

# Corso Universitario

## Simulazione e Modellazione Predittiva con Intelligenza Artificiale



## Corso Universitario Simulazione e Modellazione Predittiva con Intelligenza Artificiale

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: [www.techtute.com/it/intelligenza-artificiale/corso-universitario/simulazione-modellazione-predittiva-intelligenza-artificiale](http://www.techtute.com/it/intelligenza-artificiale/corso-universitario/simulazione-modellazione-predittiva-intelligenza-artificiale)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Direzione del corso

---

*pag. 12*

04

Struttura e contenuti

---

*pag. 16*

05

Metodologia

---

*pag. 20*

06

Titolo

---

*pag. 28*

# 01

# Presentazione

Il settore dell'architettura si trova di fronte alla sfida di progettare edifici sostenibili ed efficienti che rispondano alle crescenti esigenze delle città moderne. Di fronte a questo, sia la Simulazione che la Modellazione Predittiva utilizzando l'Intelligenza Artificiale sono diventati strumenti essenziali che consentono agli esperti di anticipare e valutare le prestazioni dei loro progetti prima del processo di costruzione. Per questo è importante che i professionisti implementino questi strumenti nella progettazione architettonica per ridurre significativamente il consumo energetico e migliorare la qualità della vita degli occupanti. In questo contesto, TECH propone un innovativo programma universitario incentrato sulla Simulazione e la Modellazione Predittiva con Intelligenza Artificiale. Inoltre, viene insegnato in una comoda modalità 100% online.





“

*Grazie a questo Corso Universitario, 100% online, utilizzerai le tecniche di Modellazione Predittiva per massimizzare l'efficienza energetica dei progetti architettonici"*

Un nuovo rapporto dell'Associazione Internazionale degli Architetti mostra che l'adozione di Intelligenza Artificiale nella progettazione architettonica comporta una riduzione del 20% dei costi di costruzione e un significativo miglioramento della sostenibilità degli edifici. Di fronte a questo, gli specialisti devono acquisire competenze avanzate per utilizzare strumenti di Simulazione e Modellazione Predittiva per creare costruzioni più efficienti. Solo così gli architetti saranno in grado di anticipare e valutare le prestazioni dei loro progetti in varie condizioni.

In questo contesto, TECH propone un innovativo programma universitario in Simulazione e Modellazione Predittiva con Intelligenza Artificiale. Ideato da referenti in questo campo, il percorso accademico approfondirà l'uso di MATLAB per eseguire simulazioni avanzate. Ciò consentirà agli studenti di eseguire complesse analisi strutturali per valutare come diversi materiali e forme a carichi dinamici. Il piano di studi approfondirà l'uso di AnyLogic per modellare le dinamiche dell'uso dello spazio in ambienti urbani e architettonici. Inoltre, i materiali didattici offriranno numerosi casi di studio che analizzeranno come la simulazione influenza la pianificazione urbana e architettonica. In questo modo, gli studenti svilupperanno competenze per utilizzare il software di Simulazione e Modellazione Predittiva per prevedere il comportamento dei progetti architettonici.

Questo programma universitario sarà insegnato al 100% online, senza orari o programmi di valutazione continui. Ogni studente avrà la possibilità di accedere ai contenuti gratuitamente, in base alla propria disponibilità e in qualsiasi momento 24 ore al giorno. Per l'assimilazione dei contenuti più complessi di questa proposta accademica, TECH utilizza il suo rivoluzionario sistema *Relearning*. Questo metodo aumenterà l'assorbimento delle conoscenze teoriche e lo sviluppo di competenze pratiche in modo più efficiente.

Questo **Corso Universitario in Simulazione e Modellazione Predittiva con Intelligenza Artificiale** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ♦ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti di Intelligenza Artificiale
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ♦ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ♦ Particolare enfasi è posta sulle metodologie innovative
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Disponibilità di accesso ai contenuti da qualsiasi dispositivo fisso o portatile dotato di connessione a Internet



*Un istituto accademico che si adatta a te e progetta un programma che ti permetterà di conciliare le tue attività quotidiane con una qualifica di qualità"*

“

*Stai cercando di utilizzare COMSOL per eseguire simulazioni ambientali di progetti su larga scala? Raggiungi tale obiettivo con questo programma universitaria in 6 sole settimane”*

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti del settore e altre aree correlate, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

I contenuti multimediali, sviluppati in base alle ultime tecnologie educative, forniranno al professionista un apprendimento coinvolgente e localizzato, ovvero inserito in un contesto reale.

La creazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato su Problemi, mediante il quale il professionista deve cercare di risolvere le diverse situazioni che gli si presentano durante il corso. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

*Approfondirai l'uso dell'Intelligenza Artificiale per ottimizzare il design basato su simulazioni di luce naturale e acustica.*

*Grazie alla rivoluzionaria metodologia Relearning di TECH, integrerai tutte le conoscenze in modo ottimale per raggiungere con successo i risultati che cerchi.*



# 02 Obiettivi

Attraverso questo Corso Universitario, i professionisti acquisiranno competenze avanzate per gestire software di Simulazione e Modellazione Predittiva con Intelligenza Artificiale per prevedere il comportamento dei progetti architettonici. Allo stesso tempo, gli studenti saranno in grado di condurre simulazioni strutturali che valutano come diversi materiali rispondono a carichi, condizioni climatiche e altri fattori critici. Inoltre, gli studenti effettueranno l'analisi del ciclo di vita dei materiali, valutando il loro impatto ambientale e aiutando a prendere decisioni più sostenibili nel disegno architettonico.



“

*Utilizzerai le tecniche di Modellazione Predittiva per ottimizzare l'uso delle risorse nella progettazione architettonica, cercando soluzioni che massimizzino l'efficienza energetica"*



## Obiettivi generali

---

- ◆ Comprendere le basi teoriche dell'Intelligenza Artificiale
- ◆ Studiare i diversi tipi di dati e comprendere il ciclo di vita dei dati
- ◆ Valutare il ruolo cruciale dei dati nello sviluppo e nell'implementazione di soluzioni di Intelligenza Artificiale
- ◆ Approfondire la comprensione degli algoritmi e della complessità per risolvere problemi specifici
- ◆ Esplorare le basi teoriche delle reti neurali per lo sviluppo del *Deep Learning*
- ◆ Esplorare l'informatica bio-ispirata e la sua rilevanza per lo sviluppo di sistemi intelligenti
- ◆ Gestire strumenti avanzati di Intelligenza Artificiale per ottimizzare i processi architettonici come la progettazione parametrica
- ◆ Applicare tecniche di Modellazione Generativa per massimizzare l'efficienza nella pianificazione delle infrastrutture e migliorare l'efficienza energetica degli edifici





## Obiettivi specifici

---

- Utilizzare programmi come TensorFlow, MATLAB o ANSYS per eseguire simulazioni che anticipano i comportamenti strutturali e ambientali nei progetti architettonici
- Implementare tecniche di modellazione predittiva per ottimizzare la pianificazione e la gestione urbana di spazi, utilizzando l'IA per migliorare la precisione e l'efficienza nel processo decisionale strategico



*Trarrai lezioni preziose da casi reali in ambienti di apprendimento simulati"*

# 03

## Direzione del corso

La filosofia di TECH si basa sul fornire i titoli universitari più completi e aggiornati del panorama accademico, motivo per cui realizza un processo minuzioso per formare il suo personale docente. Questi professionisti hanno creato una varietà di risorse didattiche che si distinguono sia per la loro alta qualità che per l'adattamento alle esigenze del mercato del lavoro attuale. In questo modo, gli studenti avranno accesso a un'esperienza immersiva che ottimizzerà significativamente la loro pratica clinica.





“

*Il personale docente di questo programma universitario è composto da autentici riferimenti in Simulazione e Modellazione Predittiva con Intelligenza Artificiale”*

## Direzione



### **Dott. Peralta Martín-Palomino, Arturo**

- ♦ CEO e CTO presso Prometheus Global Solutions
- ♦ CTO presso Korporate Technologies
- ♦ CTO presso AI Shephers GmbH
- ♦ Consulente e Assessore Aziendale Strategico presso Alliance Medical
- ♦ Direttore di Design e Sviluppo presso DocPath
- ♦ Dottorato in Ingegneria Informatica presso l'Università di Castiglia-La Mancha
- ♦ Dottorato in Economia Aziendale e Finanza conseguito presso l'Università Camilo José Cela
- ♦ Dottorato in Psicologia presso l'Università di Castiglia-La Mancha
- ♦ Master in Executive MBA presso l'Università Isabel I
- ♦ Master in Direzione Commerciale e Marketing presso l'Università Isabel I
- ♦ Master in Big Data presso la Formación Hadoop
- ♦ Master in Tecnologie Informatiche Avanzate conseguito presso l'Università di Castiglia-La Mancha
- ♦ Membro di: Gruppo di Ricerca SMILE



## Personale docente

### Dott. Carrasco Aguilar, Álvaro

- *Sales & Marketing Coordinator* presso LionLingo
- Ricercatore presso Information Technology Management
- Dottorato in Ricerca sociosanitaria: Valutazione tecnica ed economica delle tecnologie, degli interventi e delle politiche applicate al miglioramento della salute presso l'Università di Castiglia-La Mancha
- Master in Ricerca Sociosanitaria presso l'Università di Castiglia-La Mancha
- Laurea in Scienze Politiche e della Gestione presso l'Università di Granada
- Premio per il "Miglior articolo scientifico per l'innovazione tecnologica per l'efficienza della spesa sanitaria"
- Relatore abituale a congressi scientifici internazionali

“

*Un'esperienza di formazione unica,  
chiave e decisiva per promuovere  
il tuo sviluppo professionale”*

# 04

## Struttura e contenuti

Il piano di studi approfondirà le tecniche di simulazione più avanzate con MATLAB, consentendo ai professionisti di modellare il consumo energetico degli edifici per ottimizzare l'uso delle risorse e rispettare le normative sulla sostenibilità. Il programma approfondirà l'uso di AnyLogic per modellare le dinamiche dell'uso dello spazio e della mobilità umana. In questa stessa linea, i materiali didattici analizzeranno l'implementazione di TensorFlow per modellare le dinamiche urbane e il comportamento strutturale.



“

*Applicherai modelli predittivi che simulano il rendimento energetico, la ventilazione e l'illuminazione naturale degli edifici per migliorare la sostenibilità dei progetti architettonici"*

## Modulo 1. Simulazione e Modellazione Predittiva con Intelligenza Artificiale

- 1.1. Tecniche avanzate di simulazione con MATLAB in Architettura
  - 1.1.1. Utilizzo di MATLAB per simulazioni avanzate in Architettura
  - 1.1.2. Integrazione di modellazione predittiva e big data analytics
  - 1.1.3. Casi di studio in cui MATLAB è stato fondamentale per la simulazione architettonica
- 1.2. Analisi strutturale avanzata con ANSYS
  - 1.2.1. Implementazione di ANSYS per simulazioni strutturali avanzate in progetti architettonici
  - 1.2.2. Integrazione di modelli predittivi per valutare la sicurezza e la durabilità strutturale
  - 1.2.3. Progetti che evidenziano l'uso di simulazioni strutturali nell'architettura ad alte prestazioni
- 1.3. Modellazione dell'uso dello spazio e delle dinamiche umane con AnyLogic
  - 1.3.1. Utilizzo di AnyLogic per modellare le dinamiche dell'uso dello spazio e della mobilità umana
  - 1.3.2. Applicazione dell'IA per prevedere e migliorare l'efficienza dell'uso dello spazio negli ambienti urbani e architettonici
  - 1.3.3. Casi di studio che mostrano come la simulazione influenzi la pianificazione urbana e architettonica
- 1.4. Modellazione predittiva con TensorFlow nella pianificazione urbana
  - 1.4.1. Implementazione di TensorFlow per la modellazione delle dinamiche urbane e del comportamento strutturale
  - 1.4.2. Uso dell'IA per prevedere i risultati futuri nella progettazione delle città
  - 1.4.3. Esempi di come la modellazione predittiva influenza la pianificazione e il disegno urbano
- 1.5. Modellazione predittiva e disegno generativo con GenerativeComponents
  - 1.5.1. Utilizzo dei GenerativeComponents per unire modellazione predittiva e disegno generativo
  - 1.5.2. Applicazione di algoritmi di apprendimento automatico per creare progetti innovativi ed efficienti
  - 1.5.3. Esempi di progetti architettonici che hanno ottimizzato il loro disegno utilizzando queste tecnologie avanzate
- 1.6. Simulazione dell'impatto ambientale e della sostenibilità con COMSOL
  - 1.6.1. Applicazione di COMSOL per le simulazioni ambientali in progetti di grandi dimensioni
  - 1.6.2. Utilizzo dell'IA per analizzare e migliorare l'impatto ambientale degli edifici
  - 1.6.3. Progetti che mostrano come la simulazione contribuisca alla sostenibilità





- 1.7. Simulazione di prestazioni ambientali con COMSOL
  - 1.7.1. Applicazione di COMSOL Multiphysics per la simulazione di prestazioni ambientali e termiche
  - 1.7.2. Uso dell'IA per l'ottimizzazione della progettazione basata su simulazioni di illuminazione diurna e acustica
  - 1.7.3. Esempi di implementazioni di successo che hanno migliorato la sostenibilità e il comfort
- 1.8. Innovazione nella simulazione e nella modellazione predittiva
  - 1.8.1. Esplorazione delle tecnologie emergenti e del loro impatto sulla simulazione e sulla modellazione
  - 1.8.2. Discussione su come l'IA sta cambiando le capacità della simulazione in architettura
  - 1.8.3. Valutazione degli strumenti futuri e delle loro possibili applicazioni nel disegno architettonico
- 1.9. Simulazione dei processi di costruzione con CityEngine
  - 1.9.1. Applicazione di CityEngine per la simulazione delle sequenze di costruzione e l'ottimizzazione del flusso di lavoro in cantiere
  - 1.9.2. Integrazione dell'IA per modellare la logistica di costruzione e coordinare le attività in tempo reale
  - 1.9.3. Casi di studio che dimostrano il miglioramento dell'efficienza e della sicurezza nelle costruzioni grazie a simulazioni avanzate
- 1.10. Sfide e futuro della simulazione e della modellazione predittiva
  - 1.10.1. Valutazione delle sfide attuali della modellazione predittiva e della simulazione in architettura
  - 1.10.2. Tendenze emergenti e futuro di queste tecnologie nella pratica architettonica
  - 1.10.3. Discussione sull'impatto della continua innovazione nella simulazione e nella modellazione predittiva in architettura e in edilizia



*Con TECH potrai contare sulla comodità di un orario flessibile che ti consentirà di svolgere le tue sessioni in qualsiasi momento della giornata. Iscriviti subito!*

05

# Metodologia

Questo programma ti offre un modo differente di imparare. La nostra metodologia si sviluppa in una modalità di apprendimento ciclico: *il Relearning*.

Questo sistema di insegnamento viene applicato nelle più prestigiose facoltà di medicina del mondo ed è considerato uno dei più efficaci da importanti pubblicazioni come il *New England Journal of Medicine*.





“

*Scopri il Relearning, un sistema che abbandona l'apprendimento lineare convenzionale, per guidarti attraverso dei sistemi di insegnamento ciclici: una modalità di apprendimento che ha dimostrato la sua enorme efficacia, soprattutto nelle materie che richiedono la memorizzazione”*

## Caso di Studio per contestualizzare tutti i contenuti

Il nostro programma offre un metodo rivoluzionario per sviluppare le abilità e le conoscenze. Il nostro obiettivo è quello di rafforzare le competenze in un contesto mutevole, competitivo e altamente esigente.

“

*Con TECH potrai sperimentare un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali in tutto il mondo”*



*Avrai accesso a un sistema di apprendimento basato sulla ripetizione, con un insegnamento naturale e progressivo durante tutto il programma.*



*Imparerai, attraverso attività collaborative e casi reali, la risoluzione di situazioni complesse in ambienti aziendali reali.*

## Un metodo di apprendimento innovativo e differente

Questo programma di TECH consiste in un insegnamento intensivo, creato ex novo, che propone le sfide e le decisioni più impegnative in questo campo, sia a livello nazionale che internazionale. Grazie a questa metodologia, la crescita personale e professionale viene potenziata, effettuando un passo decisivo verso il successo. Il metodo casistico, la tecnica che sta alla base di questi contenuti, garantisce il rispetto della realtà economica, sociale e professionale più attuali.

“ *Il nostro programma ti prepara ad affrontare nuove sfide in ambienti incerti e a raggiungere il successo nella tua carriera* ”

Il Metodo Casistico è stato il sistema di apprendimento più usato nelle migliori Scuole di Informatica del mondo da quando esistono. Sviluppato nel 1912 affinché gli studenti di Diritto non imparassero la legge solo sulla base del contenuto teorico, il metodo casistico consisteva nel presentare loro situazioni reali e complesse per prendere decisioni informate e giudizi di valore su come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard.

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione?

Questa è la domanda con cui ti confrontiamo nel metodo dei casi, un metodo di apprendimento orientato all'azione. Durante il corso, gli studenti si confronteranno con diversi casi di vita reale. Dovranno integrare tutte le loro conoscenze, effettuare ricerche, argomentare e difendere le proprie idee e decisioni.

## Metodologia Relearning

TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina diversi elementi didattici in ogni lezione.

Potenziamo il Caso di Studio con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il Relearning.

*Nel 2019 abbiamo ottenuto i migliori risultati di apprendimento di tutte le università online del mondo.*

In TECH imparerai con una metodologia all'avanguardia progettata per formare i manager del futuro. Questo metodo, all'avanguardia della pedagogia mondiale, si chiama Relearning.

La nostra università è l'unica autorizzata a utilizzare questo metodo di successo. Nel 2019, siamo riusciti a migliorare il livello di soddisfazione generale dei nostri studenti (qualità dell'insegnamento, qualità dei materiali, struttura del corso, obiettivi...) rispetto agli indicatori della migliore università online.



Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in una spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Pertanto, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico. Questa metodologia ha formato più di 650.000 laureati con un successo senza precedenti in campi diversi come la biochimica, la genetica, la chirurgia, il diritto internazionale, le competenze manageriali, le scienze sportive, la filosofia, il diritto, l'ingegneria, il giornalismo, la storia, i mercati e gli strumenti finanziari. Tutto questo in un ambiente molto esigente, con un corpo di studenti universitari con un alto profilo socio-economico e un'età media di 43,5 anni.

*Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e più performance, impegnandoti maggiormente nella tua specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando le opinioni: un'equazione diretta al successo.*

Dalle ultime evidenze scientifiche nel campo delle neuroscienze, non solo sappiamo come organizzare le informazioni, le idee, le immagini e i ricordi, ma sappiamo che il luogo e il contesto in cui abbiamo imparato qualcosa è fondamentale per la nostra capacità di ricordarlo e immagazzinarlo nell'ippocampo, per conservarlo nella nostra memoria a lungo termine.

In questo modo, e in quello che si chiama Neurocognitive Context-dependent E-learning, i diversi elementi del nostro programma sono collegati al contesto in cui il partecipante sviluppa la sua pratica professionale.



Questo programma offre i migliori materiali didattici, preparati appositamente per i professionisti:



#### Materiali di studio

Tutti i contenuti didattici sono creati appositamente per il corso dagli specialisti che lo impartiranno, per fare in modo che lo sviluppo didattico sia davvero specifico e concreto.

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la modalità di lavoro online di TECH. Tutto questo, con le ultime tecniche che offrono componenti di alta qualità in ognuno dei materiali che vengono messi a disposizione dello studente.



#### Master class

Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi.

Imparare da un esperto rafforza la conoscenza e la memoria, costruisce la fiducia nelle nostre future decisioni difficili.



#### Pratiche di competenze e competenze

Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



#### Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso e linee guida internazionali, tra gli altri. Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.





**Casi di Studio**

Completerai una selezione dei migliori casi di studio scelti appositamente per questo corso. Casi presentati, analizzati e monitorati dai migliori specialisti del panorama internazionale.



**Riepiloghi interattivi**

Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



**Testing & Retesting**

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma con attività ed esercizi di valutazione e autovalutazione, affinché tu possa verificare come raggiungi progressivamente i tuoi obiettivi.



06

# Titolo

Il Corso Universitario in Simulazione e Modellazione Predittiva con Intelligenza Artificiale garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Corso Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.





“

*Porta a termine questo programma e ricevi la tua qualifica universitaria senza spostamenti o fastidiose formalità”*

Questo **Corso Universitario in Simulazione e Modellazione Predittiva con Intelligenza Artificiale** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato.

Dopo aver superato la valutazione, lo studente riceverà mediante lettera certificata\* con ricevuta di ritorno, la sua corrispondente qualifica di **Corso Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

Il titolo rilasciato da **TECH Università Tecnologica** esprime la qualifica ottenuta nel Corso Universitario, e riunisce tutti i requisiti comunemente richiesti da borse di lavoro, concorsi e commissioni di valutazione di carriere professionali.

Titolo: **Corso Universitario in Simulazione e Modellazione Predittiva con Intelligenza Artificiale**

Modalità: **online**

Durata: **6 settimane**

Accreditamento: **6 ECTS**



\*Apostille dell'Aia. Se lo studente dovesse richiedere che il suo diploma cartaceo sia provvisto di Apostille dell'Aia, TECH EDUCATION effettuerà le gestioni opportune per ottenerla pagando un costo aggiuntivo.

futuro  
salute fiducia persone  
educazione informazione tutor  
garanzia accreditamento insegnamento  
istituzioni tecnologia apprendimento  
comunità impegno  
attenzione personalizzata in  
conoscenza presente qualità  
formazione online  
sviluppo istituzioni  
classe virtuale lingu

**tech** università  
tecnologica

**Corso Universitario**  
Simulazione e Modellazione  
Predittiva con Intelligenza  
Artificiale

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

# Corso Universitario

## Simulazione e Modellazione Predittiva con Intelligenza Artificiale