

**Bologna laboratorio d'eccellenza per l'innovazione:  
in un anno assegnati oltre 2 milioni di euro  
a 62 imprese e startup**

*A WMF 2024 sono stati presentati i risultati e le attività di CTE COBO, il centro di eccellenza per il trasferimento tecnologico e progetto di punta della piattaforma collaborativa di servizi Bologna Innovation Square. L'obiettivo è quello di diventare un laboratorio di riferimento nazionale per la sperimentazione e l'implementazione di soluzioni tecnologiche innovative per aziende e pubbliche amministrazioni.*

*Bologna, venerdì 14 giugno 2024*

Oltre 2 milioni di euro i contributi già assegnati a 62 imprese, startup e progetti imprenditoriali innovativi provenienti da 12 regioni da Nord a Sud Italia in poco più di un anno, con l'obiettivo di arrivare a 80 entro fine 2024.

La Grande Bologna ha il suo laboratorio di riferimento per l'innovazione: si chiama Casa delle Tecnologie Emergenti (CTE COBO) ed è un luogo di sperimentazione e implementazione di nuove tecnologie innovative per imprese e pubbliche amministrazioni in stretta connessione anche con il Comune di Ravenna ed i suoi poli di innovazione.

Questi sono alcuni dei risultati annunciati oggi al WMF 2024 da Comune e Città metropolitana di Bologna per un progetto che finora ha coinvolto più di 400 tra aziende, incubatori, acceleratori, competence center, professionisti, ricercatori e studenti nelle sue attività fra cui 6 bandi per il trasferimento tecnologico, 4 bandi per la crescita delle startup, 15 sperimentazioni interne, servizi on demand e formazione, hackathon e call per stimolare nuove idee. Il tutto grazie al lavoro delle oltre 70 persone che lavorano all'iniziativa e al budget di quasi 20 milioni di euro per lo startup di CTE COBO.

CTE COBO - con il Comune di Bologna come capofila - è il progetto di punta della piattaforma collaborativa di servizi Bologna Innovation Square, finanziato con fondi FSC 2014-20 del Ministero delle Imprese e del Made in Italy (MiMiT) per costituire una rete di soggetti che, uniti alle competenze e alle strumentazioni messe a

disposizione dai 16 partner di progetto, costituisca la base di un ecosistema di innovazione unico nel panorama nazionale a supporto delle sfide tecnologiche di imprese e pubbliche amministrazioni.

“Il modello delle Case delle Tecnologie Emergenti (CTE), si rivela essere più che una semplice somma dei distinti ambiti verticali di ricerca e approfondimento - spiega **Roberta Serroni**, Dirigente Reti e servizi di comunicazione elettronica ad uso pubblico e privato. *Regolazione normativa e tecnica della banda ultra-larga e forme evolutive, MIMIT*. - In questo senso il MIMIT intende creare un paradigma orizzontale di collaborazione, in grado di crescere con la condivisione di best practices delle tredici Case. È per questo che sosteniamo e promuoviamo la partecipazione a iniziative come il *We Make Future* dove imprese, startup e partner possono far toccare con mano le progettualità realizzate”.

### **I risultati di CTE COBO**

Realtà virtuale e aumentata, *hpc*, quantum key distribution, *internet of things* e *machine learning* sono solo alcuni degli ambiti di sperimentazione su cui si sta lavorando per avere imprese e pubbliche amministrazioni più innovative e al passo con i tempi. In questi mesi di attività sono già diversi i progetti e i casi d'uso sviluppati da CTE COBO nei settori dell'industria 4.0, delle smart city e delle industrie culturali e creative. Di seguito alcuni esempi di sperimentazioni in atto.

Il progetto pilota "Controllo remoto di robot industriali" utilizza la tecnologia 5G per migliorare la gestione e l'efficienza degli impianti robotizzati. Grazie al 5G, è possibile controllare i robot da remoto in modo più semplice e sicuro, riducendo il numero di controllori necessari. Questo porta a un'ottimizzazione dei processi produttivi e a una maggiore sicurezza per i lavoratori.

La sperimentazione "Monitoraggio della stampa 3D di circuiti elettrici" usa la tecnologia 5G per migliorare il controllo della stampa 3D di circuiti elettronici. Una telecamera installata nella stampante Dragonfly Cadlog invia immagini in tempo reale, che vengono analizzate con algoritmi di Intelligenza Artificiale per trovare difetti di stampa. Questo sistema aiuta a rilevare problemi rapidamente, rendendo la stampa 3D più efficiente e affidabile.

Il progetto pilota “Safety Everywhere” al Terminal Container di Ravenna (TCR) mira a integrare tecnologie di Industria 4.0 per migliorare la sicurezza sul lavoro e l'interazione uomo-macchina. Verranno testati due approcci tecnologici: lo sviluppo di sensori di prossimità uomo-macchina e l'utilizzo di tecnologie all'avanguardia disponibili sul mercato. I sensori integrati nell'abbigliamento da lavoro, utilizzando tecnologie tessili e RFID, prevengono collisioni con macchinari attivando allarmi visivi, vibrazioni e arresto automatico dei macchinari in caso di pericolo imminente. Inoltre, saranno configurati wearables, dispositivi AR, hub IoT e sistemi di geofencing per migliorare l'interazione uomo-macchina nel terminal, selezionando e testando soluzioni esistenti per verificarne l'efficacia nel contesto specifico del porto.

“Gestione ottimizzata di sensori ambientali LoRaWAN” è il progetto pilota che utilizza 5G e LoRaWAN per creare sistemi di monitoraggio e alerting locale, migliorando la gestione delle emergenze climatiche urbane tramite sensori ambientali. Confrontando entrambe le tecnologie, verrà sviluppata una piattaforma per il monitoraggio ambientale, aumentando la precisione dei sistemi previsionali e la comunicazione locale. La sperimentazione avverrà in un quartiere di Bologna, puntando alla scalabilità fino a 500 sensori IoT.

“VisitAR Bologna” è una mobile app Unity (per IOS e Android) scaricabile dagli store, già presentata la scorsa settimana, che guida i visitatori alla scoperta delle meraviglie, anche meno conosciute, di Bologna. Si tratta di un'app di realtà aumentata outdoor con geolocalizzazione e gamification. Prevede due percorsi: uno dedicato a Guglielmo Marconi, chiamato il Marconiano, e l'altro a Bologna Città della Musica. Lungo i percorsi, mostrati su una mappa nell'app, ci sono punti d'interesse con animazioni di statue e modelli 3D, contenuti audio e video ad arricchire l'esperienza.

### **Le dichiarazioni**

“Imprese e Pubblica Amministrazione sono di fronte ad una sfida epocale per restare al passo con il ritmo e la velocità dell'innovazione - dichiara **Rosa Grimaldi**, Delegata alla promozione economica e attrattività, innovazione, imprese e start up, industrie culturali e creative, impatto del tecnopolo, Città metropolitana e Comune di Bologna. Le tecnologie su cui lavora CTE COBO possono dare una spinta fondamentale per potenziare i processi produttivi aziendali e la capacità innovativa delle imprese e al

tempo stesso per migliorare i servizi urbani e creare valore per i cittadini. CTE COBO fornisce strumenti e know-how pensati per abilitare e connettere, nell'ambito della piattaforma di innovazione Bologna Innovation Square, fungendo da soggetto collettore e luogo di sperimentazione locale, regionale e, in prospettiva, anche nazionale”.

“Bologna si conferma un laboratorio di idee e innovazioni tecnologiche. - spiega **Massimo Bugani**, Assessore all'innovazione digitale, cyber security, alla protezione civile del Comune di Bologna - CTE COBO sta mettendo a sistema e a frutto le tante professionalità ed esperienze del nostro territorio. Grazie al contributo delle startup e delle PMI coinvolte, CTE COBO può supportare le nostre imprese e tutti i progetti della città, offrendo soluzioni innovative che migliorano i servizi pubblici e favoriscono la crescita economica. Questo centro di eccellenza diventa così a tutti gli effetti un motore di sviluppo, capace di creare sinergie e opportunità per tutti.”.

“Abbiamo partecipato con grande convinzione – dichiara l'assessora allo Sviluppo economico del Comune di Ravenna, **Annagiulia Randi** – a questo progetto, che riunisce un ampio, solido e competente partenariato con l'obiettivo di supportare, grazie alle nuove tecnologie, percorsi di innovazione per imprese e pmi; e siamo molto orgogliosi e soddisfatti dei risultati già raggiunti a un anno dall'avvio. A Ravenna, in particolare, le attività si sono concentrate sulla ricerca per la sicurezza sul lavoro, con lo sviluppo di progettualità molto innovative e all'avanguardia in relazione a un tema così importante, e sulla realizzazione di una replica virtuale completa del porto di Ravenna”.

"Siamo davvero soddisfatti dei risultati ottenuti fino ad ora all'interno di CTE COBO - dichiara **Stefano Cattorini**, Direttore Generale di BI-REX - : il nostro Competence Center in qualità di aggregatore tra mondo pubblico e mondo privato, gioca un ruolo cruciale all'interno del progetto, facilitando il trasferimento di tecnologie e competenze per l'innovazione delle imprese e dei territori. Il contributo apportato in termini di investimenti e tecnologie da ambo le parti ha fatto sì che CTE COBO si arricchisse di tutti gli asset e le competenze necessarie: fin dal principio, il nostro obiettivo è sempre stato quello di supportare le imprese nell'implementazione di tali processi di innovazione, abilitati dalle tecnologie 5G".

**CTE COBO in breve**

Casa delle Tecnologie Emergenti del Comune di Bologna - CTE COBO ([www.ctecobo.it](http://www.ctecobo.it)) è il centro di trasferimento tecnologico diffuso guidato dal Comune di Bologna con quasi 20 milioni di euro di budget complessivo finanziati in parte con fondi FSC 2014-2020 del MiMiT e inserito nella piattaforma di innovazione Bologna Innovation Square (BIS) per supportare progetti di ricerca e sperimentazione, sostenere la creazione di startup, favorire il trasferimento tecnologico verso le piccole e medie imprese grazie alle nuove tecnologie emergenti come Blockchain, Internet of Things (IoT), Intelligenza Artificiale, tecnologie quantistiche, abilitate dall'utilizzo del 5G. Sono partner di CTE COBO: Città metropolitana di Bologna, Comune di Ravenna, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Almacube, ART-ER, Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centro Settentrionale, BI-REX Big data & research excellence, Cineca, CNIT - WiLab, Creative Hub Bologna, G-Factor, Gellify, Search On Media Group, START 4.0 - Centro di Competenza per la Sicurezza e l'Ottimizzazione delle Infrastrutture Strategiche, TIM.

### *Gli asset e gli spazi a disposizione sul territorio*

CTE COBO mette a disposizione delle imprese un ampio e variegato portafoglio di strumentazioni e competenze: Rete 5G pubblica outdoor sulle location della CTE e indoor in 7 siti - Visori AR/VR - Piattaforma di micro-nano fabbricazione, stampanti 3D polimeriche e per polveri metalliche - Infrastruttura Edge/Cloud computing - Quantum Key Distribution - Piattaforma IoT per smart cities - High Performance Computer - Strumenti di elaborazione e modellazione VR/AR/XR (periferiche, termoscanner, videocamere e macchine fotografiche, apparecchiature per il 3D mapping - Piattaforme di caratterizzazione elettrica e meccanica di materiali, microscopia elettronica, microscopia a forza atomica, spettroscopia ottica - HW e SW avanzati per la produzione audio e video - Strumentazione per scansione 3D e georeferenziazione del dato - Radar a 77 GHz per localizzazione centimetrica di oggetti e persone - Autonomous mobile robot per il trasporto di oggetti - Piattaforme per gestione e deployment di soluzioni AI e altri.

E' possibile trovare [un elenco dettagliato a questo indirizzo](#).

CTE COBO è un progetto diffuso con 12 sedi: 1 hub centrale presso piazza Liber Paradisus a Bologna e 11 spoke: Almalabor e laboratori (Unibo), HPC Center

(CINECA), Testing lab - Giardino delle imprese (CNIT - WiLab), Linea Pilota - Giardino delle imprese (Bi-Rex), Creative Hub Bologna, Phygital HUB (Gellify), Co-working - Giardino delle imprese (G-Factor), Bologna Centro (Search On), Spazio SSAIL Tecnopolo (Comune di Bologna), Spazio Autorità Portuale Ravenna, Serre dei giardini (Arter).

E' possibile trovare l'elenco delle sedi a questo indirizzo:  
<https://www.ctecobo.it/sedi/>

### ***Bologna Innovation Square (BIS) in breve***

Bologna Innovation Square (BIS - <https://www.bolognainnovationsquare.it/>) è uno spazio aperto per il confronto, la collaborazione e la progettualità condivisa tra imprese, istituzioni e realtà dell'innovazione del territorio metropolitano. È la piattaforma dell'innovazione della Grande Bologna, uno strumento operativo che nasce dall'Ufficio comune Sviluppo economico, imprese, occupazione con l'obiettivo di agevolare e promuovere sinergie in grado di consolidare e rafforzare l'innovazione del sistema economico metropolitano. BIS è anche sul territorio con varie sedi diffuse in cui realizza le proprie attività, per creare reali connessioni con le diverse sfaccettature del sistema.

BIS opera su quattro filoni tematici (i pillar): Impatto del Tecnopolo e digitalizzazione, Innovazione per la transizione ecologica, Attrazione talenti, Nuova imprenditoria.

### ***Contatti e Informazioni***

Email: [comunicazione@ctecobo.it](mailto:comunicazione@ctecobo.it)

Ulteriori informazioni su Casa delle Tecnologie Emergenti - CTE COBO sul sito web ufficiale: [www.ctecobo.it](http://www.ctecobo.it)