

SCIENZA  
IN PILLOLE

Banca artica

I software più importanti per la civiltà moderna in una banca artica alle Svalbard, accanto al bunker dei semi: in caso di Apocalisse non perderemo Spotify...



Il primo cancro

È stato identificato con certezza, grazie ad analisi a livello cellulare, un osteosarcoma, un tumore osseo, nel fossile di un dinosauro erbivoro. Il primo cancro.



Lo smog uccide le api

Le api che vivono in zone dove l'inquinamento dell'aria è più alto mostrano evidenti segni di sofferenza: sono più pigre, stressate e a rischio di malattie.



AL MICROSCOPIO

AL CONGRESSO SEDUTO  
SUL DIVANO DI CASA

MAURO GIACCA

A partire da sabato scorso a tutt'oggi, ho vissuto un'esperienza nuova: partecipare a un intero meeting dal divano di casa o stando comodamente nel mio studio. Che l'attività congressistica abbia subito un colpo importante da Covid-19 quest'anno è cosa intuitiva: sono state molte centinaia i meeting cancellati in tutto il mondo a causa della pandemia, con ovvie ripercussioni economiche ma anche sulla possibilità per scienziati e medici di scambiare opinioni e risultati, uno dei pilastri con cui la scienza avanza.

Con molto coraggio non ha voluto invece arrendersi la European Society of Cardiology (Esc), la società che funge da punto di riferimento di tutte le attività cardiologiche in Europa. Il suo meeting annuale attrae solitamente oltre 30 mila persone da tutto il mondo, e si tiene in ambienti fieristici nei quali vengono tenute molteplici sessioni contemporanee. Supportata da una eccezionale organizzazione informatica, la ESC ha deciso di trasformare il suo meeting, programmato ad Amsterdam dal 29 agosto al primo settembre, in un'esperienza digitale.

Nei 4 giorni dell'evento, i partecipanti hanno potuto accedere a 500 sessioni scientifiche, tenute in contemporanea su 10 diversi canali ciascuno focalizzato su un argomento diverso. Vi hanno contribuito oltre 750 diversi esperti da tutto il mondo, che in parte presentavano live da Amsterdam (con tanto di sfondo della città digitalizzato anche questo) e in parte avevano registrato le proprie presentazioni in anticipo. Le domande potevano essere fatte in tempo reale con una chat, ed era premura dello speaker, da casa se la presentazione era registrata, di rispondere. Oltre agli speaker invitati, 4.000 comunicazioni da parte dei partecipanti erano state raccolte e curate digitalmente, per essere disponibili on demand in qualsiasi momento. Il tutto senza intoppi e senza ritardi di connessione, e condito dalla possibilità di rivedere anche le presentazioni a piacere. È stata una vera e propria esperienza digitale che segna un precedente unico nel campo della comunicazione congressuale, talmente gradito che sono state oltre centomila le persone collegate ogni giorno in contemporanea da oltre 82 Paesi.

Saranno i meeting di questo tipo a sostituire quelli reali? Nonostante l'entusiasmo con cui ne scrivo, penso proprio di no. Alla fine del congresso, a me è rimasto ancora più forte il desiderio di un meeting reale, per parlare di quello che da un podio non si riesce a trasmettere. Nessun surrogato digitale, per quanto di eccellente livello, può per ora sostituire quella conoscenza trasmessa grazie al rapporto umano diretto che ha finora ispirato il progresso della conoscenza. —

L'esperienza digitale fornita dalla European Society of Cardiology, Un vero successo

Centomila le persone collegate ogni giorno ma i convegni dal vivo sono un'altra cosa



Auditorium del Revoltella affollato ieri per il dibattito "Le donne nella scienza" Foto di Massimo Silvano

Dodici donne astrofisiche, ingegnere, biochimiche, manager e così via hanno raccontato le loro esperienze all'Auditorium del Revoltella

«Scienza e tecnologia non hanno sesso»

Giulia Basso

Sono matematiche, ingegnere, astrofisiche, biochimiche, startupper, manager. Donne che hanno saputo farsi strada in mondi in cui la predominanza maschile è ancora schiacciante, ma che stanno cambiando volto, perché il binomio donne e scienza è un racconto in evoluzione continua. Si sono riunite ieri nell'Auditorium del Museo Revoltella in occasione dell'incontro "Scienza e tecnologia: la parola a donne protagoniste", inserito nel Science in the City Festival di Esosf2020 e che ha fatto registrare il tutto esaurito, a riprova di quanto il tema sia sentito. Organizzato da Casa Internazionale delle Donne di Trieste, insieme ad Asso-

ciatione Women&Technologies®, Didael Kts, Gruppo Pragma e Insiel, l'appuntamento è parte di un progetto più ampio, ideato da per promuovere la crescita della presenza femminile in ambito scientifico e tecnologico. L'incontro, moderato dalla giornalista scientifica Simona Regina, è stato introdotto da Patrizia Saina, presidente della Casa Internazionale delle Donne di Trieste, Gianna Martinengo, presidente dell'Associazione Women&Technologies®, Maria Rita Fiasco, presidente di Gruppo Pragma, Diego Antonini, presidente di Insiel, e Gabriella Taddeo, manager di Insiel Digital Academy, che ha presentato il sondaggio in corso sulla percezione dell'equilibrio di genere in ambito scientifico e tecnolo-

gico: i risultati dell'indagine, cui si può partecipare sul sito [www.donnenellascienza.it](http://www.donnenellascienza.it), saranno presentati il prossimo 27 novembre, nell'ambito della Notte dei Ricercatori. In occasione di Esosf2020 il sito è stato arricchito con 10 nuove interviste a scienziate del territorio: «Soprattutto per le ragazze più giovani è fondamentale avere degli esempi cui ispirarsi», ha evidenziato Regina. Ma quali sono questi esempi? Nella tavola rotonda di ieri sono state presentate diverse esperienze di scienziate e manager, a partire da due pioniere della trasformazione digitale come Gianna Martinengo e Maria Rita Fiasco. Con Raffaella Geometrante, ingegnere meccanico e direttrice generale di Kyma, spin-off di Elettra Sincrotrone Trieste, si è posto l'accento

sulle competenze: «Ho imparato fin dall'inizio del mio percorso a non prendere in considerazione il fatto di trovarmi in un ambiente prettamente maschile - spiega Geometrante -. E ho fatto la scelta giusta, perché nel settore in cui lavoro quello che conta è il contributo che si può dare: servono competenze e capacità d'interazione con diverse culture». Per l'astrofisica Anna Gregorio, fondatrice della spin-off dell'Università di Trieste Picosats, vale lo stesso: «Scienza e tecnologia non hanno sesso: a fare la differenza è la passione per il proprio lavoro e per le sfide che ci pone quotidianamente. E sicuramente gli esempi servono: nel mio caso Margherita Hack è stata un punto di riferimento fondamentale». Per l'ingegnere meccanico Francesca Cosmi, docente dell'ateneo giuliano e fondatrice, con la figlia Alessandra, della startup M2Test, «una ragazza che sceglie una professione STEM in media è anche più motivata, eppure le donne fanno maggior fatica a ottenere un'assunzione a tempo indeterminato e a cinque anni dalla laurea la differenza di salario medio tra uomini e donne resta del 23%». —

L'ESPOSIZIONE ALLESTITA ALMAGAZZINO 27

L'unione tra robotica e arte: esperimento Data Meditations

Anche riflessioni sociologiche nei webinar organizzati a corollario della mostra personale di Sterlac. Se ne discute fino al 6 settembre

Big data, robot umanoidi, crittografia, cyborg: la tecnologia funge da base per esperimenti artistici e riflessioni sociologiche nei webinar organizzati a corollario della mostra personale di Sterlac, in corso al Ma-

gazzino 27 del Porto Vecchio come parte del Science in the City Festival. L'esposizione dedicata alle creazioni di questo storico esponente dell'arte robotica in chiave mecatronica proporrà quotidianamente, fino al 6 settembre, un webinar con personalità di calibro internazionale, a sostegno e integrazione dei contenuti di ROBOTICS, festival di Arte e Robotica e altre tecnologie. Si è partiti ieri con una conferen-

za tenuta dal duo di artisti romani Salvatore Iaconesi e Oriana Persico, che hanno presentato una loro riflessione artistica sul mondo dei dati. In "Data Meditations: nuovi rituali per nuovi mondi possibili" hanno raccontato di un interessante esperimento: per 5 giorni un gruppo internazionale di persone ha raccolto dati sulla propria vita per sperimentare un nuovo rituale, la Data Meditation, una media-

zione quotidiana attraverso i dati. Oggi alle 19 sarà la volta di Derrick de Kerckhove, sociologo e giornalista, che proporrà una riflessione dal titolo "Dialoghi con robot, una nuova letteratura da Replicant a Replika". Partendo da film come "Levi" ed "Ex Machina", Kerckhove rifletterà su una questione che in futuro assumerà importanza crescente: quali saranno e come verranno gestiti i rapporti intimi tra umani e robot? Mercoledì 2 settembre sarà la volta di Rosario Sorbello, docente di robotica all'Università di Palermo, con cui si parlerà di "Robot umanoidi ed esseri umani insieme per nuove forme d'arte nella nostra società del futuro". Il professor Sorbello proverà a delineare i cambiamenti nella

nostra vita quando i robot umanoidi saranno parte integrante della società. Giovedì 3 settembre, con Barbara Mazzolai, direttrice del Centro di Micro-BioRobotica dell'Istituto Italiano di Tecnologia (ITT), ci si concentrerà sulla biorobotica, che prende ispirazione dalla natura e dal mondo degli esseri viventi per fare innovazione e realizzare nuova tecnologia al servizio dell'uomo. Protagonista del webinar di venerdì 4 settembre sarà invece Denis Jaromil Rojo, dottore in filosofia della tecnologia, artista e hacker internazionalmente noto. Rojo presenterà "Zencode", un linguaggio simile all'umano, computabile e sicuro, in grado di autenticare, firmare, verificare e proteggere qualsiasi ba-

se dati. Si tratta di un software libero e open source di cui sarà proposta una dimostrazione. Sabato 5 settembre alle 15. 30 Ken Rinaldo, artista neoconcettuale tra i protagonisti della mostra in corso al Museo Carà di Muggia, discuterà di "Simbiogenesi trans-specie": le intersezioni in cui la macchina, l'animale, la pianta, i batteri e gli esseri umani si incontrano - sostiene Rinaldo - indicano il nostro futuro. Infine, domenica 6 settembre, chiuderà il ciclo d'incontri Sterlac, con il webinar "Sistemi di ibridi macchina-uomo: corpi da brivido, incauti & contestabili". Per tutte le informazioni e per iscriversi: <https://g78robotics.it/>. —

G. B.