

Progettando e realizzando nuove idee e opportunità

# Città della Scienza vive

di Maria Cristina Basso e Flora Di Martino

## News dal centro scientifico napoletano

Città della scienza continua il suo percorso di innovazione e di progettazione di nuovi spazi e nuove idee per il futuro del museo.

Di rilievo è stata la Conferenza Stampa di fine novembre per presentare il Bando per il Concorso internazionale di progettazione del nuovo Science Centre di Città della Scienza, presso la sala Conferenze Stampa della sede del Parlamento Europeo a Strasburgo, indetta dal gruppo di europarlamentari creatosi a sostegno del centro

napoletano dopo l'incendio del 4 marzo 2013. Un passo decisivo nella ricostruzione del Museo della Scienza napoletano che tanta solidarietà ed attenzione ha conquistato anche a livello internazionale.

Il concorso di progettazione indetto dalla Fondazione Idis-Città della Scienza, con il supporto e il sostegno della Fondazione Architetti e Ingegneri liberi professionisti iscritti INARCASSA, ha tra le sue peculiarità quella di incentivare la partecipazione dei giovani architetti. Al concorso potranno partecipare tutti gli architetti e gli ingegneri che

hanno residenza in uno Stato membro dell'Unione Europea e nei Paesi aderenti al WTO. Guido Trombetti, Vice Presidente della Regione Campania ha dichiarato: *“Questo è un giorno estremamente importante per Città della Scienza, per Napoli e per l'Italia. Oggi grazie allo straordinario impegno ed alla passione di Vittorio Silvestrini e di tutta Città della Scienza questo polo d'eccellenza italiana può ripartire. Sono orgoglioso di poter dire che la Regione Campania ha fatto la sua parte per il raggiungimento di questo straordinario traguardo di cultura e civiltà che dimostra come Napoli e la Campania possono essere fortemente competitive sul terreno*

## Un viaggio alla scoperta di Internet

di Anna Vaccarelli, Giorgia Bassi e Beatrice Lami\*

Internet oggi si è affermato come un nuovo mass media, con tutti i risvolti sociali e culturali che questa “rivoluzione” comporta. La facilità di accedere alla conoscenza, la velocità dello scambio di informazioni hanno inevitabilmente condizionato il nostro modo di lavorare, studiare e relazionarci con gli altri. E già si intravedono altri cambiamenti epocali, come l'affermarsi dell'“internet delle cose” e di una Rete sempre di più appendice della nostra mente.

Come Registro.it, anagrafe dei domini italiani, e come Istituto di Informatica e Telematica del Cnr, ci troviamo sicuramente in una posizione privilegiata rispetto ai temi della Rete: possiamo osservarne tendenze, mutamenti e intravedere possibili evoluzioni. Il passaggio successivo è contribuire alla riflessione e al dibattito su questo strumento, portando conoscenza e consapevolezza, a partire dalle giovani generazioni.

Un'operazione culturale quindi, che dovrebbe partire dalle famiglie e dalle istituzioni, in primo luogo dalla scuola

che però, in Italia, stenta a diventare 2.0, per un problema di infrastrutture (il rapporto Oese 2013 rileva che appena il 6% degli istituti sono completamente digitalizzati e solo il 54% delle classi ha accesso a Internet) ma anche di strumenti e metodi.

Per cercare di riempire, almeno in parte, questo gap nel 2011 abbiamo creato la Ludoteca del Registro.it, un percorso formativo rivolto ai bambini e ragazzi, con l'obiettivo di renderli cittadini digitali consapevoli e responsabili.

Il viaggio della Ludoteca .it parte dalle scuole primarie alla scoperta dei meccanismi di funzionamento di Internet, prosegue alle medie parlando soprattutto di sicurezza e dell'importanza di una navigazione responsabile, per approdare agli istituti superiori con un focus sulle opportunità offerte da questo mezzo. Qualcuno potrebbe però farci un'obiezione: i nativi digitali o mobile born hanno davvero bisogno di lezioni su Internet? Ce li siamo sempre immaginati “smanettoni”, in grado di utilizzare Internet e i media digitali anche a occhi chiusi.

Secondo noi la risposta è affermativa.

La maggior parte dei bambini e ragazzi di oggi si limita

dell'innovazione e della conoscenza". E prima della ricostruzione del MUSEO DELLA SCIENZA ci sarà un'anteprima con **Corporea** il nuovo **museo del corpo umano**, un incredibile viaggio nel più affascinante e complesso dei mondi: il nostro corpo.

Dal 2016 sarà aperto al pubblico Corporea, il primo esempio in Italia di museo interamente dedicato alla conoscenza del corpo umano.

Preparatevi, allora, per un viaggio nel corpo umano e le sue tante inaspettate sorprese: quelle che la scienza non smette di scoprire, aggiungendo sempre nuovi tasselli al meraviglioso mosaico della conoscenza sulla nostra vita; quelle che tecnologie di indagine e imaging sempre più raffinate contribuiscono a individuare in maniera sempre più precisa e approfondita.

Saranno 3.000 mq di gallerie espositive interattive, laboratori didattici, spazi di approfondimento

per immergersi nell'avventura dell'essere umano, alla scoperta dei meccanismi fisici e neurologici che ne regolano il funzionamento. Un percorso espositivo che seguirà le varie fasi di sviluppo della vita di un essere umano, dalla riproduzione, alla nascita, al suo invecchiamento, focalizzandosi su alcune temi fondamentali e di grande attualità come il cervello e le sue funzioni; il sesso; cellula, genetica e evoluzione, le trasformazioni del corpo nel corso del tempo; il rapporto tra salute e stile di vita. Particolare attenzione in questo periodo al mondo del lavoro e all'imprenditoria giovanile; è nato infatti il primo spazio di coworking a Città della Scienza: un nuovo servizio destinato a singoli e a team di professionisti, creativi, startupper, designer, maker, programmatori e professionisti. È possibile consultare il bando e compilare il form di partecipazione sul sito web di Città della Scienza. Partecipando alla

call si ha la possibilità, in alternativa all'ufficio tradizionale, di utilizzare una postazione di lavoro in uno spazio comune, per vivere a pieno, con la massima flessibilità, il sistema di opportunità e di networking di Città della Scienza e per condividere strumenti di lavoro, idee, esperienze, know-how, progetti, creando sinergie, contaminazioni, collaborazioni. Per il servizio di coworking, Città della Scienza mette a disposizione postazioni di lavoro in open space, dotati di scrivanie, sedie, wi-fi, scaffali, stampante, scanner, numero fisso comune, area relax, consultazione quotidiani e riviste disponibili e l'utilizzo anche di annessi spazi comuni e all'aperto. A scelta e su prenotazione, sono disponibili anche due sale riunioni, "Adriano Olivetti" e "Maria Carolina Cortese", per 6 ore al mese. È inoltre operativo un servizio di reception, vigilanza e pulizia degli spazi di coworking e delle aree comuni.



infatti a "usare" la Rete, percependola come un'entità virtuale, non come un'infrastruttura di base alla quale ci si deve prima collegare per poter fare qualcosa. Internet è insomma Youtube, Facebook, WhatsApp, Candy Crush.

Idati che abbiamo raccolto nelle classi confermano questa tendenza (nel biennio 2013/14 abbiamo distribuito 959 questionari nelle primarie; per le scuole medie sono stati 519): prevale sempre un utilizzo legato allo svago, con il 70% dei bambini delle primarie che, una volta online, gioca e l'80% di quelli delle medie che gioca, guarda video, ascolta musica.

Ecco perché, già alle primarie, introduciamo Internet come "oggetto" di studio, a partire dai suoi meccanismi di funzionamento, fornendo nozioni teoriche di base attraverso giochi che comportano un coinvolgimento "fisico" dei bambini e l'utilizzo di oggetti che, in piccolo, riproducono gli elementi costitutivi e i processi della Rete. L'esperienza ludica diventa così il punto di partenza per trasmettere con più facilità nozioni anche complesse.

Tutto attraverso il gioco, mostrando il lato "magico" di alcuni processi ma facendo anche capire che Internet è una "cosa seria", fatto di logica, matematica e regole.

Un altro aspetto che i bambini non concepiscono è la dimensione passata riferita a Internet: l'epoca "ante smartphone" per loro non esiste. Ci ascoltano stupiti ma interessati quando parliamo di Arpanet, l'antenato di

Internet, nato in piena guerra fredda per scopi militari. Anche Internet si può raccontare, è cresciuto e si sta trasformando.

Nelle classi delle scuole medie affrontiamo maggiormente il discorso dei pericoli legati a una navigazione non sicura, anche se preferiamo parlare di consapevolezza e responsabilità.

I temi caldi legati alla cyber security sono introdotti partendo sempre dall'aspetto positivo:

che cos'è l'identità digitale, come possiamo gestirla e tutelarla con responsabilità.

L'aspetto sociale della Rete è un'altra immensa opportunità nelle mani dei nostri ragazzi che possono condividere informazioni, esperienze, emozioni. Anche in questo caso occorre però educare, insieme alle famiglie, al buon senso e cosa ancora più difficile, al rispetto di se stessi e degli altri. Come nella realtà, basta seguire alcune regole e comportarsi di conseguenza.

Un messaggio che cerchiamo di far passare è che, quando siamo online, ci troviamo a condividere, oltre al sapere, anche altri dati che riguardano la nostra sfera personale. E soprattutto che su Internet tutti diventiamo dati, lasciando la nostra "scia di bit", in modo più o meno indelebile. Quindi, altro concetto su cui insistiamo molto, prima di "postare" è bene riflettere.

Il passaggio successivo, forse il più ambizioso, avviene



Continuano anche i rapporti e progetti internazionali del centro napoletano: il 4 e 5 dicembre si è svolto infatti l'incontro con la delegazione del MIT di Boston per elaborare in modo partecipato il FabLab di Città della Scienza, grazie alla cooperazione scientifica Città della Scienza – MIT Museum di Boston. Il workshop è stato promosso da Città della Scienza, in partenariato con il MIT Museum, il Science Centre del Massachusetts Institute of Technology di Boston, nell'ambito di un progetto di cooperazione Italia-USA di grande rilevanza nazionale finanziato dal nostro Ministero degli Affari Esteri. Il workshop è finalizzato a condividere, sia con il MIT Museum, sia con esperti, designers, makers, imprese idee e proposte per la realizzazione del ExhibitFabLab di Città della Scienza, oggetto di un programma di lavoro finanziato dal MIUR nell'ambito del piano di ricostruzione di Città della Scienza, e che è oggi ai nastri di partenza. La prima giornata è stata dedicata alla presentazione dell'esperienza del MIT Museum e del programma di realizzazione del FabLab di CdS, nell'ambito di un inquadramento più generale sulle dinamiche di sviluppo dei FabLab a scala nazionale e internazionale. La seconda giornata ha visto il lavoro in gruppi tematici per elaborazione di proposte coerenti con il piano di lavoro per lo sviluppo del FabLab di Città della

Scienza.

Già in fase di progettazione la XIII edizione di Smart Education & Technology Days – 3 giorni per la scuola dato che l'ultima edizione ha visto la straordinaria partecipazione di migliaia di visitatori: docenti, capi d'istituto, studenti, espositori ed esperti nazionali e internazionali di smart education e didattica. Un appuntamento che ci accingiamo a ripetere dal 15 al 17 ottobre 2015 presso la Città della Scienza di Napoli durante il quale non mancherà il contributo di Scuole, aziende, centri di ricerca e Università che presenteranno progetti e buone prassi realizzate nel corso degli anni. Dopo il grande successo del 2014 ripeteremo infatti, i concorsi dedicati alle scuole e nel giorno conclusivo della manifestazione, il PIC NIC DELLA SCIENZA, come momento di incontro festoso e fattivo tra gli studenti, le loro famiglie, la città e i visitatori di Città della Scienza.

Già in fase di prima verifica la scelta dei temi di discussione della prossima edizione:

- 1. La scuola si aggiorna.** Formazione e innovazione. Formazione continua obbligatoria mettendo al centro i docenti che fanno innovazione attraverso lo scambio fra pari.
- 2. La scuola digitale.** Piani di co-investimento per portare in tutte le scuole la banda larga veloce e il Wi-Fi e i nuovi servizi digitali

per la scuola.

**3. Le nuove alfabetizzazioni.** Competenze digitali: coding e pensiero computazionale nella primaria e piano "Digital Makers" nella secondaria.

**4. Fondata sul lavoro.** Alternanza Scuola-Lavoro, estensione dell'impresa didattica, potenziamento delle esperienze di apprendistato sperimentale.

**5. La scuola presidio di civiltà.** Le iniziative nelle scuole per la lotta al bullismo, all'omofobia, alla discriminazione di genere.

L'evento sarà anticipato da una serie di incontri preparatori in varie città italiane con date, luoghi e cooperazioni in via di definizione (Bergamo, Torino, Bologna, Vicenza, Firenze, Calabria, Bari, Palermo, Roma) per lanciare la call e presentare i principali contenuti della manifestazione di ottobre. L'obiettivo principale per il 2015 è rafforzarne ulteriormente l'immagine e il ruolo sostanziale di punto di riferimento per il mondo della scuola e per gli imprenditori che investono nella scuola e nell'educazione, dove ci si forma e informa sulla Nuova e Buona Scuola. Per questo suggeriamo di restare sempre in contatto con noi in questi mesi di organizzazione dell'evento, consultando il sito web della manifestazione: [www.cittadellascienza.it/3giorniperlascuola2015](http://www.cittadellascienza.it/3giorniperlascuola2015) da cui scaricare novità, bandi di partecipazione, informazioni utili. ■



durante le lezioni alle scuole superiori.

Il concetto che cerchiamo di trasmettere ai ragazzi è che Internet può diventare uno strumento per migliorare la società, la qualità di vita delle persone e costituisce un veicolo di opportunità di lavoro.

Durante i nostri incontri cerchiamo di evidenziare che il confine tra reale e virtuale non esiste più, tutti abbiamo (e dobbiamo curare) la nostra identità e la nostra reputazione digitale. Sottolineiamo che la rete ha creato nuove professioni, dal web analyst al content curator, per citarne alcune, ma parliamo ai ragazzi anche di cloud, big data, internet delle cose, smartcities e fab lab, proiettandoli verso un futuro ormai prossimo,

argomenti che spesso già conoscono e su cui hanno molte curiosità. E qui finisce il nostro viaggio alla scoperta della Rete che, da alcuni mesi, è diventato anche virtuale, con la realizzazione dell'app "Internetopoli", presto online sul nostro sito e che mette insieme, attraverso la metafora della città, tutti i temi che abbiamo cercato di riassumere in questo nostro racconto.

Di questa novità e molto altro vorremmo continuare a parlare con i lettori di Tuttoscuola, approfondendo di volta in volta argomenti di attualità legati alla Rete, che possano poi essere riproposti nelle classi come spunto di riflessione e dibattito.

\*IIT-CNR di Pisa ■