

# Dai laboratori alla città: sono oltre 100 i progetti per la Milano del futuro



Un algoritmo per individuare le falde d'acqua nascoste di Milano, un software basato sull'intelligenza artificiale per il monitoraggio dell'*hate speech online*, una dashboard per gestire al meglio le potenzialità della telemedicina e un progetto di *desealing* per utilizzare l'acqua piovana in agricoltura e in altri ambiti. Sono solo alcune delle attività di ricerca che stanno prendendo forma nell'ambito di **MUSA** (Multilayered Urban Sustainability Action), il progetto nato lo scorso anno dalla collaborazione tra l'Università di **Milano-Bicocca**, ente proponente, il **Politecnico di Milano**, l'**Università Bocconi** e l'**Università degli Studi di Milano**, finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca attraverso un investimento complessivo di 116 milioni di euro.

Al progetto, che vede coinvolti 26 soggetti pubblici e privati, stanno lavorando, su oltre 100 linee di attività, 973 ricercatori; di questi, 194 sono ricercatori appena assunti,

il 55% donne e con un'età media di 32 anni.

Il primo bilancio di MUSA è stato presentato questa mattina, presso l'Aula Magna dell'Università di Milano-Bicocca, alla presenza del sindaco di Milano, **Giuseppe Sala**, della Consigliera per le politiche dell'Innovazione e della sostenibilità in ambito universitario e della ricerca anche in attuazione del Pnrr del Mur, **Alessandra Gallone**, della presidente di MUSA e retttrice dell'Università di Milano-Bicocca, **Giovanna Iannantuoni**, del Rettore dell'Università Bocconi, **Francesco Billari**, del Delegato del Rettore per il Trasferimento Tecnologico del Politecnico di Milano, **Marco Bocciolone**, del Rettore dell'Università degli Studi di Milano, **Elio Franzini**, del Presidente CRUI, **Salvatore Cuzzocrea**, del Presidente di Assolombarda, **Alessandro Spada**, del Presidente della Fondazione Global Compact Italia, **Marco Frey** e del consulente del ministero dell'Università per il Pnrr e professore di Analisi dei sistemi finanziari e public management dell'Università degli Studi di Bergamo, **Stefano Paleari**, coordinati dal vicedirettore del Corriere della Sera, **Venanzio Postiglione**. Ad approfondire l'impatto sul territorio, sulla società e sulla tecnologia del progetto, la tavola rotonda pomeridiana alla presenza di esponenti del mondo accademico, scientifico e imprenditoriale, moderati dalla giornalista **Martina Pennisi**, Vice-Caporedattrice Corriere della Sera.

“MUSA ha l'obiettivo di avere impatto, di creare un ambiente urbano sostenibile e inclusivo, dove la tecnologia e la ricerca colmino le disuguaglianze, abbattano le emissioni, creino efficienza e risparmino le risorse. Un nuovo ecosistema – ha sottolineato **Giovanna Iannantuoni**, Rettore dell'Università di Milano-Bicocca e Presidente di MUSA – per la rigenerazione urbana e la sostenibilità dedicato all'area milanese ma che grazie alle oltre 100 iniziative già avviate in questo primo anno di attività creerà soluzioni e innovazioni utilizzabili su scala regionale e nazionale. MUSA

rappresenta inoltre un innovativo modello di collaborazione fra pubblico e privato, in grado di creare valore per il territorio, per il tessuto sociale e per quello economico, come dimostrano anche i 194 giovani ricercatori già assunti e gli altri che assumeremo nei prossimi mesi. Sono entusiasta dei risultati di questo primo anno di attività e a tutte le persone di MUSA va il mio ringraziamento per l'impegno e la passione".

"Se guardiamo alle iniziative e alle attività avviate in questo primo anno, possiamo dire senza timore di smentita che MUSA è un progetto di valore, in grado di ispirare e stimolare tanti ricercatori a trovare soluzioni per rendere la nostra città e le città in generale un luogo più sostenibile a livello economico, ambientale e sociale in cui vivere – ha commentato il **Sindaco di Milano Giuseppe Sala** -. Sono orgoglioso che il Comune sia parte attiva in questo progetto, perché collaborando tra loro, con le istituzioni e con i partner privati, l'Università Bicocca, il Politecnico, la Bocconi e l'Università degli Studi di Milano stanno dimostrando che se si uniscono le forze, le energie, le menti, e se si condividono impegno e obiettivi, si può davvero avere un impatto positivo, innovativo e di qualità sul territorio e sulla vita quotidiana delle persone".

"Grande soddisfazione" è stata espressa dall'Assessore all'Università, ricerca e innovazione della Regione Lombardia, **Alessandro Fermi** per "la presentazione del primo anno di MUSA. Non ero Assessore quando il progetto è stato lanciato, ma ne ho seguito lo sviluppo e la crescita e oggi non posso che essere orgoglioso di quanto si sta facendo e fiducioso su quanto ancora si farà nei prossimi anni. I numeri parlano da sé: a questo progetto – ha aggiunto Fermi – stanno lavorando infatti quasi mille ricercatori e il 55% di questi sono donne. Il binomio Università – Ricerca genera sempre grandi opportunità e in Regione Lombardia questo accade sempre più spesso".

“MUSA è un progetto che guarda lontano, un progetto che aprirà nuove prospettive e nuovi scenari. Un progetto che creerà valore ambientale, economico e sociale attraverso laboratori, impianti pilota e simulatori”, spiega **Alessandra Gallone**, consigliere del Ministro dell’Università e della Ricerca. “MUSA, acronimo di Multilayered Urban Sustainability Action, ha l’ambizione di trasformare l’area metropolitana di Milano in un ecosistema di innovazione per la rigenerazione urbana – aggiunge il consigliere Gallone -. È stato proposto dall’Università degli Studi di Milano Bicocca e vede il coinvolgimento di 26 soggetti tra pubblici e privati. L’ambizione è di fare di questo progetto un modello nazionale ed europeo concentrandosi in particolar modo sulla sostenibilità ambientale e sociale, la promozione dell’inclusione sociale, la progettazione e l’adozione di processi produttivi più circolari nei settori chiave tra cui verde, design, moda, lusso e benessere, nonché sviluppo di soluzioni per la gestione dei rifiuti e per la creazione di piattaforme digitali per la raccolta e l’utilizzo di dati biomedici. MUSA – conclude il Consigliere Gallone – può contare su uno stanziamento di quasi 116 milioni nell’ambito del PNRR”.

Entusiasta del progetto anche **Alessandro Spada**, Presidente di Assolombarda: “MUSA rappresenta un esempio positivo di ecosistema che attraverso il PNRR favorisce rigenerazione urbana e sostenibilità. Si tratta di un acceleratore di innovazione situato proprio nel territorio che genera di più a livello nazionale: qui, a Milano e in Lombardia, si concentra il 20% di spesa in ricerca e sviluppo e hanno sede il 27% delle start-up innovative. Ora occorre agire – ha concluso Spada – per colmare quei gap che esistono nel confronto internazionale. Rafforziamo sempre di più la collaborazione tra mondo della ricerca e sistema delle imprese con l’obiettivo, tra gli altri, di favorire lo sviluppo di competenze coerenti con quelle richieste dal mercato del lavoro, una vera emergenza per le aziende”.

L'evento è stato l'occasione per illustrare alcuni dei filoni di ricerca portati avanti durante il primo anno di attività, tra questi:

## **Rigenerazione urbana**

Sfruttare l'energia geotermica del sottosuolo e l'energia fotovoltaica per rendere Milano-Bicocca un campus a zero emissioni. È partito lo scorso 12 giugno il progetto di transizione energetica dell'ateneo che sarà replicabile in altre zone della città. Al via anche lo studio di brevetti di *desealing* per utilizzare l'acqua piovana in agricoltura e in altri ambiti. All'Università Bocconi il compito di valutare l'impatto economico, sociale e ambientale di questi nuovi sistemi di rigenerazione urbana.

## **Digitalizzazione**

Dal trasporto intelligente e sostenibile alla salute e alla green energy, l'uso delle tecnologie 5G e dell'intelligenza artificiale consentiranno un'ottimizzazione della capacità di lavoro sui big data per supportare, digitalizzare e implementare una serie di servizi utili alla cittadinanza, come la telemedicina e il remote monitoring per le persone fragili. A coordinare il progetto, l'Università statale di Milano.

## **Imprenditorialità tecnologica**

Fondamentale nella vision di MUSA è la sinergia tra mondo accademico e imprenditoriale. Sono state avviate 17 attività di scouting tecnologico che coinvolgono il Politecnico di Milano e gli altri atenei. Il progetto StartCup Lombardia, promosso dalla Regione Lombardia e organizzato dai quattro atenei di MUSA, risponde all'obiettivo di sostenere l'innovazione tecnologica e favorire la nascita e lo sviluppo di nuove imprese ad alto potenziale di business. Il 30 novembre e l'1 dicembre 2023, poi, col supporto della Regione Lombardia e in collaborazione con l'associazione PNI Cube,

MUSA ospiterà a Milano il Premio Nazionale per l'Innovazione, la competizione nazionale che coinvolge i vincitori delle challenge regionali tra start-up.

## **Innovazione sostenibile e living labs**

MUSA coinvolge nei suoi progetti anche la cittadinanza. Espressione di questa convivenza virtuosa sono i sei Living Labs realizzati dal Politecnico di Milano e dall'Università degli Studi di Milano, laboratori di ricerca che, attraverso l'interazione con diverse categorie di utilizzatori, miglioreranno le condizioni di vita della cittadinanza e la qualità dell'ambiente.

## **Inclusione sociale**

Si chiama Human Hall ed è un vero e proprio *Rights Hub* realizzato in collaborazione con il mondo delle imprese, il terzo settore e le istituzioni del territorio. Sotto la guida della Statale di Milano, docenti, ricercatori e dottorandi di diversi ambiti disciplinari hanno avviato 18 progetti dedicati al monitoraggio delle categorie a rischio, dagli stranieri alle donne vittime di violenza. Nello stesso ambito anche un software basato sull'intelligenza artificiale per il monitoraggio dell'*hate speech online*.

Sempre nell'ambito dell'inclusione sociale si collocano il progetto Patti Digitali rivolto ai minori, in collaborazione con il Comune di Milano, e B-Youth Forum, nell'ambito del Festival Generazioni, un laboratorio di ricerca organizzato dall'Università di Milano-Bicocca aperto ai giovani tra i 14 e 25 anni sui temi della partecipazione dello spazio pubblico.