

# Esperto Universitario

Applicazione delle Tecniche  
di Intelligenza Artificiale nel Ciclo  
di Vita dei Progetti Software



**tech** università  
tecnologica

## Esperto Universitario

### Applicazione delle Tecniche di Intelligenza Artificiale nel Ciclo di Vita dei Progetti Software

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

Accesso al sito web: [www.techtitude.com/it/intelligenza-artificiale/specializzazione/specializzazione-applicazione-tecniche-intelligenza-artificiale-ciclo-vita-progetti-software](http://www.techtitude.com/it/intelligenza-artificiale/specializzazione/specializzazione-applicazione-tecniche-intelligenza-artificiale-ciclo-vita-progetti-software)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Direzione del corso

---

*pag. 12*

04

Struttura e contenuti

---

*pag. 16*

05

Metodologia

---

*pag. 24*

06

Titolo

---

*pag. 32*

# 01

# Presentazione

Lo sviluppo di *software* nelle applicazioni web che utilizzano l'Intelligenza Artificiale (IA) deve essere caratterizzato dalla sua sicurezza. Pertanto, gli sviluppatori hanno il compito di proteggere la privacy degli utenti, garantendo l'integrità dei loro dati personali e rispettando le normative stabilite a livello internazionale. Consapevoli dell'importanza di adottare solide pratiche di protezione nei progetti digitali, sempre più aziende richiedono l'assunzione di esperti informatici in questo campo. In questo modo, le istituzioni svilupperanno tecniche per prevenire attacchi informatici, come l'iniezione di SQL. Per consentire ai professionisti di cogliere queste opportunità, TECH ha sviluppato un avanzato programma universitario online al 100%, che consentirà loro di approfondire l'architettura del software per QA Testing.



“

*Il sistema Relearning ridurrà le lunghe ore di studio, così frequenti in altri metodi di insegnamento”*

Gli strumenti di Intelligenza Artificiale svolgono un ruolo significativo nel miglioramento della produttività, sia nella programmazione che nello sviluppo di *software*. Tra le sue applicazioni, spiccano il rilevamento e la correzione degli errori in modo più efficiente, riducendo il tempo dedicato al debug manuale. In linea con ciò, tali meccanismi cercano le vulnerabilità della sicurezza e eseguono audit di sicurezza approfonditi, il che comporta l'ottimizzazione della protezione delle applicazioni. Gli informatici possono quindi prendere in considerazione aspetti come la previsione delle scadenze o l'allocazione delle risorse per migliorare le loro pianificazioni.

In questo contesto, TECH ha progettato una formazione pionieristica, che porterà strategie per migliorare la produttività nello sviluppo di *software* con l'Intelligenza Artificiale. Il programma approfondirà aspetti come la gestione dei repository, l'integrazione dell'apprendimento automatico con i database e la traduzione automatica tra i linguaggi di programmazione.

L'accento sarà inoltre posto sull'attuazione di *Clean Architecture* nei procedimenti informatici, in quanto migliora la qualità del codice e consente uno sviluppo più collaborativo. Inoltre, i materiali forniranno le chiavi per creare progetti con Intelligent Computing, sia in ambienti LAMP che MEVN. Inoltre, saranno inclusi più casi pratici reali ed esercizi, per avvicinare lo sviluppo del programma alla normale pratica informatica.

Il piano di studi sarà basato su una prospettiva teorico-pratica, offrendo al professionista un apprendimento intensivo sui progetti web con l'Intelligenza Artificiale. In questo modo, gli studenti assimilano i contenuti grazie ai video riassunti di ogni argomento, alle letture specializzate e alle infografiche. Allo stesso modo, grazie al sistema *Relearning* di TECH, i programmatori progrediranno in modo naturale, consolidando più facilmente i nuovi concetti, riducendone così le lunghe ore di studio. L'unico requisito di questo Esperto Universitario è disporre di un dispositivo elettronico con connessione a Internet, per accedere in qualsiasi momento al Campus Virtuale.

Questo **Esperto Universitario in Applicazione delle Tecniche di Intelligenza Artificiale nel Ciclo di Vita dei Progetti Software** possiede il programma educativo più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ♦ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Applicazione delle Tecniche di Intelligenza Artificiale nel Ciclo di Vita dei Progetti Software
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche riguardo alle discipline mediche essenziali per l'esercizio della professione
- ♦ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ♦ Particolare enfasi 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



*Approfondirai varie strategie che ti aiuteranno nella manutenibilità delle applicazioni con Machine Learning”*

“

*Approfondirai l'ottimizzazione dei codici utilizzando ChatGPT, una delle ultime tendenze che hanno rivoluzionato il panorama informatico”*

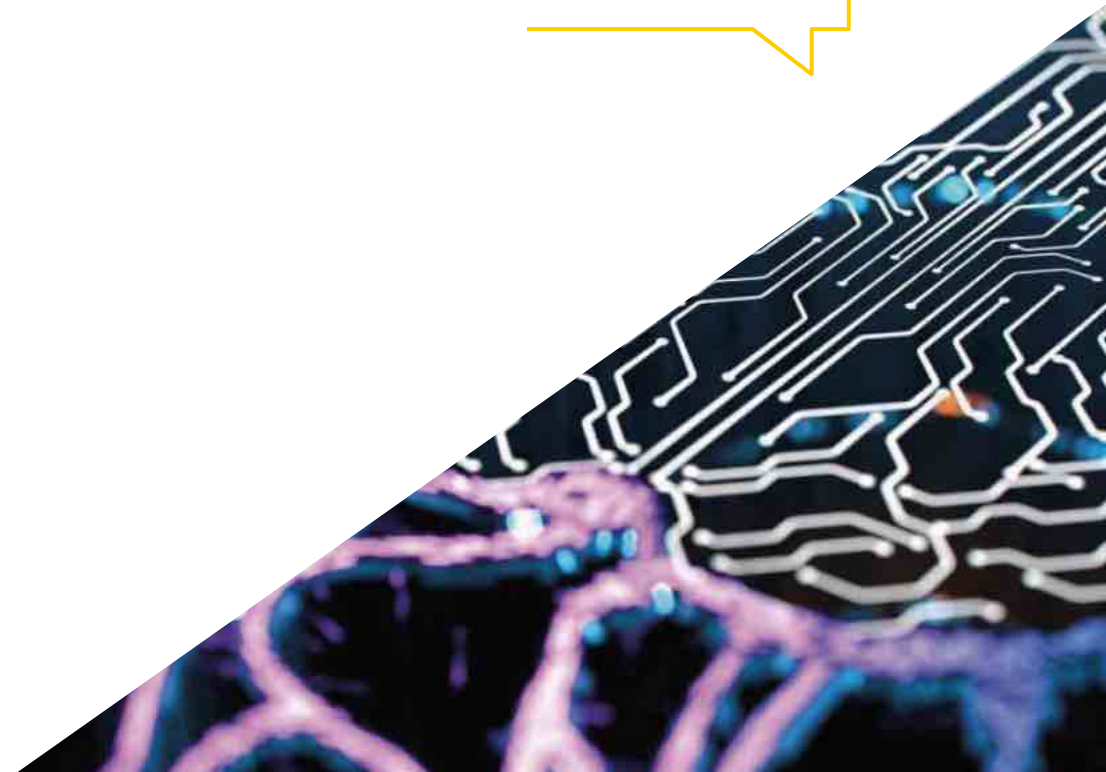
*Preparerai ambienti di sviluppo ottimali per i tuoi processi informatici, tutto grazie a questo innovativo programma online al 100%.*

*Raggiungerai i tuoi obiettivi attraverso gli strumenti didattici di TECH, tra cui video esplicativi e riassunti interattivi.*

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti, 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.



# 02

## Obiettivi

Al termine di questa formazione, i programmatori padroneggeranno la configurazione degli ambienti di sviluppo software, ottimizzati grazie all'uso dell'Intelligenza Artificiale. Inoltre, implementeranno le estensioni di Visual Studio Code per migliorare la produttività. In linea con questo, i professionisti svilupperanno anche competenze per progettare piani di test solidi, coprendo diverse tipologie di *testing* per garantire la qualità delle applicazioni. Inoltre, utilizzeranno gli strumenti QA più avanzati per il rilevamento ottimale dei *bug*.





“

*Svilupperai il dispositivo frontend e creerai esperienze utente altamente personalizzate”*



## Obiettivi generali

---

- ♦ Sviluppare competenze per impostare e gestire ambienti di sviluppo efficienti, garantendo una solida base per l'implementazione di progetti di Intelligenza Artificiale
- ♦ Acquisire competenze nella pianificazione, nell'esecuzione e nell'automazione di test di qualità, incorporando strumenti di Intelligenza Artificiale per il rilevamento e la correzione dei *bug*
- ♦ Comprendere e applicare i principi di performance, scalabilità e manutenzione nella progettazione di sistemi informatici su larga scala
- ♦ Conoscere i più importanti design pattern e applicarli efficacemente nell'architettura del software



*Svilupperai il dispositivo frontend e creerai esperienze utente altamente personalizzate"*





## Obiettivi specifici

---

### Modulo 1. Migliorare la produttività nello sviluppo del software con l'Intelligenza Artificiale

- ♦ Approfondisci l'implementazione di estensioni di Intelligenza Artificiale indispensabili in Visual Studio Code per migliorare la produttività e agevolare lo sviluppo di *software*
- ♦ Acquisire una solida comprensione dei concetti di base dell'Intelligenza Artificiale e della sua applicazione nello sviluppo di *software*, compresi gli algoritmi di apprendimento automatico, l'elaborazione del linguaggio naturale, le reti neurali, ecc.
- ♦ Padroneggiare l'impostazione di ambienti di sviluppo ottimizzati, garantendo che gli studenti possano creare ambienti favorevoli ai progetti di Intelligenza Artificiale
- ♦ Applicare tecniche specifiche utilizzando ChatGPT per l'identificazione e la correzione automatica di possibili miglioramenti del codice, incoraggiando pratiche di programmazione più efficienti
- ♦ Promuovere la collaborazione tra diversi professionisti della programmazione (dai programmatori agli ingegneri dei dati ai designer dell'esperienza utente) per sviluppare soluzioni relative a *software* con un'Intelligenza Artificiale efficace ed etica

### Modulo 2. Architettura del software per QA Testing

- ♦ Sviluppare le capacità di progettazione di piani di test robusti, che coprano diversi tipi di *testing* e garantire la qualità del *software*
- ♦ Riconoscere e analizzare i diversi tipi di struttura del *software*, come monolitico, microservizi o orientati ai servizi
- ♦ Acquisire una visione completa dei principi e delle tecniche di progettazione di sistemi informatici scalabili e in grado di gestire grandi volumi di dati

- ♦ Applicare conoscenze avanzate nell'implementazione di strutture di dati basate sull'Intelligenza Artificiale per ottimizzare le prestazioni e l'efficienza del *software*
- ♦ Sviluppare pratiche di sviluppo sicure, concentrandosi sulla prevenzione delle vulnerabilità per garantire la sicurezza del *software* a livello architetturale

### Modulo 3. Intelligenza Artificiale per QA Testing

- ♦ Padroneggiare principi e delle tecniche di progettazione di sistemi informatici scalabili e in grado di gestire grandi volumi di dati
- ♦ Applicare conoscenze avanzate nell'implementazione di strutture di dati basate sull'Intelligenza Artificiale per ottimizzare le prestazioni e l'efficienza del *software*
- ♦ Comprendere e applicare pratiche di sviluppo sicure, concentrandosi sulla prevenzione delle vulnerabilità dell'iniezione per garantire la sicurezza del *software* a livello architetturale
- ♦ Generare test automatizzati, soprattutto in ambienti web e mobile, integrando strumenti di Intelligenza Artificiale per migliorare l'efficienza del processo
- ♦ Utilizzare strumenti avanzati di QA alimentati dall'Intelligenza Artificiale per un'individuazione più efficiente di *bug* e un miglioramento continuo del *software*

# 03

## Direzione del corso

La premessa fondamentale di TECH è offrire agli studenti l'eccellenza educativa. Per questo motivo, ha selezionato con estrema cura il personale docente che fa parte del presente programma. Questi esperti vantano un'ampia carriera professionale, dopo il loro passaggio attraverso rinomate istituzioni tecnologiche e profondi anni di ricerca. Grazie alle conoscenze che riversano nei materiali didattici, gli studenti saranno in grado di ampliare la loro comprensione, mentre sviluppano nuove competenze da applicare nella loro prassi informatica.



“

*La diversità dei talenti e delle conoscenze del quadro didattico genererà un ambiente di apprendimento dinamico. Specializzati con i migliori!”*

## Direzione



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

- ♦ CEO e CTO presso Prometeus 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



### **Dott. Castellanos Herreros, Ricardo**

- ♦ *Chief Technology Officer* presso OWQLO
- ♦ Specialista in Ingegneria Informatica dei Sistemi e *Machine Learning Engineer*
- ♦ Consulente Tecnico *Freelance*
- ♦ Sviluppatore di applicazioni mobili per eDreams, Fnac, Air Europa, Bankia, Cetelem, Banco Santander, Santillana, Groupón e Grupo Planeta
- ♦ Sviluppatore web presso Openbank e Banco Santander
- ♦ Ingegnere Tecnico in Informatica dei Sistemi presso l'Università di Castiglia-La Mancha

# 04

## Struttura e contenuti

Questo percorso accademico esporrà gli aspetti chiavi per lo sviluppo di *software* nonché per una gestione efficace dei repository. Per fare questo, si approfondirà il design *no-code* di interfacce, la traduzione tra i linguaggi di programmazione e l'uso di strumenti intelligenti per migliorare la produttività dei software. L'archiviazione di massa dei dati sarà inoltre analizzata in dettaglio, affrontando algoritmi e strutture avanzate. Inoltre, i materiali didattici analizzeranno il ciclo di vita del *testing*, fornendo agli studenti una visione completa che garantisca sia l'efficienza che l'affidabilità dei prodotti.





“

*Imparerai, attraverso casi reali, e la  
risoluzione di situazioni complesse in  
ambienti di apprendimento simulati”*

## Modulo 1. Migliorare la produttività nello sviluppo del software con l'Intelligenza Artificiale

- 1.1. Preparazione dell'ambiente di sviluppo adeguati
  - 1.1.1. Selezione degli strumenti essenziali per lo sviluppo dell'Intelligenza Artificiale
  - 1.1.2. Configurazione degli strumenti scelti
  - 1.1.3. Implementazione di pipeline CI/CD adatte ai progetti di Intelligenza Artificiale
  - 1.1.4. Gestione efficiente delle dipendenze e delle versioni negli ambienti di sviluppo
- 1.2. Estensioni indispensabili per l'Intelligenza Artificiale in Visual Studio Code
  - 1.2.1. Esplorazione e selezione delle estensioni di Intelligenza Artificiale per Visual Studio Code
  - 1.2.2. Integrazione degli strumenti di analisi statica e dinamica nell'IDE
  - 1.2.3. Automatizzare le attività ripetitive con estensioni specifiche
  - 1.2.4. Personalizzazione dell'ambiente di sviluppo per migliorare l'efficienza
- 1.3. Progettazione No-code di Interfacce Utente con Flutterflow
  - 1.3.1. Principi di progettazione *No-code* e la loro applicazione nelle interfacce utente
  - 1.3.2. Incorporazione di elementi di Intelligenza Artificiale nella progettazione di interfacce visive
  - 1.3.3. Strumenti e piattaforme per la creazione *No-code* di interfacce intelligenti
  - 1.3.4. Valutazione e miglioramento continuo delle interfacce *No-code* con Intelligenza Artificiale
- 1.4. Ottimizzazione del codice con ChatGPT
  - 1.4.1. Identificazione di codice duplicato
  - 1.4.2. Refactoring
  - 1.4.3. Creazione di codice leggibile
  - 1.4.4. Capire cosa fa il codice
  - 1.4.5. Migliorare la denominazione di variabili e funzioni
  - 1.4.6. Creare documentazione automatica
- 1.5. Gestire i repository con l'IA usando ChatGPT
  - 1.5.1. Automazione dei processi di controllo di versione con tecniche di Intelligenza Artificiale
  - 1.5.2. Rilevamento dei conflitti e risoluzione automatica in ambienti collaborativi
  - 1.5.3. Analisi predittiva delle modifiche e delle tendenze nei repository di codice
  - 1.5.4. Miglioramento del controllo di versione con l'Intelligenza Artificiale



- 1.6. Integrazione dell'IA nella gestione dei database con AskYourDatabase
  - 1.6.1. Ottimizzazione delle query e delle prestazioni con tecniche di Intelligenza Artificiale
  - 1.6.2. Analisi predittiva dei modelli di accesso ai database
  - 1.6.3. Implementazione di sistemi di raccomandazione per ottimizzare la struttura dei database
  - 1.6.4. Monitoraggio e rilevamento proattivo di potenziali problemi del database
- 1.7. Individuazione dei guasti e creazione di test unitari con IA utilizzando ChatGPT
  - 1.7.1. Generazione automatica di casi di test con tecniche di Intelligenza Artificiale
  - 1.7.2. Individuazione precoce di vulnerabilità e bug mediante l'analisi statica con l'Intelligenza Artificiale
  - 1.7.3. Miglioramento della copertura dei test attraverso l'identificazione di aree critiche mediante l'Intelligenza Artificiale
- 1.8. Pair Programming con GitHub Copilot
  - 1.8.1. Integrazione e utilizzo efficace di GitHub Copilot in sessioni di *Pair Programming*
  - 1.8.2. Integrazione e Miglioramenti alla comunicazione e alla collaborazione degli sviluppatori con GitHub Copilot
  - 1.8.3. Integrazione di strategie per sfruttare al meglio i suggerimenti di codice generati da GitHub Copilot
  - 1.8.4. Integrazione di casi di studio e best practice in *Pair Programming* assistita da Intelligenza Artificiale
- 1.9. Traduzione automatica tra linguaggi di programmazione utilizzando ChatGPT
  - 1.9.1. Strumenti e servizi di traduzione automatica specifici per i linguaggi di programmazione
  - 1.9.2. Adattamento degli algoritmi di traduzione automatica ai contesti di sviluppo
  - 1.9.3. Miglioramento dell'interoperabilità tra lingue diverse attraverso la traduzione automatica
  - 1.9.4. Valutare e mitigare le potenziali sfide e limitazioni della traduzione automatica
- 1.10. Strumenti di Intelligenza Artificiale consigliati per migliorare la produttività
  - 1.10.1. Analisi comparativa degli strumenti di Intelligenza Artificiale per lo sviluppo di software
  - 1.10.2. Integrazione degli strumenti di Intelligenza Artificiale nei flussi di lavoro
  - 1.10.3. Automazione di attività di routine con strumenti di Intelligenza Artificiale
  - 1.10.4. Valutazione e selezione degli strumenti in base al contesto e ai requisiti del progetto

## Modulo 2. Architettura del software con Intelligenza Artificiale

- 2.1. Ottimizzazione e gestione delle prestazioni negli strumenti di IA con l'aiuto di ChatGPT
  - 2.1.1. Analisi delle prestazioni e profilazione negli strumenti di Intelligenza Artificiale
  - 2.1.2. Strategie di ottimizzazione degli algoritmi e dei modelli di Intelligenza Artificiale
  - 2.1.3. Implementazione di tecniche di *caching* e parallelizzazione per migliorare le prestazioni
  - 2.1.4. Strumenti e metodologie per il monitoraggio continuo delle prestazioni in tempo reale
- 2.2. Scalabilità nelle applicazioni di IA utilizzando ChatGPT
  - 2.2.1. Progettazione di architetture scalabili per applicazioni di Intelligenza Artificiale
  - 2.2.2. Implementazione di tecniche di partizione e condivisione del carico
  - 2.2.3. Gestione dei flussi di lavoro e dei carichi di lavoro nei sistemi scalabili
  - 2.2.4. Strategie di espansione orizzontale e verticale in ambienti a domanda variabile
- 2.3. Manutenzione delle applicazioni con IA utilizzando ChatGPT
  - 2.3.1. Principi di progettazione per facilitare la manutenibilità nei progetti di Intelligenza Artificiale
  - 2.3.2. Strategie di documentazione specifiche per i modelli e gli algoritmi di Intelligenza Artificiale
  - 2.3.3. Implementazione di test unitari e di integrazione per facilitare il mantenimento
  - 2.3.4. Metodi per il refactoring e il miglioramento continuo nei sistemi con componenti di Intelligenza Artificiale
- 2.4. Progettazione di sistemi su larga scala
  - 2.4.1. Principi architettonici per la progettazione di sistemi su larga scala
  - 2.4.2. Decomposizione di sistemi complessi in microservizi
  - 2.4.3. Implementazione di pattern di progettazione specifici per i sistemi distribuiti
  - 2.4.4. Strategie per la gestione della complessità in architetture su larga scala con componenti di Intelligenza Artificiale
- 2.5. Archiviazione di dati su larga scala per strumenti di Intelligenza Artificiale
  - 2.5.1. Selezione di tecnologie di archiviazione dei dati scalabili
  - 2.5.2. Progettazione di schemi di database per la gestione efficiente di grandi volumi di dati
  - 2.5.3. Strategie di partizione e di replica in ambienti di archiviazione di dati massivi
  - 2.5.4. Implementazione di sistemi di gestione dei dati per garantire l'integrità e la disponibilità nei progetti di Intelligenza Artificiale

- 2.6. Struttura dei dati con IA utilizzando ChatGPT
  - 2.6.1. Adattamento di strutture dati classiche per l'uso in algoritmi di Intelligenza Artificiale
  - 2.6.2. Progettazione e ottimizzazione di strutture di dati specifiche con ChatGPT
  - 2.6.3. Integrazione di strutture di dati efficienti in sistemi ad alta intensità di dati
  - 2.6.4. Strategie per la manipolazione e l'archiviazione dei dati in tempo reale nelle strutture di dati con Intelligenza Artificiale
- 2.7. Algoritmi di programmazione per prodotti di Intelligenza Artificiale
  - 2.7.1. Sviluppo e implementazione di algoritmi specifici per applicazioni di Intelligenza Artificiale
  - 2.7.2. Strategie di selezione degli algoritmi in base al tipo di problema e ai requisiti del prodotto
  - 2.7.3. Adattamento di algoritmi classici per l'integrazione in sistemi di intelligenza artificiale
  - 2.7.4. Valutazione e confronto delle prestazioni tra diversi algoritmi in contesti di sviluppo con Intelligenza Artificiale
- 2.8. Modelli di progettazione per lo sviluppo con Intelligenza Artificiale
  - 2.8.1. Identificazione e applicazione di modelli di progettazione comuni nei progetti con componenti di Intelligenza Artificiale
  - 2.8.2. Sviluppo di modelli specifici per l'integrazione di modelli e algoritmi nei sistemi esistenti
  - 2.8.3. Strategie di implementazione dei modelli per migliorare la riutilizzabilità e la manutenibilità nei progetti di Intelligenza Artificiale
  - 2.8.4. Casi di studio e buone pratiche per l'applicazione di modelli di progettazione su architetture con Intelligenza Artificiale
- 2.9. Implementazione di clean architecture usando ChatGPT
  - 2.9.1. Principi e concetti fondamentali di *Clean Architecture*
  - 2.9.2. Adattamento di *Clean Architecture* a progetti con componenti di Intelligenza Artificiale
  - 2.9.3. Distribuzione di livelli e dipendenze in sistemi con architettura pulita
  - 2.9.4. Vantaggi e sfide dell'implementazione di *Clean Architecture* nello sviluppo di software con Intelligenza Artificiale
- 2.10. Sviluppo di software sicuro in applicazioni web con DeepCode
  - 2.10.1. Principi di sicurezza nello sviluppo di software con componenti di Intelligenza





Artificiale

- 2.10.2. Identificazione e mitigazione di potenziali vulnerabilità in modelli e algoritmi di Intelligenza Artificiale
- 2.10.3. Implementare pratiche di sviluppo sicuro nelle applicazioni Web con funzionalità di Intelligenza Artificiale
- 2.10.4. Strategie per la protezione dei dati sensibili e la prevenzione degli attacchi nei progetti con Intelligenza Artificiale

### Modulo 3. Intelligenza Artificiale per QA Testing

- 3.1. Ciclo di vita del *Testing*
  - 3.1.1. Descrizione e comprensione del ciclo di vita del *testing* nello sviluppo di software
  - 3.1.2. Fasi del ciclo di vita del *testing* e la loro importanza ai fini della garanzia della qualità
  - 3.1.3. Integrazione dell'intelligenza artificiale in diverse fasi del ciclo di vita del *testing*
  - 3.1.4. Strategie per il miglioramento continuo del ciclo di vita del *testing* mediante l'uso dell'Intelligenza Artificiale
- 3.2. Test Case e Bug Detection con l'aiuto di ChatGPT
  - 3.2.1. Progettazione e scrittura efficaci di casi di prova nel contesto del QA *Testing*
  - 3.2.2. Identificazione di *bug* ed errori durante l'esecuzione di test case
  - 3.2.3. Applicazione di tecniche di rilevamento precoce dei *bug* mediante analisi statica
  - 3.2.4. Utilizzo di strumenti di intelligenza artificiale per l'identificazione automatica dei *bug* nei test case
- 3.3. Tipi di *Testing*
  - 3.3.1. Esplorazione di diversi tipi di *testing* nel settore del QA
  - 3.3.2. Test unitari, di integrazione, funzionali e di accettazione: caratteristiche e applicazioni
  - 3.3.3. Strategie per la corretta selezione e combinazione dei tipi di testing nei progetti con ChatGPT
  - 3.3.4. Adeguamento dei tipi di testing convenzionali a progetti con ChatGPT
- 3.4. Creare un piano di test usando ChatGPT
  - 3.4.1. Progettazione e strutturazione di un piano di test completo
  - 3.4.2. Identificare requisiti e scenari di test nei progetti con Intelligenza Artificiale
  - 3.4.3. Strategie per la pianificazione di test manuali e automatizzati
  - 3.4.4. Valutazione e adeguamento continuo del piano di prova in funzione dello sviluppo del progetto

- 3.5. Rilevazione e segnalazione di *Bug* con Intelligenza Artificiale
  - 3.5.1. Implementare tecniche di rilevamento automatico dei *bug* utilizzando algoritmi di apprendimento automatico
  - 3.5.2. Utilizzo di ChatGPT per l'analisi dinamica del codice alla ricerca di possibili errori
  - 3.5.3. Strategie per la generazione automatica di report dettagliati sui bug rilevati usando ChatGPT
  - 3.5.4. Collaborazione efficace tra team di sviluppo e QA nella gestione dei *bug* identificati dall'Intelligenza Artificiale
- 3.6. Creazione di test automatizzati con Intelligenza Artificiale
  - 3.6.1. Sviluppo di script di test automatizzati per progetti usando ChatGPT
  - 3.6.2. Integrazione di strumenti di automazione dei test basati su Intelligenza Artificiale
  - 3.6.3. Uso di ChatGPT per la generazione dinamica di test case automatizzati
  - 3.6.4. Strategie per l'esecuzione efficiente e la manutenzione dei test automatizzati nei progetti con Intelligenza Artificiale
- 3.7. API Testing
  - 3.7.1. Concetti fondamentali di API testing e importanza nel QA
  - 3.7.2. Sviluppo di test per la verifica delle API in ambienti usando ChatGPT
  - 3.7.3. Strategie per la convalida dei dati e dei risultati nelle API testing con ChatGPT
  - 3.7.4. Utilizzo di strumenti specifici per il testing API in progetti con intelligenza artificiale
- 3.8. Strumenti di Intelligenza Artificiale per il Web Testing
  - 3.8.1. Esplorazione di strumenti di intelligenza artificiale per l'automazione dei test in ambienti web
  - 3.8.2. Integrazione di tecnologie di riconoscimento degli elementi e analisi visiva sul Web testing
  - 3.8.3. Strategie per il rilevamento automatico di modifiche e problemi di prestazioni nelle applicazioni Web usando ChatGPT
  - 3.8.4. Valutazione di strumenti specifici per migliorare l'efficienza nel web testing con Intelligenza Artificiale



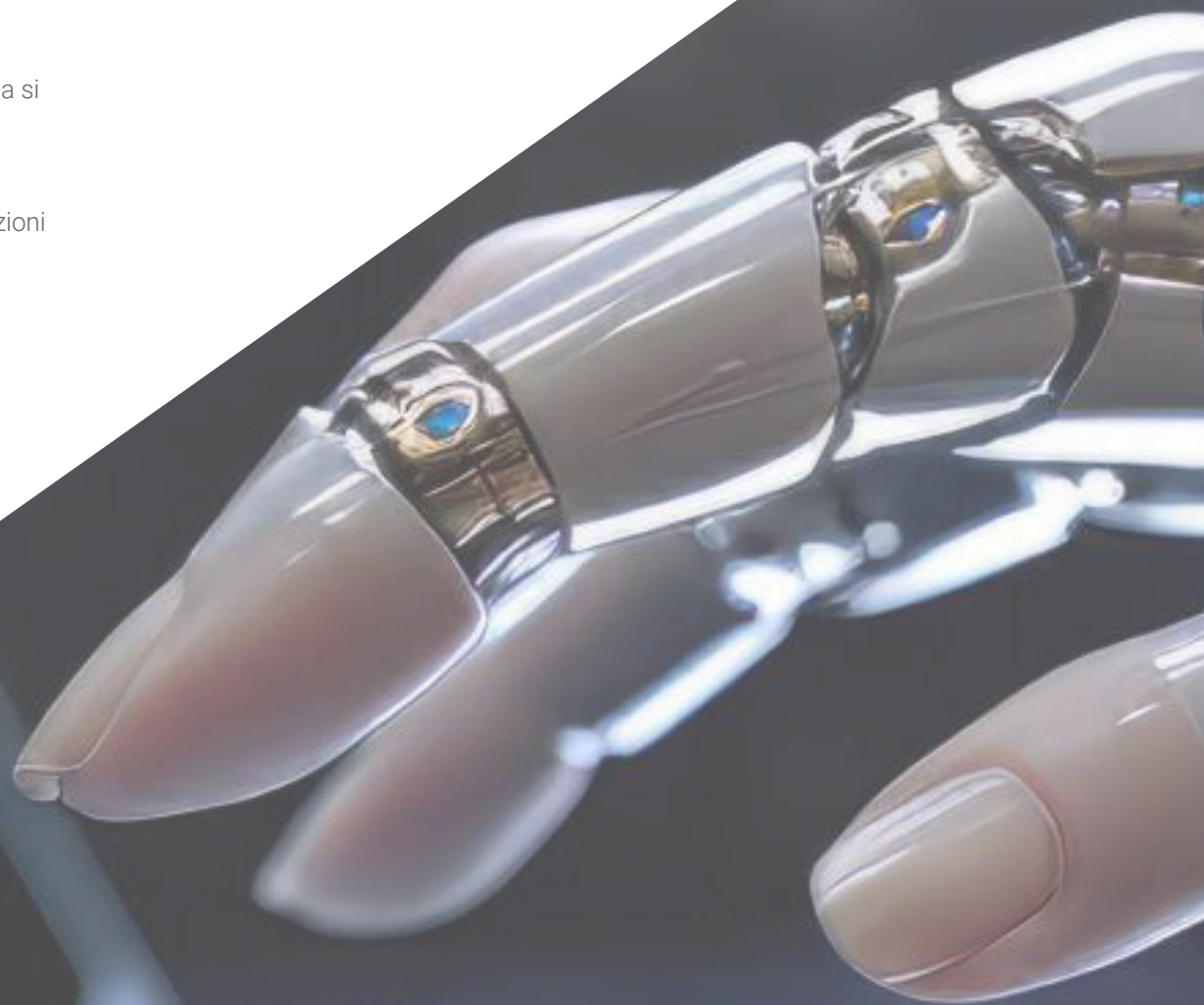
- 3.9. *Mobile Testing* tramite Intelligenza Artificiale
  - 3.9.1. Sviluppo di strategie di *testing* per applicazioni mobili con componenti di intelligenza artificiale
  - 3.9.2. Integrazione di strumenti di *testing* specifiche per piattaforme mobili basate sull'Intelligenza Artificiale
  - 3.9.3. Utilizzo di ChatGPT per il rilevamento di problemi nelle prestazioni delle applicazioni mobili
  - 3.9.4. Strategie per la convalida di interfacce e funzioni specifiche delle applicazioni mobili tramite Intelligenza Artificiale
- 3.10. Strumenti di QA con Intelligenza Artificiale
  - 3.10.1. Esplorazione di strumenti e piattaforme QA che incorporano funzionalità di Intelligenza Artificiale
  - 3.10.2. Valutazione degli strumenti per la gestione e l'esecuzione efficiente dei test di progetto con Intelligenza Artificiale
  - 3.10.3. Uso di ChatGPT per la generazione e ottimizzazione di test case
  - 3.10.4. Strategie per la selezione e l'adozione efficace di strumenti QA con funzionalità di Intelligenza Artificiale

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.



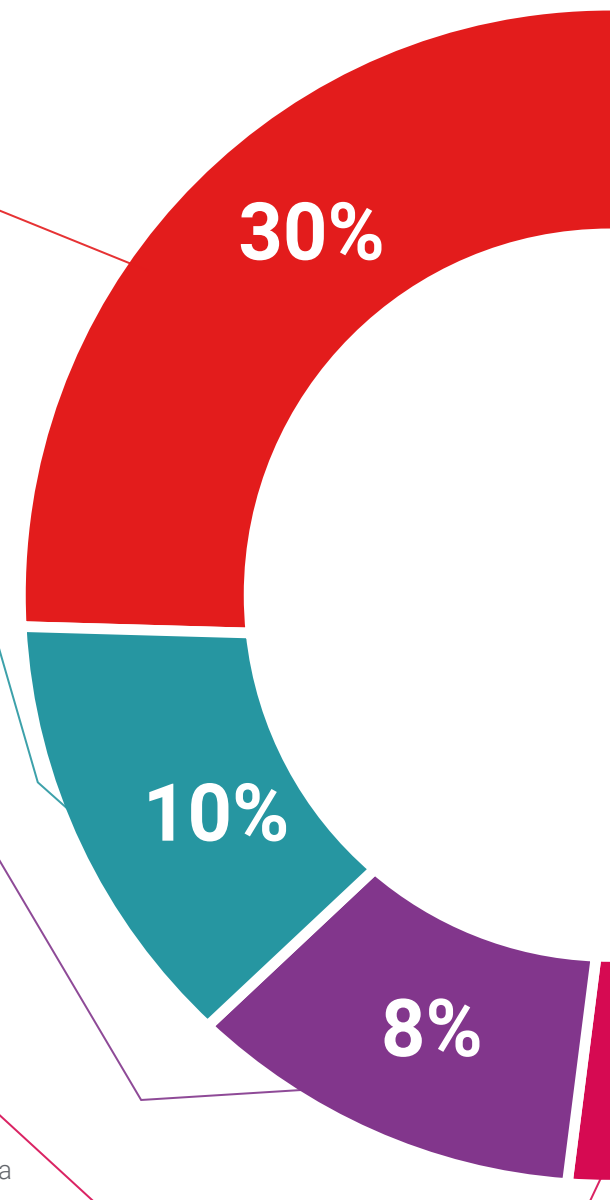
#### Pratiche di competenze e competenze

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

L'Esperto Universitario in Applicazione delle Tecniche di Intelligenza Artificiale nel Ciclo di Vita dei Progetti Software garantisce oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Esperto Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.





“

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

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio privato di **Esperto Universitario in Applicazione delle Tecniche di Intelligenza Artificiale nel Ciclo di Vita dei Progetti Software** rilasciato da **TECH Global University**, la più grande università digitale del mondo.

**TECH Global University**, è un'Università Ufficiale Europea riconosciuta pubblicamente dal Governo di Andorra ([bollettino ufficiale](#)). Andorra fa parte dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA) dal 2003. L'EHEA è un'iniziativa promossa dall'Unione Europea che mira a organizzare il quadro formativo internazionale e ad armonizzare i sistemi di istruzione superiore dei Paesi membri di questo spazio. Il progetto promuove valori comuni, l'implementazione di strumenti congiunti e il rafforzamento dei meccanismi di garanzia della qualità per migliorare la collaborazione e la mobilità tra studenti, ricercatori e accademici.

Questo titolo privato di **TECH Global University**, è un programma europeo di formazione continua e aggiornamento professionale che garantisce l'acquisizione di competenze nella propria area di conoscenza, conferendo allo studente che supera il programma un elevato valore curriculare.

Titolo: **Esperto Universitario in Applicazione delle Tecniche di Intelligenza Artificiale nel Ciclo di Vita dei Progetti Software**

Modalità: **online**

Durata: **6 mesi**



\*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 innovazione  
conoscenza presente qualità  
formazione online  
sviluppo istituzioni  
classe virtuale

**tech** università  
tecnologica

### Esperto Universitario

Applicazione delle Tecniche  
di Intelligenza Artificiale nel Ciclo  
di Vita dei Progetti Software

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

# Esperto Universitario

Applicazione delle Tecniche  
di Intelligenza Artificiale nel Ciclo  
di Vita dei Progetti Software