

I PROGRAMMI DELL'ISTITUTO DI TECNOLOGIA SULLA CITTÀ

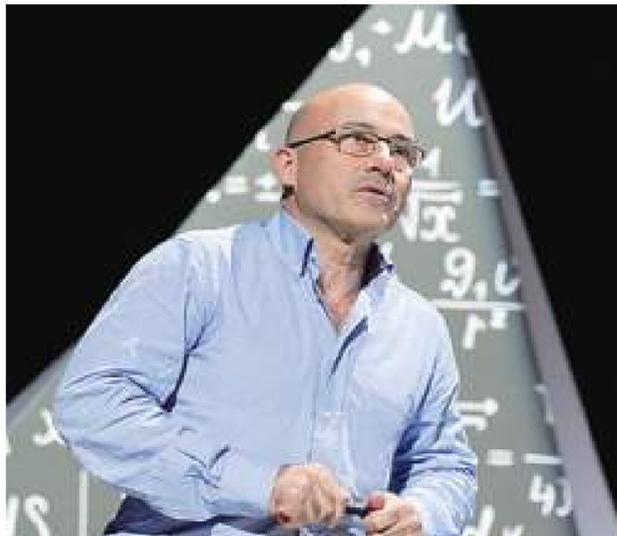
Lit, ospedali e "cervellone": «Genova la Boston d'Italia»

Cingolani: «In 24 mesi triplichiamo le nostre infrastrutture qui»
Gestione dei "big data" e reti potenti per competere con l'estero

EMANUELE ROSSI

«VOGLIAMO fare di Genova la Boston d'Italia. Una città di media grandezza ma in grado di attirare talenti perché all'eccellenza in tanti campi».

A 10 anni dalla creazione dell'Iit, con il primo laboratorio di robotica, Roberto Cingolani, direttore scientifico dell'istituto, allarga lo sguardo. Dai piani alti del grattacielo di Erzelli che ospita sia Iit che Liguria digitale si vede mezza Genova. L'istituto di tecnologia ha stretto una partnership di ferro con il "braccio digitale" della Regione per utilizzare la sua "server farm" da collegare con un supercomputer di Iit. Un punto cruciale per il "Center for human technologies" che Iit vuole creare ad Erzelli, dove già ha occupato parte dei quattro piani assegnati nel grattacielo Ericsson. L'obiettivo ultimo è quello di sviluppare nuove tecnologie diagnostiche, genetiche e molecolari a basso costo per lo screening sul larga scala di popolazione (ma anche alimenti e ambienti), ottenere una chirurgia robotica di nuova con-



Il direttore scientifico di Iit Roberto Cingolani

cezione, meno invasiva e più efficiente, e una robotica riabilitativa in grado di assistere l'uomo.

Un accordo cruciale, che segue i progetti già messi in piedi con i principali ospedali genovesi: Galliera, Gaslini, San Martino. E in previsione la costruzione di un nuovo ospedale,

meno invasiva e più efficiente, e una robotica riabilitativa in grado di assistere l'uomo. Un accordo cruciale, che segue i progetti già messi in piedi con i principali ospedali genovesi: Galliera, Gaslini, San Martino. E in previsione la costruzione di un nuovo ospedale, proprio ad Erzelli. Il nuovo "oro nero" sono i "big data" e la partnership tra Liguria digitale, Iit e sistema sanitario e della pubblica amministrazione permette di gestire una quantità gigantesca, a scopi di ricerca e offerta di servizi. Ma servono infrastrutture informatiche adeguate. Ora

è il momento di osare qualcosa di più. «Nel giro di 24 mesi - spiega Cingolani - triplicheremo le nostre infrastrutture su Genova: al San Martino, ad Erzelli, a San Quirico. Lavoriamo già con gli ospedali e posso dire che a Genova ho sempre trovato nel personale medico una grande apertura verso nuovi approcci alla medicina con l'uso dei dati o della robotica». Il piano di sviluppo di Iit in questi campi prevede un investimento di 39 milioni di euro in sei anni. Quello di Liguria digitale è di 33 milioni nel prossimo triennio.

Il nuovo centro di calcolo permetterà a 300 ricercatori del Center for Human Technologies (CHT) di Iit di disporre delle più recenti risorse hi-tech per il calcolo ad elevate prestazioni. Il centro comprenderà server ad alte prestazioni e cluster di GPU, posizionandosi come uno dei più grandi d'Europa. «Se avessimo dovuto fare tutto questo da soli sarebbe servito tantissimo lavoro - ha spiegato il direttore di Iit - ma Liguria digitale ha un'infrastruttura molto forte che è già operativa,



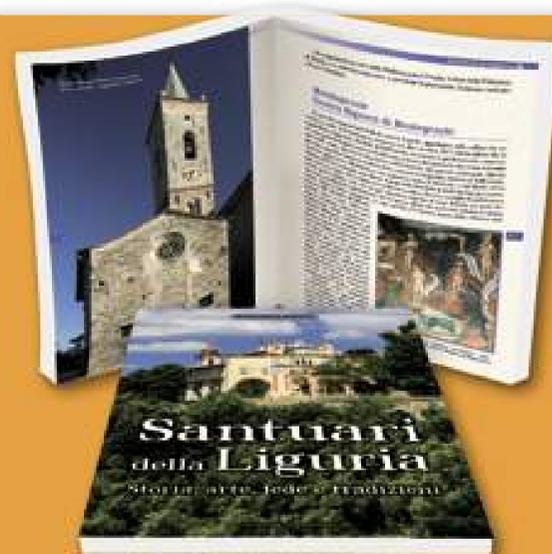
La server farm del Wtc

PAMBIANCHI

quindi per noi è un'accelerazione straordinaria: il fatto di poter mettere il nuovo supercomputer in un'infrastruttura che già esiste. È il classico caso di collaborazione sul territorio in cui uno più uno è uguale 3 e non due». Questa sinergia consolida l'idea di Parco Tecnologico Diffuso, lanciata dal

Comune di Genova. «Non solo Erzelli - sottolinea il sindaco, Marco Bucci - ma anche le aziende di alta tecnologia che sono a Genova. Questo è un esempio di come Genova e la Liguria si possono mettere sul fronte guida della tecnologia con un progetto che è importante a livello globale».

Santuari della Liguria



UN VIAGGIO AFFASCINANTE
TRA FEDE, TRADIZIONE, ARTE E
MERAVIGLIOSE ARCHITETTURE

È una terra magnifica la Liguria, ricca di santuari, piccoli e grandi, straordinari scrigni d'arte o ricchi solo di fede e spiritualità, che si trovano sparsi per tutto il territorio, appollaiati in cima a una montagna o a picco sul mare, soffocati dal traffico cittadino o quietamente adagiati fra i boschi. Il libro li racconta descrivendoli, raccontando i miracoli che li hanno originati, spiegando le opere d'arte e gli artisti che le hanno eseguite, per finire con informazioni sulle feste patronali. Il tutto corredato da un ricco apparato iconografico che ne sottolinea la bellezza non solo architettonica ma anche paesaggistica.

DA MERCOLEDÌ 31 GENNAIO AL 28 FEBBRAIO
A 9,90 EURO IN PIÙ

IL SECOLO XIX



Editoriale Programma



IL PIANO DI SVILUPPO 2018-20 DELL'AZIENDA DELLA REGIONE

Liguria digitale, 30 milioni per diventare polo nazionale

Gli obiettivi: infrastrutture all'avanguardia e internet delle cose

IL CASO

Il "DATA center" di Liguria Digitale come un grande nodo ferroviario, ma per le reti digitali. Uno dei maggiori 4 poli informatici in Italia. In grado di gestire, almeno a livello regionale, il nuovo "oro nero", ossia i dati immessi dagli utenti nei vari sistemi della pubblica amministrazione, con un'infrastruttura adeguata in termini di server potentissimi e reti di ultima generazione ottica, ma anche con l'adeguata sicurezza da attacchi hacker.

La società che è il "braccio" informatico della Regione si candida a "Polo strategico nazionale" sfruttando l'accordo - annunciato ieri - con lit e i finanziamenti ad hoc strappati a Giovanni Toti per il prossimo triennio: 6,5 milioni di euro nel 2018, oltre trenta entro il 2020. Questo è il piano dei nuovi progetti strategici presentato ieri dall'amministratore unico di Liguria digitale Paolo Piccini. Cosa significa diventare Polo strategico nazionale? Si tratta, spiegano nella sede di Erzelli, di un riconosci-



Paolo Piccini

mento dato dall'Agid (agenzia italiana per il digitale) che indica i poli di concentrazione di reti e server in grado di servire intere regioni. Una sorta di grande aggregatore di reti e server, con la capacità di gestire, in sicurezza, i "data center" locali di tutte le amministra-

zioni pubbliche collegate al sistema regionale e anche di attirare altri enti da fuori regione o nella pubblica amministrazione. L'effetto benefico di tale concentrazione sarebbe una riduzione dell'Opex (il costo operativo) per gli utenti nella gestione dei loro dati.

Per arrivarci, Liguria digitale ha previsto una spesa di 1,2 milioni di euro per una nuova "plancia di comando", il Security operation center, da costruire ad Erzelli, al quinto piano del grattacielo. Sarà inaugurata a breve e consentirà il monitoraggio e la sicurezza dei sistemi per le Asl, le pubbliche amministrazioni, Arte, Arpal, Alisa, gli ospedali della Liguria, Filse e i Comuni che si servono di Liguria digitale.

Questa infrastruttura digitale, nelle intenzioni degli ingegneri regionali, deve rendere possibile un "Internet exchange point", una specie di grande mercato all'ingrosso per i fornitori di servizi sul web. «Un'operazione che aprirebbe la Liguria alla concorrenza di tutti gli operatori mondiali delle connessioni internet, per i servizi alle imprese», spiegano agli Erzelli. Argomenti

difficili da tradurre dal gergo dei "nerd" dell'informatica ma che plasmano ogni giorno la vita di milioni di persone. E con ricadute anche concrete sul territorio: uno dei progetti finanziati infatti prevede il controllo dei terreni franosi e allagabili con sensori collegati in rete e monitoraggio costante via satellite, in collegamento con la Protezione civile.

La grande scommessa di Liguria digitale è però quella della sanità del futuro, lo stesso campo su cui si vedrà la collaborazione con lit. Ld ha in dote una mole enorme di dati sanitari, da integrare e modulare per analisi predittive dell'evoluzione della salute nella popolazione ligure, che per le sue caratteristiche di anzianità è vista come una sorta di laboratorio di quella italiana. A questo programma sono stati assegnati 4 milioni di euro nel triennio. L'obiettivo è trasformare il grande centro di calcolo tra Erzelli e la Server farm del Wtc di San Benigno in un centro operativo di network di livello mondiale, con un centro di sicurezza e protezione dei dati adeguato a questa ambizione.

E. ROS.

PUNTO D'INCONTRO

L'azienda informatica vuole gestire tutti i dati della pubblica amministrazione

E la sinergia inevitabile sarà quella con Milano e lo Human Technopole, il grande polo di ricerca che sorgerà sulle ex aree dell'Expo milanese del 2015. Dopo mesi di difficoltà, qualcosa sta iniziando a muoversi anche in Lombardia: «Lo Human technopole procede - dice Cingolani - anche se se ne

parla poco. Ma una volta a regime si integrerà con il lavoro che facciamo qui. La competizione non deve essere tra Genova e Milano. Il campionato a cui dobbiamo guardare è un altro, quello con i grandi centri di ricerca mondiali».

emanuele.rossi@ilsecoloxix.it
© BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI

L'ANALISI DI TUTTOSCUOLA

Scuola, allarme fuga da licei e professionali

Fino a un terzo degli studenti lascia in anticipo e difficilmente recupera

MILLEOTTOCENTO banchi abbandonati alle superiori, e a farne le spese sono stati soprattutto i licei classici. Lo afferma una indagine di Tuttoscuola, uno dei portali più autorevoli sul mondo dell'educazione, per quello che riguarda Genova, pubblicati e analizzati dal Secolo XIX nell'edizione di ieri.

I numeri, basati su dati forniti dal ministero dell'Istruzione, denunciano un forte disagio. Secondo la ricerca, i licei classici di Genova hanno perso oltre un terzo degli studenti, ma la parte grossa della dispersione scolastica è avvenuta negli istituti tecnici e professionali, dove in cinque anni oltre 1.200 studenti sono scomparsi.

I dati preoccupano anche il ministero mentre emergono due problemi: da un lato quello economico che conta 1,8 milioni di ragazzi che abbandonano la scuola, con un costo per la collettività di almeno 27 miliardi investiti senza esito. Dall'altro c'è l'addio anticipato alla scuola dell'obbligo, che oggi per legge dura fino ai 16 anni e che però vede l'addio di 7 mila studenti all'anno già alla fine della terza media. I presidi genovesi interpellati



La pagina del Secolo XIX del 31 gennaio da cui emerge il problema della dispersione

dal Secolo XIX hanno riflettuto soprattutto sulla scarsa preparazione e motivazione dei ragazzi, ma hanno anche sottolineato i percorsi di sostegno e recupero attivi nella maggior parte degli istituti. Ma il giudizio complessivo dato dai presidi genovesi è quello di aiutare i ragazzi a scegliere il proprio percorso senza pressioni o prevenzioni, e aiutarli nel percorso educativo.

R.C.

La crescita della dispersione scolastica è solo un'altra conferma delle pesanti disuguaglianze che attraversano il Paese. Perché l'abbandono della scuola è sostanzialmente questo: la crisi del sistema di istruzione pubblica come strumento di promozione sociale e della valorizzazione del merito e delle capacità indipendentemente dalle condizioni economiche o famigliari di partenza. Oggi contano di nuovo, e tanto, la famiglia di provenienza, l'ambito culturale di riferimento, la possibilità di garantire il mantenimento agli studi pur nella incerta possibilità che questi possano portare al lavoro. Ed è una vera sconfitta civile che si consuma silenziosamente da ormai molto tempo e nella più totale indifferenza non solo della politica ma anche dei media e dell'opinione pubblica. Eppure è una delle disuguaglianze più gravi perché non segna solo il presente di tanti giovani ma il loro futuro che è anche il futuro della nostra comunità. I ragazzi espulsi dalla scuola sono i poveri che verranno, gli abbandonati sociali in un universo segnato dalla competizione e dalle competenze. Per decenni si è parlato di società della conoscenza, della diffusione del sapere come chiave dello sviluppo, della necessità di imparare per tutto l'arco della vita. Ecco: i numeri della dispersione ci indicano al di là di ogni scusante come l'Italia perda la

L'INTERVENTO

UN PATTO PER FRENARE LA DISPERSIONE

LUCA BORZANI

capacità di valorizzare il capitale umano, di attrezzarsi a fronte della modernità. Sono i veri numeri del declino. E non è cosa dei nostri giorni. Basta andarsi a rileggere il "libro bianco" di Jacques Delors pubblicato oltre vent'anni fa in cui la riorganizzazione del sistema educativo e formativo appariva come l'unico antidoto alla disoccupazione giovanile e la base di una nuova competitività dell'Europa sui mercati mondiali. Non si è andati in quella direzione così come si è esaurita quella stagione in cui si riteneva che il compito della scuola fosse "non perdere nessuno". Oggi si lasciano indietro tanti e senza eccessivi problemi. Soprattutto quando le famiglie sono già affaticate dall'esistenza, disattenti all'educazione, disilluse dall'effettiva utilità dello studio. Né possono essere messe sotto accusa le istituzioni scolasti-

che segnate da una didattica vecchia, da carenze di risorse e di personale, dalla stanchezza di molti docenti avviliti dalla perdita di autorevolezza sociale del sistema di istruzione. In realtà la scuola che comunque conserva punti di eccellenza è da troppo tempo in attesa di una riforma. Non di retoriche aziendaliste e di una finta autonomia che ne aumenti i compiti burocratici e ne deprime le valenze formative. Né è possibile trovare nei limiti dell'orientamento la giustificazione. Perché l'orientamento vero che manca è quello dell'accompagnamento e del supporto, del sostegno alle intelligenze, della capacità di dare senso al percorso scolastico. I dati di Genova e la Liguria sono tra i peggiori del nord ovest. A dimostrazione della fragilità strutturale della regione e dei processi di meridionalizzazione dell'economia e della società che sempre più la connotano. Peraltro sono oltre 45mila i liguri tra i 15 e i 24 anni che non studiano e non lavorano a fronte di soli 30mila iscritti all'università. Ecco in uno scenario sempre più marcato dall'invecchiamento della popolazione l'attenzione alle generazioni più giovani dovrebbe essere una delle

priorità della politica. A partire dalla Regione che ha specifiche competenze amministrative. La proposta di un grande patto per l'educazione in grado di coinvolgere istituzioni, scuola, imprese, università, sindacati non è però mai stata avanzata. Né dal centrosinistra prima né dal centrodestra ora. Che si è limitato nei suoi atti fondamentali al sostegno alla scuola privata, a incontri sui cantautori e al dialetto. Senza comprendere i caratteri veri di un'emergenza. E degli strumenti reali per innescare una nuova stagione di crescita. Che non si fonda sui red carpet o, con tutto rispetto, sulle canzoni di De André ma nella capacità di produrre conoscenza, di misurarsi con l'innovazione. In una parola nella qualità diffusa dell'istruzione e della ricerca. Sono oltre 1700 i ragazzi che abbandonano la Liguria ogni anno. Sono quelli che possono permetterselo, che possono cercare lavoro adeguato alle capacità e formazione migliore. Sono anche un numero nettamente superiore ai migranti che arrivano. La discussione pubblica si concentra sui secondi e non sui primi. Perché paura e demagogia pagano di più in termini elettorali. Ma non pagano per il nostro futuro. Tanto meno per quello di quei ragazzi che lasciando la scuola hanno davanti il nulla e che invece di essere protetti sono lasciati con indifferenza a sé stessi.

DESTINO SEGNATO

I ragazzi che lasciano i libri sono i poveri del futuro