass** e il geologo della Boston University e collaboratore della Nasa **Farouk El-Baz**.



Genova non guarda comunque solo alle coste meridionali del Mediterraneo. Si rinnova infatti la partnership con la vicina Marsiglia, attraverso l'accordo con l'associazione **Marseille Provence 2013**, che prevede l'organizzazione e la coproduzione di vari eventi, tra cui lo spettacolo **In Vitro09** e il laboratorio interattivo **La luce venuta dai mari**, nel quale i visitatori vengono invitati a indossare i panni del biologo ricercatore, alle prese con proteine, enzimi, virus e batteri. Passando dalla fase sperimentale, prima, a quella della discussione dei risultati, dopo: con un occhio di riguardo per le sfide che attendono la ricerca e le sue applicazioni, in particolare sotto il profilo etico.

Un altro rapporto che si consolida è quello con il network **EUSCEA**, che nel 2008 aveva dato alla luce il *festival nel festival W/E/S* (Wonders/EUSCEA Science Festival). Quest'anno è la volta di **2 Ways – Communicating Life Science Research**, progetto biennale realizzato in collaborazione con l'Università della Svizzera Italiana che comprende la **mostra interattiva/laboratorio** sulle neuroscienze e le illusioni sensoriali **Mindstake**, un'indagine sul pubblico condotta attraverso interviste e questionari, e un **Parlamento della Scienza per ragazzi dai 16 ai 19 anni**. D'altronde, chi se non i ragazzi sono gli scienziati del futuro?

UFFICIO STAMPA

EX LIBRIS COMUNICAZIONE srl

Torino – Via Palazzo di Città 21

Roma – Via Zanardelli 34

Milano – Via Giulio e Corrado Venini 25

tel. + 39 011 5695614 fax +39 011 19785300 e-mail ufficiostampa@exlibris.it

Carmen Novella c.novella@exlibris.it

Chiara Rizzo cell. 349 5777313 e-mail c.rizzo@exlibris.it



Informazioni, prenotazioni e biglietti

Sul sito Internet www.festivalscienza.it è possibile trovare tutte le informazioni pratiche, gli aggiornamenti e le novità. Il **programma dettagliato** sarà disponibile a partire **dal 17 settembre**. Sul sito, gli utenti potranno inoltre modellare il percorso festivaliero sulla base dei propri interessi personali, configurando un proprio itinerario individuale con possibilità di prenotazione eventi e acquisto biglietti on-line

Il numero telefonico a disposizione del **pubblico** per informazioni è **010 6591013** (**dal 17 settembre**, da lunedì a giovedì dalle ore 9 alle ore 13 e dalle ore 14 alle ore 16, venerdì dalle ore 9 alle ore 13).

Per i visitatori singoli: la prenotazione è consigliata e non obbligatoria. La prenotazione di ogni evento costa 1 euro.

Il numero telefonico a disposizione delle **scuole** per informazioni è **010 6598718** (**dal 17 settembre**, da lunedì a giovedì dalle ore 9 alle ore 13 e dalle ore 14 alle ore 16, venerdì dalle ore 9 alle ore 13). Per le scuole e i gruppi: la prenotazione è obbligatoria e gratuita (fino a un massimo di 3 prenotazioni al giorno). **Le scuole e i gruppi possono prenotare telefonando al numero 010 2345690** nei seguenti giorni e orari: **dal 17 settembre al 31 ottobre** dal lunedì al venerdì dalle ore 9 alle ore 13 e dalle ore 14 alle ore 18; 24, 25 e 31 ottobre dalle ore 9 alle ore 13 e dalle ore 14 alle ore 18.

I biglietti possono essere acquistati anche utilizzando il circuito Viva Ticket con la maggiorazione di 1 euro per diritto di prevendita.

Biglietto giornaliero (valido fino alle 24 del giorno di emissione)

Intero	12€
Ridotto (ragazzi dai 14 ai 18 anni, studenti con tessera universitaria, over 65 anni, disabili, gruppi di più di 10 persone - un biglietto omaggio ogni 20 persone)	10 €
Scuole e ragazzi fino a 14 anni	8 €

Abbonamento per i 10 giorni del Festival

Intero	18€
Ridotto (ragazzi dai 14 ai 18 anni, studenti con tessera universitaria, over 65 anni, disabili, gruppi di 10 o più persone - un biglietto omaggio ogni 20 persone)	15 €

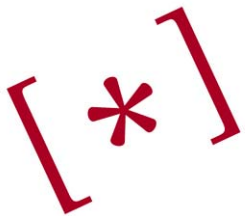


Scuole

12 €

Ingresso gratuito per i bambini fino ai 5 anni e per gli insegnanti che accompagnano le classi.

Il biglietto, per l'intero arco della sua validità, permette di accedere a tutti gli eventi del Festival della Scienza fino a esaurimento posti, a esclusione di quelli segnalati sul programma come "fuori abbonamento".



Associazione Festival della Scienza

Presidente: Manuela Arata

Direttore del Festival: Vittorio Bo

Consiglio Scientifico

Enrico Bellone, Enrico Beltrametti (Presidente), Fabio Benfenati, Giovanni Bignami, Edoardo Boncinelli, Luigi Luca Cavalli Sforza, Roberto Fieschi, Paolo Galluzzi, Giulio Giorello, Lucio Luzzatto, Mario Marchi, Jacopo Meldolesi, Elisa Molinari, Lorenzo Moretta, Helga Nowotny, Piergiorgio Odifreddi, Alessandro Ovi, Massimo Piattelli Palmarini, Telmo Pievani, Enrico Predazzi, Nicla Vassallo, Umberto Veronesi, Elisabetta Visalberghi, Claudio Zannoni

Comitato di Programma

Leopoldo Benacchio, Maria Grazia Dondi, Franco Gambale, Orietta Pedemonte, Giuseppe Rosolini, Saverio Russo, Roberto Saracco, Roberto Speciale Bagliacca, Andrei Varlamov, Alessandro Verri

Network scientifico

Academy Tudományok Ismeretterjesztő Társulat (Ungheria), The British Council (Regno Unito), CNIT - Consorzio interuniversitario Ingegneria delle Telecomunicazioni, CONISMA - Consorzio interuniversitario Scienze del Mare, COREPLA – Consorzio Nazionale per la Raccolta e il Riciclaggio e il Recupero dei Rifiuti di Imballaggi in Plastica, Edinburgh Science Festival (Regno Unito), ENEA – Ente per le Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente, ESA - European Space Agency, EUSCEA - European Science Events Association (UE), Hisa eksperimentov (Slovenia), General Secretariat For Research and Technology, IDIS - Città della Scienza di Napoli, IFOM - Fondazione Istituto FIRC di Oncologia Molecolare, INCA - Consorzio Interuniversitario di Chimica per l'Ambiente, Institut Non Linéaire de Nice - CNRS (Francia), INGV - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Le PASS – Parc d'aventure scientifiques, Bruxelles (Belgio), Josef Stefan Institute, Lubiana (Slovenia), Marseille en Provence 2013 Association (Francia), Ministry of Development, Athens (Grecia), Bloomfield Science Museum Jerusalem (Israele), Museo de la Ciencia Fundación "La Caixa", Barcellona (Spagna), Museo di Storia della Scienza di Firenze, Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci" di Milano, Museo di Storia Naturale dell'Università di Pisa, Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento, National Museum of Natural History, (Lussemburgo), Natural History Museum di New York (USA), Museum Night Belgrade (Serbia), Technisches Museum Wien (Austria), Tehniški Muzej Slovenije (Slovenia), Norwegian Science Week Oslo (Norvegia), Reggio Children (Reggio Emilia), Science et Cité University of Lugano (Svizzera), Science Centre AHHA Foundation Tartu (Estonia), Sincrotrone Trieste, Sciencewords di Londra (Regno Unito), Sociedad Andaluza para la Divulgación de la Ciencia, Siviglia (Spagna), SISSA - Master in Comunicazione Scientifica, Trieste, Smithsonian Institution, Washington (USA), Techniqest Enterprises Ltd di Cardiff (Regno Unito), Telethon, University of Edinburgh (Regno Unito), University of Oslo (Norvegia), University of Namur (Belgio), University Louis Pasteur, Strasburgo (Francia), Waterford Institute of Technology, Waterford (Irlanda), Università di Roma III, Unione Europea.