



Il CERN presenta il progetto Science Gateway

Il CERN dà il via al progetto Science Gateway, un nuovo centro per l' educazione e la divulgazione delle scienze pensato per il grande pubblico di ogni età. La struttura sarà progettata dal Renzo Piano Building Workshop, studio di architettura di fama internazionale, e il progetto verrà finanziato grazie a donazioni esterne, con FCA Foundation, la fondazione creata da Fiat Chrysler Automobiles, come maggiore donatore. L' inizio dei lavori è programmato per il 2020 e il completamento della struttura è previsto per il 2022.

Nell'ambito della sua missione di educare e coinvolgere il pubblico nelle materie scientifiche e di condividere le sue conoscenze e tecnologie con la società, il CERN sta per dare il via al progetto Science Gateway, una nuova struttura per l'educazione e la divulgazione delle scienze. L'obiettivo del progetto è quello di creare un centro educativo e culturale in grado di ispirare e coinvolgere le nuove generazioni attraverso il fascino del mondo della scienza. Pensato per un pubblico di ogni età, il Science Gateway offrirà stimolanti aree espositive, laboratori didattici in cui bambini e studenti dalle elementari alle scuole superiori potranno fare esperimenti e un grande anfiteatro per ospitare eventi destinati sia a esperti che a un pubblico generale.

Con un'estensione di 7.000 metri quadrati, il Science Gateway metterà a disposizione una molteplicità di spazi e attività, incluse mostre che sveleranno i segreti della natura, dall'infinitamente piccolo (particelle elementari) all'infinitamente grande (struttura ed evoluzione dell'universo). Le mostre saranno dedicate anche agli acceleratori del CERN, agli esperimenti condotti dal centro di ricerca e all'elaborazione dei dati, a come gli scienziati usano queste risorse nelle loro ricerche e a come le tecnologie del CERN offrono un contributo alla società. Gli esperimenti pratici saranno un ingrediente fondamentale del programma educativo del Science Gateway e permetteranno ai visitatori di provare in prima persona cosa significhi essere uno scienziato. Le attività immersive disponibili promuoveranno il pensiero critico, l'analisi fondata sull'evidenza empirica e l'utilizzo del metodo scientifico, strumenti oggi importanti qualunque sia il percorso che si decide di intraprendere nella vita.

“Il Science Gateway permetterà al CERN di espandere in modo significativo la sua offerta educativa e divulgativa per il grande pubblico, in particolare per le nuove generazioni. Potremo condividere con tutti il fascino dell'esplorazione e dello studio della materia e dell'universo, le tecnologie avanzate che dobbiamo sviluppare per poter costruire i nostri ambiziosi strumenti e il loro impatto sulla società, e il modo in cui la scienza può influire sulla vita di tutti i giorni”, spiega il direttore generale del CERN Fabiola Gianotti. “Sono profondamente grata a tutti coloro che hanno fatto una donazione, per il loro fondamentale sostegno alla realizzazione di questo splendido progetto”.

Il costo complessivo del Science Gateway è stimato in 79 milioni di franchi svizzeri, che verranno interamente coperti da donazioni. Ad oggi sono già stati raccolti 57 milioni che consentiranno di partire con i lavori nei tempi stabiliti, grazie soprattutto a un contributo molto generoso di 45 milioni da parte della FCA Foundation che supporterà il progetto nell'ambito della sua evoluzione. Tra gli altri benefattori figurano una fondazione privata di Ginevra e Loterie Romande, che distribuisce i suoi profitti per progetti di pubblica utilità in diversi ambiti, incluse la ricerca, la cultura e la solidarietà sociale. Il CERN è alla ricerca di altri donatori per coprire l'intero costo del progetto.

John Elkann, Presidente di FCA e di FCA Foundation, ha dichiarato: "Il nuovo Science Gateway permetterà di soddisfare la curiosità di 300.000 visitatori all'anno - tra i quali molti ricercatori e studenti, ma anche bambini e le loro famiglie - consentendo loro di acquisire strumenti utili per comprendere il mondo e per migliorare la loro vita, qualunque lavoro sceglieranno di fare. Come FCA, siamo felici di sostenere questo progetto, che rientra nell'ambito della nostra responsabilità sociale e ci permette di onorare la memoria di Sergio Marchionne: in un ambiente stimolante e aperto, insegnerà come pur avendo culture e prospettive diverse, possiamo lavorare insieme, trovando le risposte ai problemi di oggi e a quelli di domani".

Nell'ambito dell'offerta educativa del Science Gateway, il CERN e la FCA Foundation svilupperanno uno specifico progetto per le scuole, avvalendosi anche della consulenza della Fondazione Agnelli. L'obiettivo principale sarà quello di trasmettere concetti scientifici e tecnologici in modo coinvolgente, così da incoraggiare gli studenti a intraprendere una carriera in campo scientifico, tecnologico, ingegneristico, matematico (materie STEM). Adottando il metodo educativo dell'inquiry-based learning, basato sull'investigazione diretta e sul problem solving, gli studenti verranno coinvolti in moduli educativi sperimentali per comprendere i fenomeni della fisica. Alle classi verranno forniti dei kit appositamente progettati, contenenti i materiali e le indicazioni necessarie per lo svolgimento delle varie attività nel corso dell'anno scolastico. In seguito le classi saranno invitate a partecipare a contest di educazione scientifica e i vincitori avranno l'opportunità di effettuare una visita di due o tre giorni a Ginevra al Science Gateway e al CERN. E' previsto un periodo iniziale di sperimentazione, con un programma pilota che si svolgerà in Italia nelle scuole medie (secondarie di I grado) e che intende coinvolgere potenzialmente tutte le classi di una leva scolastica (circa 23.000 classi fino a 550.000 studenti). Al termine del periodo di sperimentazione in Italia, il CERN prevede di estendere il programma a tutti gli stati membri.

Il Science Gateway sarà ospitato in una nuova iconica struttura progettata dallo studio di architettura di fama mondiale, Renzo Piano Building Workshop, sul sito del CERN a Meyrin, vicino a un'altra struttura molto rappresentativa del centro di ricerca, il Globo della Scienza e dell'Innovazione. Il progetto del Science Gateway si ispira alla frammentazione e alla curiosità intrinseca alla natura del sito e delle strutture del CERN, e sarà quindi costituito da molteplici edifici siti all'interno di una foresta e collegati fra loro attraverso un ponte che si estende sopra la strada principale per Ginevra. "Sarà un luogo in cui le persone si incontrano", spiega Renzo Piano. "Bambini, studenti, adulti, insegnanti e scienziati, tutti attratti dall'esplorazione dell'universo, dall'infinitamente grande all'infinitamente piccolo. È un ponte, sia metaforico che reale, una struttura alimentata dall'energia solare situata al centro di una nuova foresta".

Inspirata anche alle strutture che sono uniche e rappresentative del CERN, come il Large Hadron Collider (LHC), l'acceleratore di particelle più grande al mondo, l'architettura del Science Gateway celebra l'inventiva e la creatività che caratterizzano il mondo della ricerca e dell'ingegneria. Elementi architettonici come tubi che sembrano sospesi nello spazio evocano la tecnologia all'avanguardia che sta alla base della più avanzata ricerca sulle origini dell'universo.

Un ponte sopra Route de Meyrin dominerà la nuovissima Esplanade des Particules, la porzione di strada tra il laboratorio e il Globo della Scienza e dell'Innovazione, e rappresenterà il legame indissolubile tra scienza e società. L'inizio dei lavori per il Science Gateway è programmato per il 2020 e il completamento è previsto per il 2022.

Visione architettonica

Quattro elementi principali danno forma al progetto architettonico.

Il "Ponte". È la spina dorsale lungo la quale si sviluppano un insieme di spazi espositivi ed educativi. Il Ponte è concepito come una "strada" a 6 metri dal suolo che incrocia la Route de Meyrin.

I "Collettori fotovoltaici". Tre pannelli fotovoltaici quadrati (40x40 metri) che galleggiano su tre padiglioni. Il padiglione centrale ospita le aule. Sito sopra all'ingresso, questo è il luogo dove la circolazione verticale principale collega il ponte al suolo. Il padiglione nord è concepito come uno spazio altamente flessibile che può essere utilizzato come auditorium con 900 posti, essere suddiviso in tre spazi indipendenti oppure ospitare due ambienti più piccoli e uno spazio a tutta altezza per mostre scientifiche. Il padiglione sud è destinato ad accogliere le mostre interattive.

I "Tunnel". Due tubi, alla stessa altezza del ponte, progettati per ospitare le esposizioni temporanee e permanenti del CERN. All'interno dei Tunnel, il visitatore si immerge in un ambiente che rappresenta i tunnel di accelerazione 100 metri sotto il livello del suolo, dove la sperimentazione scientifica svela i segreti più profondi della materia.

La "Foresta". La natura fa da collante tra i vari elementi, tra gli edifici esistenti e quelli nuovi. La natura è un'esperienza da vivere camminando. Con i suoi 400 alberi, la foresta simboleggia che ogni esplorazione riguarda la natura, indipendentemente dalla scala a cui avviene.

CERN

Al CERN, il laboratorio europeo per lo studio della fisica delle particelle, fisici e ingegneri indagano sulla struttura fondamentale dell'universo. Si avvalgono degli strumenti scientifici più grandi e più complessi al mondo per studiare le componenti fondamentali della materia, le particelle fondamentali, che vengono fatte collidere tra loro a velocità prossime a quella della luce. Questa procedura fornisce ai fisici dati su come le particelle interagiscono tra loro e su come operano le leggi fondamentali della natura.

Gli strumenti usati al CERN sono acceleratori e rivelatori di particelle appositamente costruiti per la ricerca. Gli acceleratori portano fasci di particelle a energie molto elevate per poi farli collidere tra loro o contro bersagli fissi. I rivelatori osservano e registrano i risultati di queste collisioni.

Fondato nel 1954, il laboratorio del CERN si trova sul confine tra Francia e Svizzera e la sua sede è a Ginevra. Una delle prime joint venture europee, conta oggi ventitré stati membri: Austria, Belgio, Bulgaria, Repubblica Ceca, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Ungheria, Israele, Italia, Paesi Bassi, Norvegia, Polonia, Portogallo, Romania, Serbia, Slovacchia, Spagna, Svezia, Svizzera e Regno Unito. Cipro e Slovenia sono membri associati in fase preliminare di adesione. India, Lituania, Pakistan, Turchia e Ucraina sono membri associati. Unione Europea, Giappone, JINR, Russia, UNESCO e Stati Uniti sono attualmente stati ed enti osservatori.

FCA Foundation

La FCA Foundation, la fondazione creata da Fiat Chrysler Automobiles, supporta organizzazioni e iniziative che contribuiscono a sostenere le persone, costruire comunità forti e resilienti e generare un impatto significativo e misurabile sulla società con particolare attenzione al settore dell'educazione.

FCA

Fiat Chrysler Automobiles (FCA) è un costruttore automobilistico globale che progetta, sviluppa, produce e commercializza veicoli in una gamma di marchi che include Abarth, Alfa Romeo, Chrysler, Dodge, Fiat, Fiat Professional, Jeep®, Lancia, Ram e Maserati. Fornisce inoltre servizi post-vendita e ricambi con il marchio Mopar e opera nei settori della componentistica e dei sistemi di produzione sotto i marchi Comau e Teksid. FCA ha quasi 200.000 dipendenti nel mondo. Per maggiori informazioni su FCA, visita il sito www.fcagroup.com.

RPBW

Renzo Piano Building Workshop (RPBW) è stato fondato nel 1981 da Renzo Piano con sede a Genova in Italia e Parigi in Francia. Negli anni ha aperto un'ulteriore sede anche a New York.

RPBW è guidata da 10 partner, tra cui il fondatore e vincitore del Premio Pritzker, Renzo Piano. Lo studio si avvale stabilmente di circa 130 architetti, a cui si aggiungono a supporto, 30 fra disegnatori CAD, modellisti, archivisti, impiegati amministrativi e personale di segreteria.

RPBW ha intrapreso e portato a termine con successo oltre 140 progetti in tutto il mondo.

Attualmente, i principali progetti in corso sono: l'Academy Museum of Motion Pictures a Los Angeles, l'École Normale Supérieure Paris-Saclay e il GES 2 Center for the Arts a Mosca.

Grandi progetti già completati dal RPBW includono: il Centre Georges Pompidou di Parigi; il Kanak Centro Culturale a Nouméa, Nuova Caledonia; il Museo della Fondazione Beyeler di Basilea; il New York Times Building di New York; la California Academy of Sciences a San Francisco; l'espansione del Chicago Art Institute di Chicago, Illinois; lo Shard a Londra; il progetto di sviluppo Manhattanville della Columbia University di New York; il Whitney Museum of American Art a New York; il Valletta City Gate a Malta; il Centro Culturale Stavros Niarchos ad Atene; il nuovo Palazzo di Giustizia di Parigi; e molti altri progetti in tutto il mondo.

Mostre di Renzo Piano e le opere del Building Workshop si sono tenute in molte città del mondo, tra cui alla Royal Academy of Arts in London nel 2018.

Il Science Gateway coinvolge il Renzo Piano Building Workshop, in collaborazione con Brodbeck Roulet Architectes Associés (Ginevra)

Design team: A.Belvedere, L.Piazza (partner e associati)

Consulenti: Arup / EDMS (strutture); Transsolar (sostenibilità); SRG (MEP); Müller BBM (acustica); Emmer Pfenninger (facciate); Chàngement à vue (A/V, riscaldamento); Arup (illuminazione); Charpente Concept (prevenzione incendi); Atelier Descombes Rampini (architettura del paesaggio)

Fondazione Agnelli

La Fondazione Agnelli è un istituto indipendente di ricerca nelle scienze sociali. È nata nel 1966 per volontà dell'Avvocato Agnelli, in occasione del centenario della nascita del fondatore della Fiat, il Senatore Giovanni Agnelli. Lo statuto le assegna il compito di "approfondire e diffondere la conoscenza delle condizioni da cui dipende il progresso dell'Italia in campo economico, scientifico, sociale e culturale" e di operare a sostegno della ricerca scientifica. Dal 2008 la Fondazione ha concentrato il suo impegno sull'education (scuola, università, apprendimento permanente), come fattore decisivo per la valorizzazione degli individui, per il progresso economico e l'innovazione, per la coesione sociale. Ha a cuore il futuro dell'istruzione pubblica e le sue ricerche sono sempre orientate a migliorare le politiche scolastiche. Lavora con scuole e insegnanti al rinnovamento della didattica. Aiuta le famiglie, fornendo strumenti informativi sulle scelte educative. Promuove un più stretto rapporto fra istruzione e lavoro. www.fondazioneagnelli.it