

# IL PROGETTO 5G M&B

Il progetto **5G Mobile & Broadcast** è stato assegnato a luglio 2023 dal MIMIT (Ministero delle Imprese e del Made In Italy) come parte di un bando finalizzato all'impiego della tecnologia 5G nel settore della produzione e della distribuzione di **contenuti audiovisivi**. Il raggruppamento di imprese ed enti pubblici che se l'è aggiudicato comprende **10 partner** di grande rilievo nazionale e locale (a livello di Regione Sicilia) che realizzeranno use-case basati sul 5G (protagoniste le tecnologie **5G Broadcast** e Edge Computing).

Il 5G Broadcast, infatti, grazie alla modalità trasmissiva simile a quella radio-televisiva e alla ridotta latenza è particolarmente adatto per la fruizione di contenuti multimediali in **tempo reale per un numero elevatissimo di utenti** anche in mobilità «veloce» utilizzando infrastrutture di rete già esistenti (siti - antenne) sia broadcasting che telefoniche. Gli use-case «5G» realizzati rappresenteranno inoltre un importante fattore di innovazione e di sviluppo per il **territorio siciliano**, consentendo altresì un impiego concreto e immediato. Infatti, si effettuerà da un lato la trasmissione in 5G di eventi che avranno luogo nell'eccezionale contesto del **Cous Cous Fest 2024** di San Vito Lo Capo. Dall'altro lato, nell'ambito del progetto l'Università di Palermo sperimenterà nuove soluzioni per la didattica e l'apprendimento.



**TRASMISSIONE DI EVENTI LIVE  
E DIDATTICA INNOVATIVA**



## MAGGIORI INFORMAZIONI

Per ulteriori informazioni sul Progetto 5G M&B è possibile consultare la pagina web:

[progettidigitali.unipa.it/5G](https://progettidigitali.unipa.it/5G)



## IL PROGETTO IN CIFRE

**1,7 MLN €**

Valore complessivo del progetto

**1 MLN €**

Finanziamento pubblico

## 5 USES CASES

- Produzione e distribuzione contenuti End-to-End
- Eventi Live e Regia Remota Distribuita
- Soluzioni di Didattica a Distanza
- Soluzioni Gamification a supporto dell'apprendimento
- Jam Session Musicale Live

## L'UNIVERSITÀ DI PALERMO

L'Università di Palermo è uno dei Mega Atenei italiani. Fondata nel 1802, conta oltre 43.000 studenti, 1.700 docenti e 1.500 unità di personale TAB. Con 16 Dipartimenti, una Scuola di Medicina e Chirurgia, un Policlinico Universitario, diversi centri e strutture di servizio e la presenza nei Poli Territoriali di Trapani, Agrigento e Caltanissetta, rappresenta un punto di riferimento per la didattica e per la ricerca per l'intero bacino del Mediterraneo. L'Università intende investire con forte determinazione sull'innovazione in genere e quella digitale in particolare, a vantaggio sia dei propri utenti diretti sia di tutto il territorio siciliano

## I PARTNER DI PROGETTO:



# LA SFIDA

La produzione e distribuzione di contenuti televisivi sta attraversando una fase di grande evoluzione, nella quale i sistemi tradizionali non sembrano più adeguati alla necessità di trasmettere in modo efficiente un numero di contenuti sempre maggiore e di qualità sempre più elevata. Analogamente, la didattica tradizionale, basata su lezioni cattedratiche in presenza e/o sull'impiego di supporti cartacei o di tecnologie elementari tradizionali non è in grado di sfruttare le rilevanti potenzialità delle odierne tecnologie ibride ed immersive.

**LA TECNOLOGIA 5G SI PROPONE COME STRUMENTO VALIDO PER SUPERARE LE LIMITAZIONI ATTUALI E APRIRE LA STRADA A NUOVE MODALITÀ E TIPOLOGIE DI COMUNICAZIONE**

Il progetto 5G Mobile & Broadcast (5G M&B) si concentra su ambiti prevalenti:

## Produzione di contenuti

Trasmettere in 5G (alta banda e bassa latenza) eventi "live" generici, in particolare eventi collegati con il Cous Cous Fest 2024 di San Vito lo Capo, e distribuirli sui canali televisivi nazionali e locali, mettendo insieme contemporaneamente diverse location

## Soluzioni didattiche

Implementare una soluzione di didattica a distanza, in grado di gestire più centri di insegnamento, fissi e mobili, in modo integrato, grazie anche a soluzioni AR/VR, allo scopo di realizzare corsi universitari innovativi e maggiormente efficaci

## Soluzioni di gamification

Realizzare uno strumento a supporto della didattica, che consenta di coniugare il microlearning con la gamification, attraverso un'estensione delle piattaforme di apprendimento (Learning Management Systems - LMS)



# LA SOLUZIONE

Per affrontare la sfida prima descritta, il progetto prevede l'implementazione delle seguenti soluzioni tecnologiche:

- **5G Broadcast:** una nuova rete appositamente realizzata da EI Towers per la presente sperimentazione
- **Multi-Access Edge Computing (MEC):** l'infrastruttura Cloud di Vodafone distribuita ai margini della rete, per tutte le applicazioni che richiedono tecnologie sensibili alla latenza
- **Remote Media Production:** la piattaforma Vodafone che virtualizza sul MEC le capability di video processing e regia remota
- **Realtà Estesa (xR):** le soluzioni di VR e AR verranno applicate sfruttando il 5G e garantendo agli studenti un'esperienza didattica maggiormente immersiva
- **Tecnologie di sincronizzazione audio:** la piattaforma di ELK, unita al 5G, consentirà performance musicali live e distribuite, garantendo la bassa latenza

