



CATALOGO LABORATORI DIGITALI Per i LICEI A INDIRIZZO SPORTIVO

I laboratori di Carraro LAB

DIDATTICA
INNOVATIVA



Carraro LAB ha realizzato decine di laboratori in Istituti Tecnici e professionali in Italia e all'Estero, oltre che negli ITS Academy e nelle Università.

I laboratori progettati per i licei a indirizzo sportivo integrano realtà estesa e Intelligenza Artificiale.

[Link: Catalogo On Line dei Lab](#)

[Link: Video di presentazione](#)

Perchè i laboratori digitali per lo sport

A man in a white lab coat is captured in motion, running towards the left. He is in a room that appears to be a digital sports laboratory. To his left, a large monitor displays a virtual running track with a digital avatar of a runner. The room has a modern, clean aesthetic with white walls and a tiled ceiling. In the background, there are other lab equipment and a whiteboard.

Indicazioni sul digitale nel Bando MIM

Alcuni requisiti presenti nel bando MIM sui laboratori per gli Istituti a Indirizzo Sportivo indicano l'opportunità di sviluppare laboratori anche di natura digitale, in particolare là dove si parla di *“connessione continua ..., accesso alle tecnologie, alle risorse educative aperte, al cloud”*. Nello stesso bando si cita anche la *“formazione online e a distanza”*.

Inclusività

Nei laboratori di Carraro LAB viene posta l'attenzione a metodi di apprendimento inclusivi e all'accessibilità e alla fruibilità da parte di persone diversamente abili, in particolare grazie a soluzioni adatte ai DSA – Disturbi Specifici dell'Apprendimento

Nuovi programmi e linee guida del MIM sull'AI

Sono state presi in considerazione nello sviluppo dei laboratori i nuovi programmi ministeriali per i licei e anche le recenti linee guida del MIM sull'applicazione dell'Intelligenza Artificiale alla didattica.

Caratteristiche innovative dei laboratori



[Link: Video sulle tipologie dei laboratori](#)

[Link: Video sulle caratteristiche innovative](#)

Didattica creativa incrementale

Tre modalità crescenti di interazione didattica:

1. Fruizione di contenuti immersivi esistenti
2. Rielaborazione dei contenuti disponibili
3. Creazione e caricamento di nuovi contenuti

Utilizzo Cross-Device su più dispositivi

IL laboratorio è accessibile da più dispositivi: PC e MAC, tablet con AR, visori di realtà virtuale, schermi touch e proiezioni. Si valorizzano anche gli hardware già acquistati con i fondi PNRR.

Adattamento flessibile allo spazio esistente

Il laboratorio digitale si adatta alle aule esistenti con le seguenti esperienze didattiche, realizzabili nello stesso ambiente di apprendimento:

1. Proiezione immersiva su schermo o su 3 schermi
2. Fruizione con visori in realtà virtuale
3. Interazione in realtà aumentata con visori AR o tablet
4. Elaborazione creativa da PC

Funzionalità inclusive

Sintesi vocale e integrazione testo-audio-immagini

Integrazione Intelligenza Artificiale

Funzionalità AI con possibilità di controllo creativo

**Laboratori in Realtà Virtuale e Intelligenza Artificiale
per i**

Licei a Indirizzo Sportivo





MICROLINGUA LAB DELLO SPORT

Il laboratorio dedicato alla MICROLINGUA DELLO SPORT utilizza l'Intelligenza Artificiale e la Realtà Virtuale per l'apprendimento del linguaggio tecnico dello sport.

Attraverso un Glossario Immersivo si presentano gli ambienti (stadi, impianti), le strumentazioni e i gesti delle principali discipline sportive. Lo studente esplora all'interno della realtà virtuale le ricostruzioni 3D e trova punti interattivi con i termini tecnici specifici fruibili in forma visiva, scritta e parlata, in italiano e in inglese. Alcune video clip arricchiscono l'ambiente virtuale con contenuti altamente realistici. Questo ambiente è anche idoneo per affrontare i Disturbi Specifici dell'Apprendimento, grazie alla sintesi vocale e alla componente visiva oltre che testuale.

In un secondo modulo tecnologico, la conversazione immersiva, gli studenti interagiscono con un agente di Intelligenza Artificiale, sotto forma di avatar 3D, in modalità vocale e conversazionale, mediante il microfono e l'altoparlante del dispositivo. In questo modulo vengono realizzati dei dialoghi finalizzati a padroneggiare situazioni professionali tipiche: orientarsi nelle strutture sportive, descrivere strumenti e tecniche atletiche, esprimersi correttamente in merito ai regolamenti e ai punteggi delle competizioni.



OLIMPIA LAB

Laboratorio interdisciplinare sulle olimpiadi antiche e moderne

La cultura sportiva in un liceo non può prescindere dai valori olimpici: il laboratorio Olimpia LAB abilita attività laboratoriali interdisciplinari a partire da contenuti immersivi dedicati alle olimpiadi antiche e moderne.

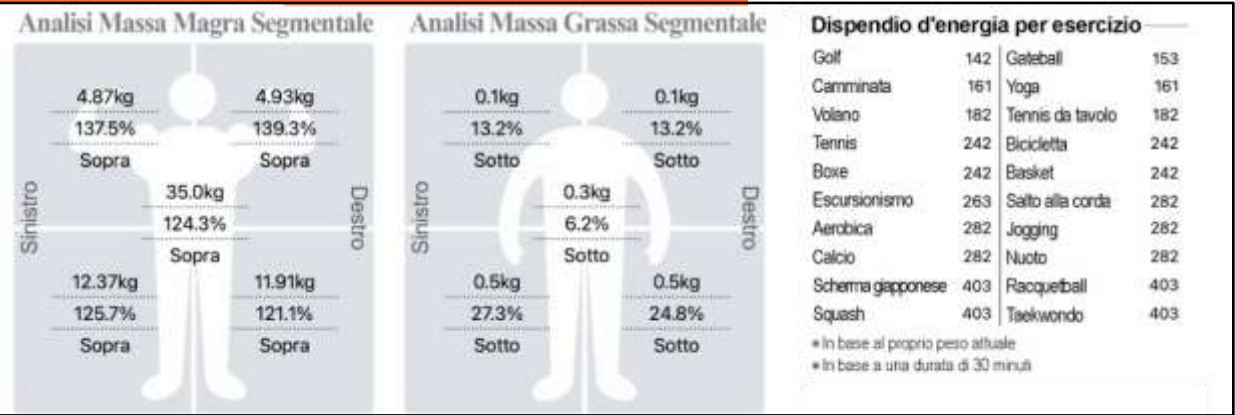
La ricostruzione tridimensionale della città di Olimpia si presta a collegamenti con le materie umanistiche, che possono integrare tematiche legate allo sport.

Lo spirito olimpico fu riscoperto da Pierre de Coubertin, ideatore delle olimpiadi moderne, anch'esse trasformate in percorsi immersivi interdisciplinari, nella storia, nel diritto sportivo e nelle lingue straniere, con video a 360 gradi e altri contenuti.

LABORATORIO «SPORT E STILI DI VITA»



Il laboratorio dedicato a “Sport e stili di vita” intende sviluppare competenze innovative attraverso tecnologie e applicazioni di nuova concezione. Grazie all’utilizzo della strumentazione BIA (Bioelectrical Impedance Analyzer), adottata nelle palestre più avanzate e in dietistica, e ad una applicazione dedicata, gli utenti vengono profilati dal punto di vista biometrico, e ottengono proposte personalizzate di alimentazione e attività sportive.



La BIA fornisce un output relativo al livello di Fitness della persona e una indicazione soggettiva del dispendio calorico relativo ad ogni specifica attività sportiva. Il laboratorio sviluppa competenze nell’ambito del comportamento e della dieta per gli sportivi, ma anche per chi pratica turismo sportivo, ad esempio cicloturismo, trekking e altre discipline Open Air.

VIDACTICA: VIDEO LEARNING DELLE TECNICHE SPORTIVE



Seguendo le linee guida del MIM sull'adozione della Intelligenza Artificiale nella didattica, Vidactica applica la metodologia della Content Curation: i docenti diventano dei mediatori culturali che selezionano fonti e contenuti dalla rete.

Per i Licei a indirizzo sportivo, Vidactica diventa una piattaforma di video learning delle tecniche sportive. Il video è un linguaggio fondamentale per comprendere a fondo i gesti sportivi, ma anche le regole e l'utilizzo degli attrezzi.

L'Intelligenza Artificiale viene utilizzata per estrapolare i contenuti testuali dei video, suggerire i capitoli interni più significativi, sottoporre domande alla video-library e ottenere risposte con il collegamento a singoli filmati pertinenti.

Vidactica permette anche di organizzare video-lezioni integrando brani video, immagini, testi.



Extended school

L'orientamento alle professioni del futuro coinvolge prima di tutto la scelta dell'indirizzo scolastico. Nel laboratorio si realizza una riproduzione virtuale dell'Istituto, arricchita da contenuti 3D interdisciplinari, e accessibile su web per realizzare una estensione immersiva del sito internet della scuola, open day virtuali e valorizzare le attività didattiche e i laboratori realizzati a scuola.

Per i licei a indirizzo sportivo si possono valorizzare specificamente, con tour virtuali e video a 360 gradi, gli impianti, le attrezzature e le attività sportive che vengono svolte.

Il laboratorio integra anche attività svolte nel territorio, con riprese virtuali presso impianti sportivi, società, enti pubblici, federazioni, con la finalità di rappresentare la connessione della scuola con le realtà territoriali circostanti.

Link: [Extended school](#)

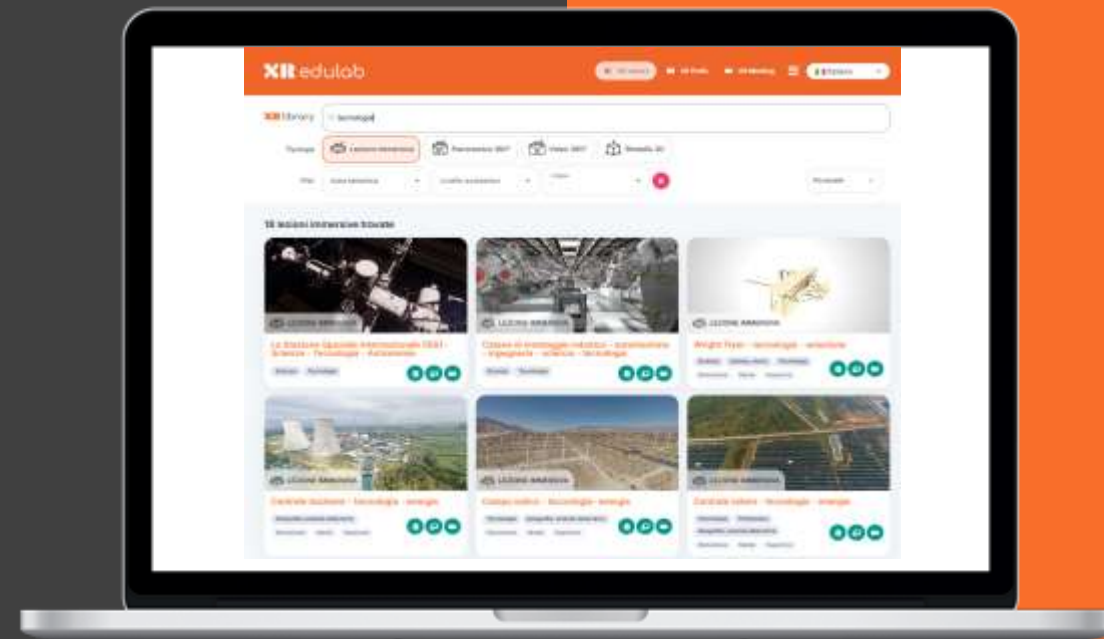
**Piattaforme tecnologiche
con
Realta' Virtuale e
Intelligenza Artificiale**



XR EDULAB

Piattaforma per la formazione immersiva

Piattaforma già adottata da centinaia di Istituti Superiori, permette di fruire, rielaborare, creare contenuti immersivi. E' accessibile da PC, mobile, visori VR e proiezioni multischermo. Permette di utilizzare sia la realtà virtuale che la realtà aumentata. XR Edulab è indispensabile per il funzionamento dei laboratori immersivi e di Microlingua.



[Link](#)



LA DIDATTICA DEL FUTURO

Copyright Carraro LAB 2025 - tutti i diritti riservati



Modulo INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Nel 2025 XR edulab introduce un nuovo modulo con funzionalità di intelligenza artificiale:

- Possibilità di interagire con gli ambienti in forma conversazionale
- Inserimento Text to speech, anche per DSA
- Traduzione automatica multilingua

VIDACTICA

Il video diventa una esperienza
interattiva con l'AI

Il web e l'Intelligenza Artificiale costituiscono un rischio per le nuove generazioni, ma possono e devono trasformarsi in una risorsa per la comunità educativa. Il laboratorio utilizza l'intelligenza Artificiale per selezionare, organizzare e rielaborare i migliori contenuti video dalla rete. Docenti e studenti possono produrre video lezioni efficaci, utilizzando fonti autorevoli. In particolare vengono evidenziati strumenti e metodologie per utilizzare l'intelligenza artificiale nella didattica.

[Link](#)

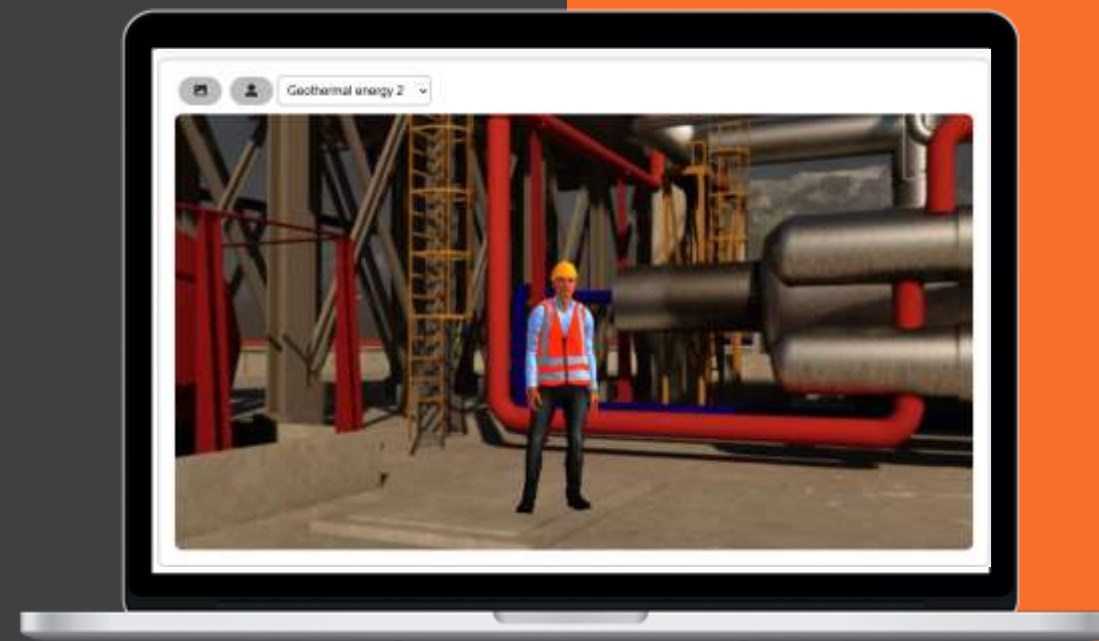


MICROLINGUA LAB

VR e AI per l'apprendimento delle lingue specializzate

Il laboratorio Microlingua Lab utilizza la realtà estesa e l'intelligenza artificiale per l'apprendimento delle lingue specializzate. Il Lab è costituito da due moduli: Immersive Glossary e Immersive Conversation. Nell'Immersive Glossary l'utente si trova immerso in realtà virtuale nell'ambiente professionale, incontra dei punti interattivi che illustrano i termini tecnici del settore. Nella Immersive Conversation l'esperienza di apprendimento evolve offrendo situazioni di interazione conversazionale vocale con un assistente 3D.

[Link](#)



LISTINO

Licenze piattaforme

Le licenze per le piattaforme forniscono la tecnologia di base abilitante per i laboratori e vengono proposte con durata **quadriennale**:

- **XR Edulab** – Piattaforma di immersive learning alla base di tutti i laboratori compresi i glossari immersivi di Microlingua LAB. **licenza quadriennale – 6000 euro + Iva (1500 euro l'anno).**
- Opzione AI: Modulo AI per XR edulab - Permette di interagire negli ambienti immersivi con informazioni contestuali in modalità conversazionale grazie ad un modello AI e a dati pertinenti. Include anche la funzione di sintesi vocale, utile per i DSA. licenza quadriennale - 4000 euro + Iva (1000 euro l'anno).
- **Vidactica** – La piattaforma è necessaria perché integra l'intelligenza Artificiale e contenuti video che sono complementari a quelli di realtà immersiva, coprendo adeguatamente gli argomenti dei corsi. licenza quadriennale - **4000 euro + Iva (1000 euro l'anno).**

La licenza è valida per 100 dispositivi (PC, tablet, visori, multiscreen) e per i docenti dell'istituto (fino a 200).

Laboratori per i licei a indirizzo sportivo

Per i Laboratori viene fornita una Licenza a tempo indeterminato.

NB: E' possibile sviluppare progetti su richiesta a preventivo. Si possono applicare sconti per quantità. *Per il funzionamento in cloud dei laboratori, è richiesto il rinnovo annuale della licenza XR Edulab a partire dal 5° anno di utilizzo. Lo stesso vale per Microlingua LAB.*

MICROLINGUA LAB – AI e VR per il linguaggio specializzato dello sport (Atletica, Volley, Basket, Calcio, Nuoto e Ginnastica Artistica) con Intelligenza Artificiale	18.000 euro + IVA
MICROLINGUA LAB – AI e VR costo per una disciplina sportiva aggiuntiva su richiesta dell'istituto	6.000 euro + IVA
VIDEO LEARNING DELLE TECNICHE SPORTIVE con Intelligenza Artificiale	16.000 euro + IVA
LABORATORIO «SPORT E STILI DI VITA» - Hardware BIA - (Bioelectrical Impedance Analyzer) – Inbody 270 E Software didattico con Intelligenza Artificiale	20.000 euro + IVA
EXTENDED SCHOOL – Presentazione virtuale dell'Istituto Scolastico, incluse palestre e attrezzature sportive, per orientamento e Open Day. Con Intelligenza Artificiale	20.000 euro + IVA
OLIMPIA LAB – Esperienza virtuale delle olimpiadi antiche e moderne	16.000 euro + IVA

SERVIZI PER I LABORATORI

Webinar: Ogni laboratorio include un webinar on line per il corpo docente: presentazione della tecnologia e metodologia, condivisione e coprogettazione degli obiettivi e contenuti dello specifico laboratorio (2 ore)

Troupe per riprese: i laboratori che prevedono la produzione di contenuti sul territorio comprendono la trasferta di una troupe specializzata per riprese con videocamere immersive e droni 360 e supporto in fase di montaggio dei contenuti (fino a 2 giorni).

Su richiesta della scuola, è possibile prolungare i tempi di assistenza all'uso delle tecnologie.

Cross-device, AR e VR, ambiente immersivo flessibile: la piattaforma XR Edulab è utilizzabile da PC, MAC, Tablet, Visori VR-AR, nonché per proiezione su multischermo e fino a 3 schermi. Grazie alle sue caratteristiche, la piattaforma consente la realizzazione di laboratori flessibili in un unico ambiente. La funzione AR richiede tablet android e visori specificamente abilitati. Per quanto riguarda i visori, segnaliamo che Spatial è accessibile solo da Meta Quest.

Didattica incrementale: la piattaforma XR Edulab permette sia di fruire di contenuti esistenti, che di rielaborarli e di crearne di nuovi.

Intelligenza Artificiale: Vidactica e Microlingua Lab integrano funzioni di Intelligenza Artificiale. In XR Edulab si può aggiungere un modulo AI.

DISPOSITIVI HARDWARE DI FRUIZIONE

I dispositivi di fruizione possono essere forniti dai partner di Carraro LAB se l'istituto non dispone già di dispositivi compatibili con le piattaforme Carraro LAB. Forniamo qui di seguito indicazioni sui requisiti dei dispositivi compatibili:

BIA – bilancia impedenziometrica modello Inbody 270 E

Personal Computer (windows e mac) per elaborazione contenuti: scheda video di buona qualità .

Tablet: Android, modello compatibile con AR Core, funzione Depth API. Ci sono molti modelli.

Visore VR-AR ottimale – Meta Quest 3 (la piattaforma XR edulab e Microlingua LAB vengono supportate anche su PICO, che però non supporta Spatial e gestisce AI solo dal modello 4).

Aula immersiva Multiscreen – La piattaforma Carraro LAB sono compatibili con la proiezione su 3 schermi (da un PC, con proiettori o monitor)

Videocamera 360 – Modello consigliato Insta 360

Drone per riprese aeree immersive DJI MINI 3 PRO versione combo

Referenze e competenze sportive

Le competenze di Carraro LAB in ambito sportivo si avvalgono anche dell'esperienza di due atleti di famiglia:

- [Elena Carraro](#), campionessa italiana nella specialità dei 100 metri ad ostacoli e semifinalista nei mondiali 2025 a Tokyo, laureata in design con una tesi sulla comunicazione digitale dell'Atletica Leggera.
- [Federico Carraro](#), campione per il nord Italia di Body Building, dietista e dottore in scienze della nutrizione con un master in dietistica dello sport.



CONTATTI

Il team di Carraro LAB consente di sviluppare progetti personalizzati, realizzare formazione ai docenti, effettuare riprese con troupe specializzate, progettare iniziative mediatiche.



EMAIL :

info@carraro-lab.com



PHONE :

+39 030 731942



WEBSITE :

www.carraro-lab.com



ADDRESS :

Via Valle Calepio 5,
Palazzolo sull'Oglio (BS)



Intervista su Sky TG 24



R. Carraro a Didacta 2024



G. e R. Carraro con il commissario UE Thierry Breton a Bruxelles

Copyright
Carraro LAB 2025