

# INDUSTRIA ITALIANA

ANALISI E NEWS SU ECONOMIA REALE, AUTOMAZIONE, INNOVAZIONE, B2B TECH

DIGITAL TRANSFORMATION & ICT

## L'Europa sfida Usa e Cina: a Bologna nasce l'Ifda, la fondazione sui Big Data e l'I.A.

di Filippo Astone e Andrea Ballocci ♦ Si tratta di aree strategiche per la vita delle industrie e per qualsiasi ipotesi di sviluppo economico. In Emilia-Romagna c'è già il Cineca, un nodo Garr e l'80% della capacità di supercalcolo nazionale e arriverà presto l'Hpc Leonardo e il Big Data Technopole. Soprattutto, c'è una politica industriale che pone questi elementi al centro della crescita futura, con un piano preciso. Autore di tutto ciò è l'economista industriale e per 10 anni assessore Patrizio Bianchi, ora direttore scientifico della nuova iniziativa. L'UnipolSai di Carlo Cimbri e Pierluigi Stefanini è il primo socio privato

15 Aprile 2020

L'Europa lancerà da **Bologna** la sfida a Cina e Stati Uniti in tema di **Big Data e Intelligenza Artificiale**. Nel capoluogo felsineo si trovano infatti il costruendo **Bologna Big Data Technopole** e una serie di importanti realtà universitarie e imprenditoriali (la più nota è il **Cineca**, ma c'è anche un **nodo Garr** e, come vedremo, tanto altro) che rappresentano il terminale di fondamentali iniziative europee. E nella Regione Emilia Romagna, dal 2015, attraverso il "Patto per il lavoro" si è costruita una politica industriale a sostegno dell'economia dei dati, ritenuta un forte volano di sviluppo economico e sociale.

Per coordinare e sostenere scientificamente tutto ciò, è appena nata l' **Ifda, International Foundation for Big Data and Artificial Intelligence for Human Development**. Il riconoscimento giuridico è di pochissimi giorni fa, mentre l'atto costitutivo è la legge regionale 7/2019. La Fondazione vede il noto commercialista **Pier Luigi Ungania** (per tanto tempo amministratore unico di Aster) come presidente, e l'economista industriale **Patrizio Bianchi** (già rettore dell'università di Ferrara, membro del cda dell'Iri, presidente di Sviluppo Italia) come direttore scientifico.

---

Bianchi ha voluto e attuato la **politica industriale dei Big Data**, quando è stato per dieci anni (2010-2020) assessore in Regione con deleghe su Università, lavoro ed Europa. Ritiratosi dalla politica, continua a perseguire il suo disegno con questa nuova iniziativa, che mette insieme soci privati (per ora solo **UnipolSai**, ma altri arriveranno presto) e **l'Associazione Big Data**, che a sua volta aggrega le **Università di Bologna, Ferrara, Parma, Modena e Reggio Emilia**; il **Cineca**; il **Cmcc, Centro mediterraneo sui cambiamenti climatici**; il **Cnr**; **l'Enea**; **l'Istituto nazionale di Astrofisica**; **l'Istituto nazionale di fisica nucleare**; **l'Istituto nazionale di fisica e vulcanologia**; **l'Istituto ortopedico Rizzoli**; la **Fondazione per le scienze religiose**.

## Cinque obiettivi importanti



*Il progetto del Big Data  
Technopole*

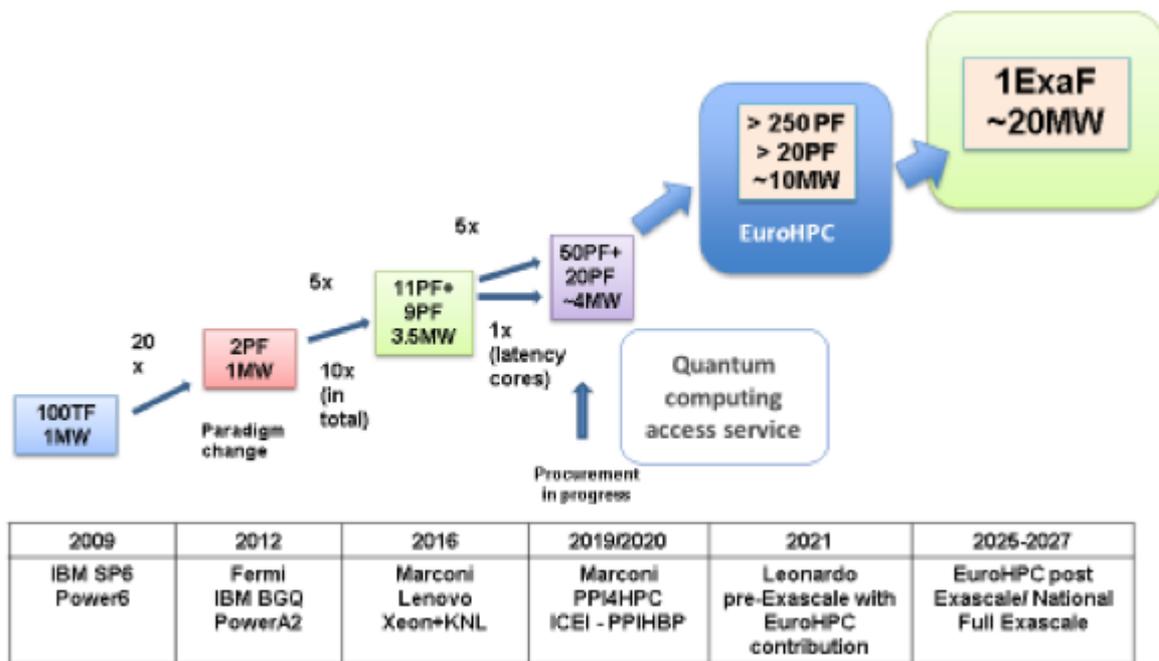
Gli obiettivi principali dell'Ifda sono cinque. Il primo è lo sviluppo delle conoscenze del **supercalcolo** e

dell'intelligenza artificiale. Il secondo è l'intersezione fra tecnologie di supercalcolo e intelligenza artificiale ed altri domini scientifici e umanistici con particolare attenzione alla loro ricaduta sul sistema economico e sociale. Poi l'elaborazione di scenari di medio e lungo termine sugli sviluppi delle scienze e delle tecnologie di cui alla presente legge in risposta alle sfide del millennio definite dalle Nazioni unite. Quarto obiettivo è lo sviluppo di attività di ricerca multidisciplinare volta all'analisi della trasformazione dei beni comuni legati alla conoscenza, del rapporto tra sistemi scientifici e produttivi, nonché dei sistemi educativi come esternalità necessarie ad uno sviluppo umano sostenibile, alla trasformazione digitale della pubblica amministrazione e all'elaborazione di scenari di applicazione di intelligenza artificiale e big data al settore pubblico. Ultimo (quinto) ma non meno importante obiettivo, lo studio di politiche volte a favorire uno **sviluppo umano aperto, inclusivo e sostenibile**.

## **Coinvolgere i grandi gruppi industriali e far leva sul Big Data Technopole e l'Hpc Leonardo dell'Autorità europea del clima Ecmwf**

La nuova ambiziosa iniziativa vuole coinvolgere i più importanti gruppi industriali italiani appartenenti a settori strategici quali energia e automotive e creare le migliori condizioni per fare ricerca e sviluppo. Particolare attenzione verrà dedicata a meteorologia e studio del cambiamento climatico, temi che sono importanti in sé, che si nutrono di Big Data e che rappresentano la ragion d'essere del **Bologna Big Data Technopole**, che sta sorgendo nell'area bolognese della ex Manifattura Tabacchi per ospitare un High Performance Computer chiamato "Leonardo" che sarà tra i primi 10 al mondo per capacità di calcolo. Gestito dal Cineca, **Leonardo** avrà una **capacità di calcolo superiore ai 200 petaflops**, ovvero **200 milioni** di miliardi di operazioni matematiche al secondo. Leonardo sarà utilizzato dall'Autorità europea per le previsioni meteorologiche **Ecmwf**, che dopo la Brexit si è trasferita da Londra a Bologna. L'accordo fra l'Unione europea e l'Italia, sancito da una legge, prevede che il 30% della capacità di calcolo dell'**Hpc Leonardo** sia a disposizione dell'Italia quale Stato ospitante.

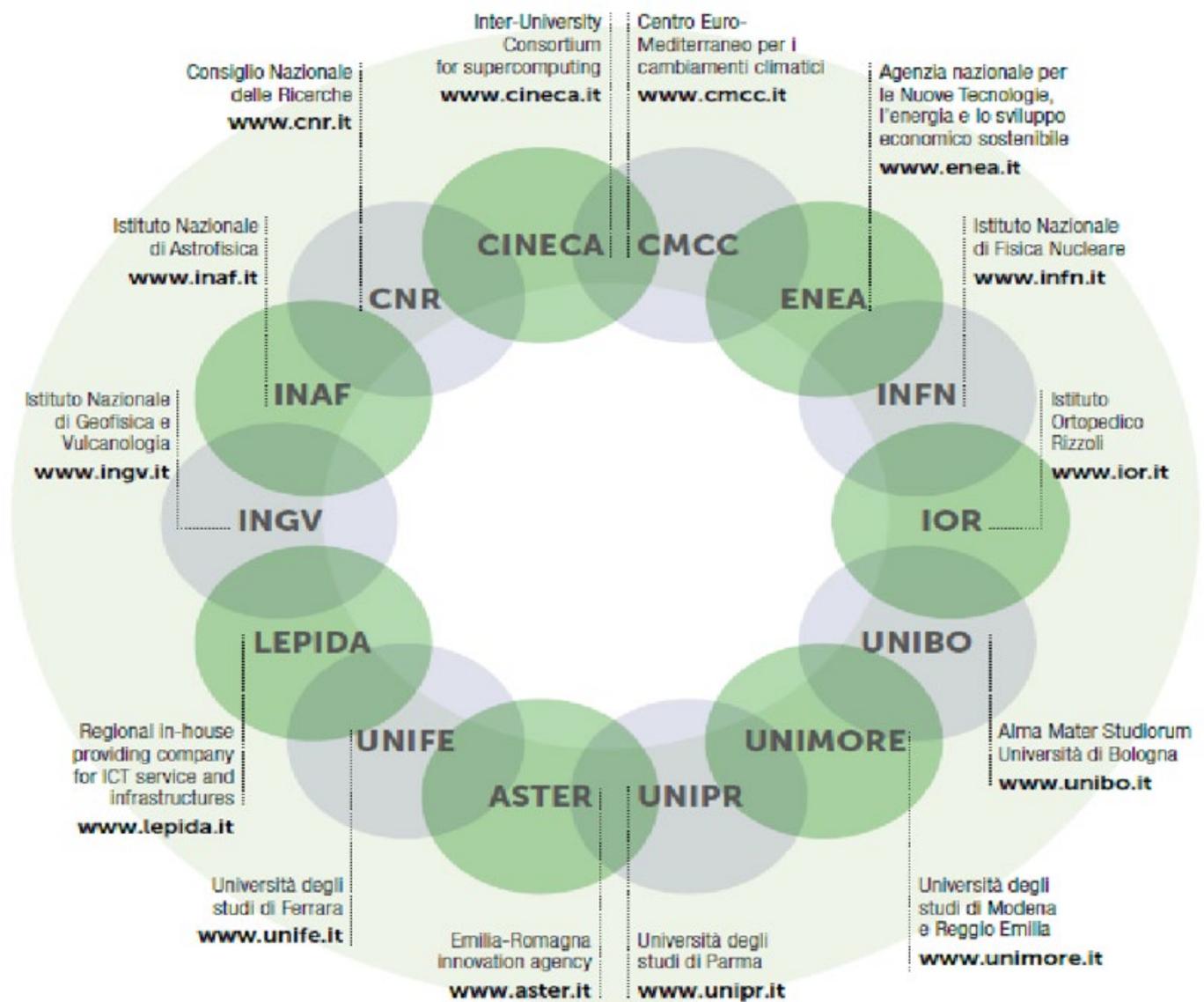
A proposito di **Bologna Big Data Technopole**, è doveroso aggiungere che vi sarà ospitato anche il **Competence Center Industria 4.0**, sedi dell'Università di Bologna e dell'Enea e la nuova **Agenzia nazionale Italia Meteo**. Inoltre, come se non bastasse, nel 2020 sarà trasferita a Bologna la direzione del **Cherenkov Telescope Array (Cta)**, il più grande e più sensibile osservatorio per raggi gamma al mondo, con la sua rete di 118 telescopi.



*Il percorso del Cineca Hpc verso un full exascale computer system*

## Il dialogo fra Scienza e Industria e lo sviluppo umano reso possibile dai Big Data

«Scienza e industria devono non solo dialogare, ma generare una nuova economia, che comprenda tanto la data driven economy quanto la green economy», afferma Bianchi. Come si è detto, nella Fondazione, attraverso l'Associazione Big Data ci sono Cineca e Istituto nazionale di fisica nucleare «che insieme gestiscono l'80-85% della capacità di supercalcolo nazionale. Con loro stiamo lavorando per capire come questa capacità si possa trasformare in servizi per le imprese e per la popolazione». Inoltre, la Fondazione si propone quale **interlocutore unico a servizio delle aziende di ogni dimensione che possono così contare sulla competenza dei più importanti centri scientifici e sulle loro infrastrutture di calcolo.** «Lo human development», prosegue Bianchi, «passa dalla possibilità di fornire alle persone strumenti di conoscenza per permettere loro di contare su una propria autonomia e indipendenza. Parallelamente si vogliono favorire le condizioni per favorire uno sviluppo sostenibile, ambientale e sociale, come previsto dai 17 obiettivi concordati dall'Organizzazione delle Nazioni Unite», spiega Bianchi. Insomma, l'analisi e l'utilizzo dei Big Data può aiutare «a creare un mondo migliore, eliminando le disuguaglianze e sostenendo nuovi modi di fare industria».



*I partecipanti all'Associazione Big Data*

## **Ungania: l'Ifda come interlocutore unico per le aziende**

Pur essendo un ente senza scopo di lucro, l'Ifda «è una fondazione di diritto privato, aperta a coinvolgere grandi aziende private nazionali», spiega presidente Ungania. «I settori più interessati alla Fondazione sono diversi: green economy, innovazione tecnologica e ricerca, ma in generale tutti quei comparti che potrebbero ricevere e portare valore aggiunto a una associazione che, nel giro di pochi mesi, è destinata a contare su uno dei centri di calcolo più importanti del mondo».

Ungania conferma che **mediante la Fondazione si stanno gettando le basi per creare una filiera virtuosa dell'“industria per il clima”**. Previsioni quanto più mirate e affidabili possono diventare anche un'opportunità commerciale. In questo senso l'impiego di Big Data e Intelligenza Artificiale diventa strategico: Google, per esempio, sta lavorando allo sviluppo di specifici modelli di machine learning per la previsione delle precipitazioni, concentrandosi su un tempo massimo di 6 ore, generando modelli con una risoluzione anche di 1 km con una latenza totale di soli 5-10 minuti. La costituzione di un ente associativo che conta sulla collaborazione tra centri di ricerca e industria potrebbe attrarre non solo grandi società nazionali, ma essere un riferimento anche per le aziende del territorio: «C'è un'interlocuzione aperta con **Confindustria Emilia-Romagna** e con il mondo della cooperazione per aprire a una partecipazione e per ricoprire un ruolo da protagonisti all'interno di questo enorme contenitore di competenze – prosegue

Ungania – Si percepisce un grande interesse e quindi ci sono tutte le potenzialità per coinvolgere attori attivi sulle nuove tecnologie».

Oltre ai soci fondatori la fondazione prevede diversi la possibilità di far entrare nel capitale anche soci ordinari: «il loro interesse è trovare nella Fondazione risposte a domande pratiche riguardante la loro attività». Ed è questo il punto forte dell'ente: «chi si rivolge a essa per risolvere un problema può interloquire con un soggetto unico che esprime l'insieme dei più importanti enti di ricerca italiani, un gruppo interdisciplinare e in grado di sfruttare una base di calcolo tra le più grandi in Europa. Qui trova tutto quello che gli può servire in termini di competenze e di conoscenza».

## **Il Bologna Big data Technopole**

## **UnipolSai, il primo socio privato, con un piano strategico basato proprio sui Big Data: parla Renzo Avesani**



*Carlo Cimbri, ad UnipolSai*

Il primo soggetto privato ad avere aderito è **UnipolSai**, la più importante compagnia assicurativa del ramo danni d'Italia, secondo gruppo insurance nel mercato italiano e uno dei primi dieci gruppi in Europa. Un soggetto che già oggi è un grande utilizzatore di Big Data, gestendo per esempio le transazioni di **14 milioni** di clienti e l'operatività di **4,5 milioni** di scatole nere che in tempo reale trasmettono dati 24 ore al giorno su 365 giorni. Il suo contributo è fondamentale proprio per far nascere l'ente, visto che i **500mila** euro apportati come socio fondatore sono la maggior dotazione di capitale esistente.

«Unipol ha risposto in maniera positiva perché ha ritenuto che la creazione di Ifab, capace di raggruppare il meglio della ricerca scientifica italiana e del sistema universitario emiliano-romagnolo, creasse le opportunità ideali per promuovere e rimettere in moto un sistema di comunicazione presente nel passato, ma poi venuto a mancare tra i grandi attori dell'economia e la ricerca. Un'architettura di cui l'industria è parte integrante e che ha sempre avuto un legame di collaborazione e di stimolo con la ricerca scientifica», afferma **Renzo Avesani**, chief innovation officer Unipol e amministratore delegato della società **Leithà**, parte del gruppo e specializzata in servizi legati a Big Data e AI. «Poi col venire meno dei grandi gruppi, una ventina d'anni fa, questo collegamento virtuoso si è interrotto. Oggi crediamo ci siano le potenzialità per riavviarlo, a partire da quella che è la nuova caratterizzazione del mondo produttivo e dei servizi: la data driven economy. Su questo nuovo paradigma crediamo che la collaborazione tra industria, servizi e università possa ripartire», prosegue Avesani, manager con una formazione di tipo economico e un lungo curriculum nel risk management nella stessa Unipol e in Banca Intesa. «L'aspetto fondamentale della **Data Driven Economy** è che riporta in auge un modello di ricerca e applicazione, la cui struttura è di tipo politecnico, ovvero in grado di “scaricare a terra”, nel sistema economico, il potenziale innovativo creato attraverso la ricerca». Del resto, alla base della profittabilità di un'assicurazione c'è il calcolo del rischio, e che cosa c'è di meglio dei Big Data per arrivare a risultati ottimali? Peraltro, il **piano strategico 2019-2021 di UnipolSai (che si pone l'ambizioso target di far crescere del 10% il volume del ramo danni)** è fortemente basato sull'uso estensivo della telematica e dei dati come strumenti di creazione di valore.

La strategia di crescita prevista dal piano è articolata su tre ecosistemi: mobility, welfare e property. Per la **mobility** si vuole sviluppare il noleggio a lungo termine (target di 60 mila veicoli) e i pagamenti in mobilità, arrivando a **250mila** utenti che usano una app. L'ecosistema welfare prevede la telemedicina come elemento chiave. L'ecosistema property si propone una integrazione spinta fra assicurazione e domotica. Il contributo di Unipol «è stato fondamentale per partire, ma diventerà ancora più significativo quanto più questa fondazione riuscirà a realizzare un'operazione di sistema Italia nel mettere in moto un

meccanismo virtuoso di dialogo e di collaborazione tra mondo ricerca e mondo industriale e dei servizi», conclude Avesani.

**Sorgerà nella sede dell'ex manifattura tabacchi il Bologna Big Data Technopole, e sarà la capitale della Data Valley, il luogo dove si concentreranno le eccellenze europee in materia di big data e intelligenza artificiale. Computer, alte competenze che la regione Emilia Romagna ha saputo valorizzare investendo e facendo lavorare insieme università, enti di ricerca, imprese, parti sociali e istituzioni. Testimonianze di: Patrizio Bianchi – Ass. a coordinamento delle politiche europee allo sviluppo, scuola, formazione professionale, università, ricerca e lavoro, Rita Cucchiara – Dir. CINI National Lab in Artificial Intelligence and Intelligent Systems, Sonia Bonfiglioli – Presidente Bonfiglioli riduttori, Sanzio Bassini – Direttore Cineca, Antonio Navarra – Presidente Centro Euro-Mediterraneo sui cambiamenti climatici**