

# Corso Universitario

## Sistemi Intelligenti nella Programmazione di Videogiochi



# Indice

**tech** università  
tecnologica

## Corso Universitario Sistemi Intelligenti nella Programmazione di Videogiochi

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: [www.techtute.com/it/informatica/corso-universitario/sistemi-intelligenti-programmazione-videogiochi](http://www.techtute.com/it/informatica/corso-universitario/sistemi-intelligenti-programmazione-videogiochi)

01

Presentazione

*pag. 4*

02

Obiettivi

*pag. 8*

03

Struttura e contenuti

*pag. 12*

04

Metodologia

*pag. 16*

05

Titolo

*pag. 24*

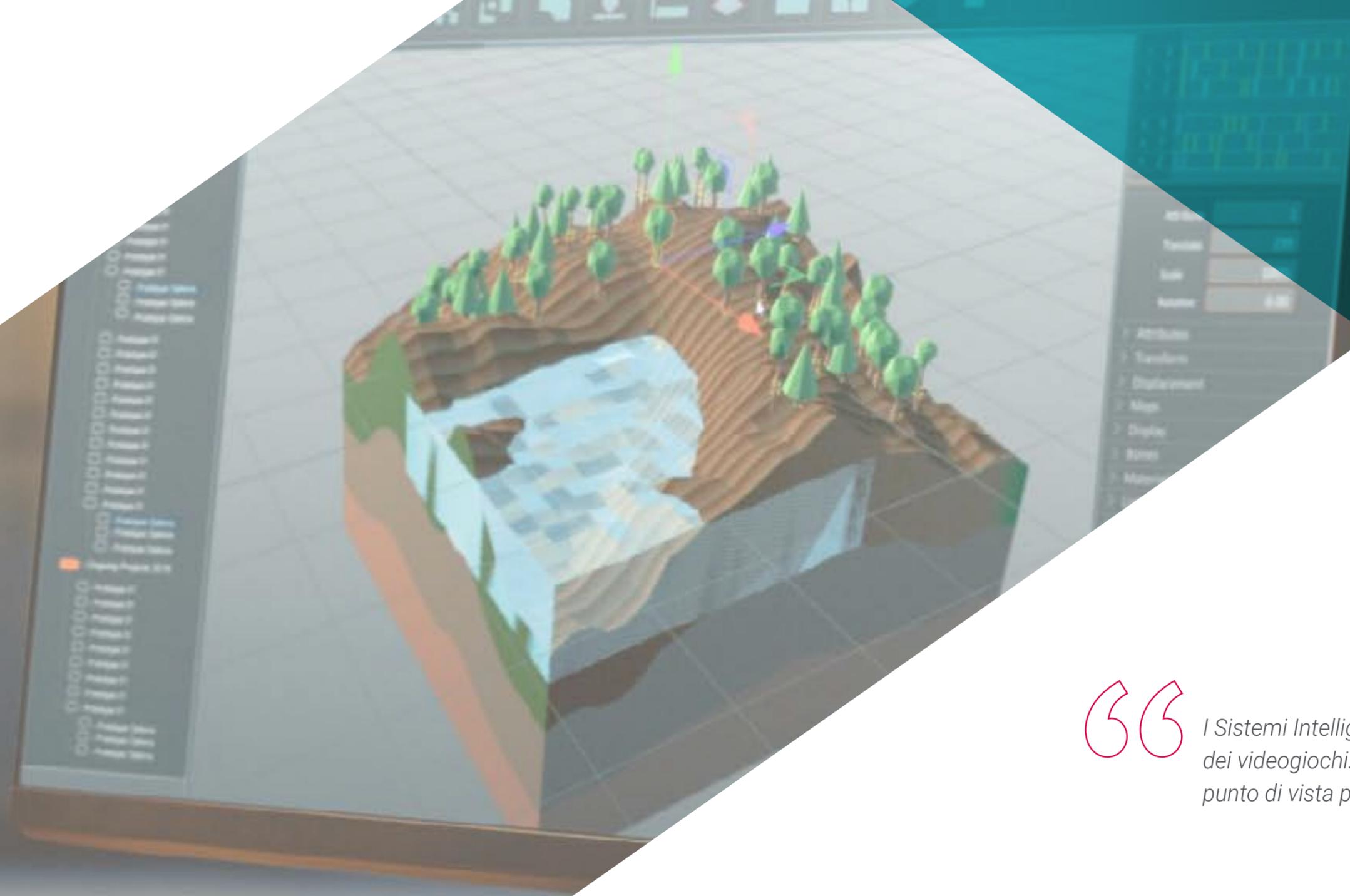
01

# Presentazione

I Sistemi Intelligenti sono una parte fondamentale dei videogiochi di oggi, poiché hanno bisogno di tecnologie sempre più avanzate che possano soddisfare le aspettative dei *Gamers*. L'Intelligenza Artificiale ha contribuito a rispondere alle richieste di realismo da parte dei Giocatori, e questo ha portato l'industria a scommettere su esperti in questo campo. Ma questo tipo di professionisti scarseggia, quindi specializzarsi in questo settore può rappresentare per gli studenti una svolta radicale nelle loro carriere. Questa qualifica universitaria potrebbe quindi essere indispensabile per raggiungere il progresso professionale che stanno cercando.

“

*I Sistemi Intelligenti sono il presente e il futuro dei videogiochi. Specializzati e progredisci dal punto di vista professionale”*



L'Intelligenza Artificiale è uno dei rami scientifici e tecnologici con il più grande futuro oggi. Questa disciplina è utilizzata in numerosi campi, dalla sanità alla finanza, dall'assistenza clienti allo sport. E continuerà ad espandersi, poiché le sue applicazioni sono in aumento.

L'ambito dei videogiochi non è un'eccezione, in quanto può sfruttare quest'area per creare prodotti sempre più precisi, realistici e fruibili. Questo settore di specializzazione richiede pertanto sempre più esperti in grado di affrontare le sfide poste dall'industria.

Questo Corso Universitario in Sistemi Intelligenti nella Programmazione dei Videogiochi mira a rispondere a questa esigenza e prepara i suoi studenti ad essere in grado di apportare le loro conoscenze in intelligenza artificiale nel campo dei videogiochi, facendo sì che le aziende per cui lavorano abbiano successo grazie alle loro nuove competenze.

Inoltre, questo corso possiede una metodologia di apprendimento 100% online; quindi, si adatta agli impegni di ogni studente, che potrà così conciliare i suoi studi con la sua carriera professionale.

Questo **Corso Universitario in Sistemi Intelligenti nella Programmazione di Videogiochi** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Lo sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Programmazione e 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
- ◆ La sua speciale enfasi sulle metodologie innovative
- ◆ Lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ◆ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet

“ *L'Intelligenza Artificiale è il futuro dell'industria dei videogiochi. Non farti sfuggire l'occasione e iscriviti subito* ”

“ *I Sistemi Intelligenti sono una parte essenziale dei videogiochi di oggi. Grandi opportunità ti attendono grazie a questo Corso Universitario* ”

Il personale docente del programma comprende rinomati professionisti del settore, nonché specialisti riconosciuti appartenenti a società e università prestigiose, 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 lo specialista 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.

*Specializzarsi è fondamentale nell'industria dei videogiochi. Questo Corso Universitario è una buona occasione per far progredire la tua carriera.*

*Dopo aver portato a termine questo corso diventerai un elemento indispensabile per la tua azienda.*



# 02 Obiettivi

L'obiettivo principale di questo Corso Universitario in Sistemi Intelligenti nella Programmazione di Videogiochi è quello di offrire ai suoi studenti le migliori opportunità di carriera nel settore dei videogiochi. Questo programma di alto livello mira, dunque, a preparare gli studenti ad affrontare le sfide poste dall'intelligenza artificiale nel settore dei videogiochi. Al termine del corso gli studenti saranno quindi in grado di svolgere lavori in questo campo, assicurandosi un futuro brillante in qualche grande azienda del settore.



“

*Grazie a questo Corso Universitario in Sistemi Intelligenti nella Programmazione di Videogiochi raggiungerai tutti i tuoi obiettivi professionali”*



## Obiettivi generali

- ◆ Approfondire il processo di produzione di un videogioco e l'integrazione della programmazione in queste fasi
- ◆ Imparare le basi della Progettazione dei Videogiochi e le conoscenze teoriche che un progettista videoludico dovrebbe possedere
- ◆ Applicare la conoscenza dell'ingegneria del software e della programmazione specializzata ai videogiochi
- ◆ Comprendere il ruolo della programmazione nello sviluppo di un videogioco



## Obiettivi specifici

- ◆ Stabilire i concetti relativi alla teoria e all'architettura dei vari elementi e il loro processo di ragionamento
- ◆ Assimilare la teoria e la pratica dei concetti di informazione e conoscenza, nonché i diversi modi di rappresentare la conoscenza
- ◆ Comprendere il funzionamento dei ragionatori semantici, dei sistemi basati sulla conoscenza e dei sistemi esperti

“

*Iscriviti e progredisci a livello professionale”*

# Struttura e contenuti

I contenuti di questo Corso Universitario in Sistemi Intelligenti nella Programmazione di Videogiochi sono stati progettati dai maggiori esperti in Intelligenza Artificiale applicata ai Videogiochi, in modo che questo programma sia un'esperienza di apprendimento di alto livello per gli studenti che lo svolgano. Al termine di questo programma, gli studenti saranno diventati dei veri e propri specialisti in materia e avranno accesso a numerose opportunità di carriera in grandi imprese del settore.



*Il programma più completo per specializzarsi in Sistemi Intelligenti applicati ai Videogiochi"*

## Modulo 1. Sistemi intelligenti

- 1.1. Teoria degli agenti
  - 1.1.1. Storia del concetto
  - 1.1.2. Definizione di agente
  - 1.1.3. Attori in Intelligenza Artificiale
  - 1.1.4. Attori nell'Ingegneria del Software
- 1.2. Architetture di agenti
  - 1.2.1. Il processo del ragionamento di un agente
  - 1.2.2. Agenti reattivi
  - 1.2.3. Agenti deduttivi
  - 1.2.4. Agenti ibridi
  - 1.2.5. Confronto
- 1.3. Informazione e conoscenza
  - 1.3.1. Differenze tra dati, informazioni e conoscenza
  - 1.3.2. Valutazione della qualità dei dati
  - 1.3.3. Metodi di acquisizione dei dati
  - 1.3.4. Metodi di acquisizione delle informazioni
  - 1.3.5. Metodi di acquisizione delle conoscenze
- 1.4. Rappresentazione della conoscenza
  - 1.4.1. L'importanza dell'appropriazione delle conoscenze
  - 1.4.2. Definizione della rappresentazione della conoscenza attraverso i loro ruoli
  - 1.4.3. Caratteristiche di una rappresentazione delle conoscenze
- 1.5. Ontologie
  - 1.5.1. Introduzione ai metadati
  - 1.5.2. Concetto filosofico di ontologia
  - 1.5.3. Concetto informatico di ontologia
  - 1.5.4. Ontologie di dominio e ontologie di livello superiore
  - 1.5.5. Come costruire un'ontologia



- 1.6. Linguaggi ontologici e software per la creazione di ontologie
  - 1.6.1. Tripla RDF, Turtle e N3
  - 1.6.2. RDF Schema
  - 1.6.3. OWL
  - 1.6.4. SPARQL
  - 1.6.5. Introduzione ai diversi strumenti per la creazione di ontologie
  - 1.6.6. Installazione e utilizzo di Protégé
- 1.7. Web semantica
  - 1.7.1. Stato attuale e futuro del web semantico
  - 1.7.2. Applicazioni del web semantico
- 1.8. Altri modelli di rappresentazione delle conoscenze
  - 1.8.1. Vocabolari
  - 1.8.2. Visione globale
  - 1.8.3. Tassonomie
  - 1.8.4. Thesauri
  - 1.8.5. Folksonome
  - 1.8.6. Confronto
  - 1.8.7. Mappe mentali
- 1.9. Valutazione e integrazione delle rappresentazioni della conoscenza
  - 1.9.1. Logica dell'ordine zero
  - 1.9.2. Logica di primo ordine
  - 1.9.3. Logica descrittiva
  - 1.9.4. Relazione tra i diversi tipi di logica
  - 1.9.5. Prolog: programmazione basata sulla logica del primo ordine
- 1.10. Ragionatori semantici, sistemi basati sulla conoscenza e sistemi esperti
  - 1.10.1. Concetto di ragionatore
  - 1.10.2. Applicazioni di un ragionatore
  - 1.10.3. Sistemi basati sulla conoscenza
  - 1.10.4. MYCIN, storia dei sistemi esperti
  - 1.10.5. Elementi e architettura dei sistemi esperti
  - 1.10.6. Creazione di sistemi esperti

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.*

### 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”*



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

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

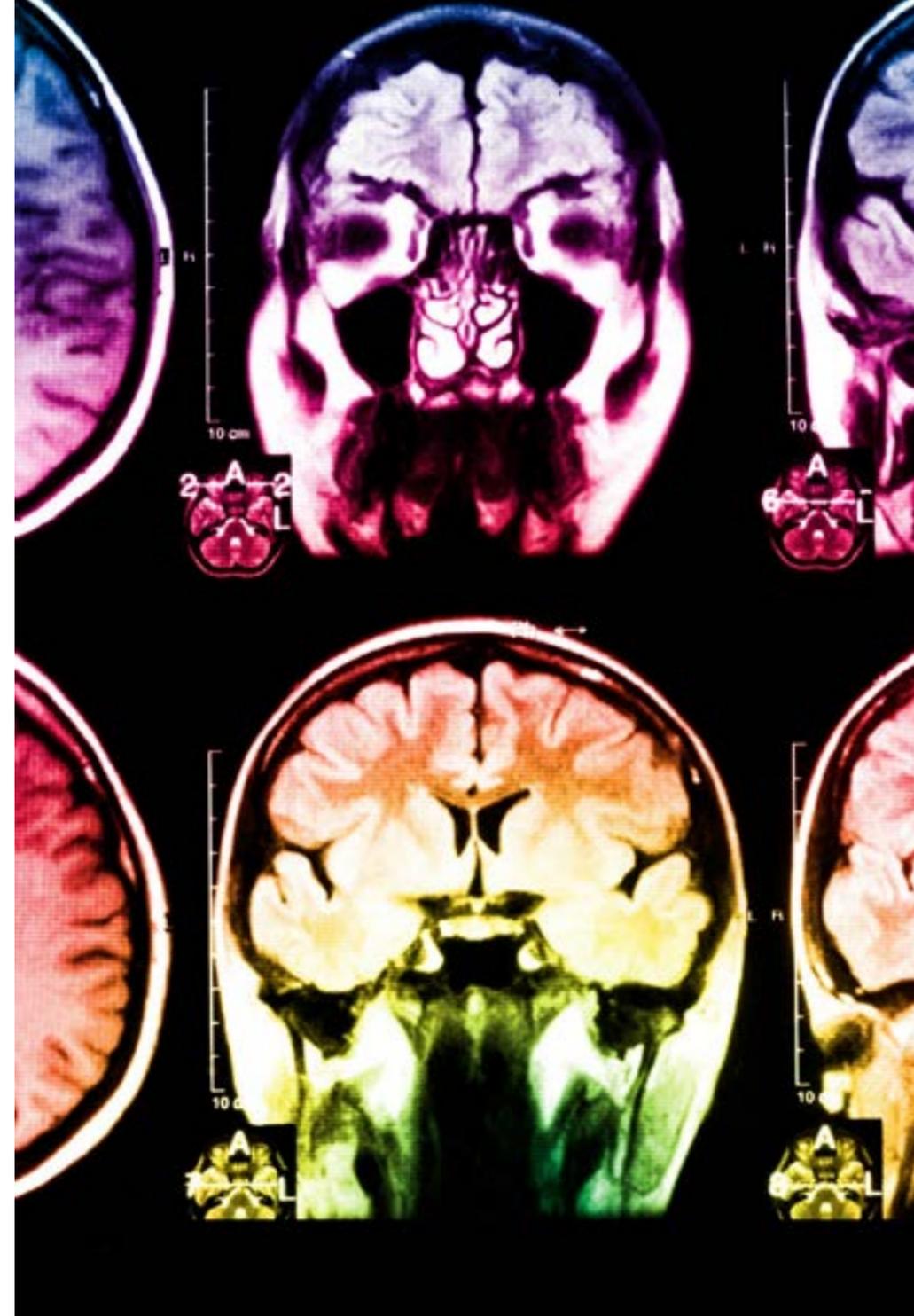
TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina diversi elementi didattici in ogni lezione.

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:



**Materiale 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.



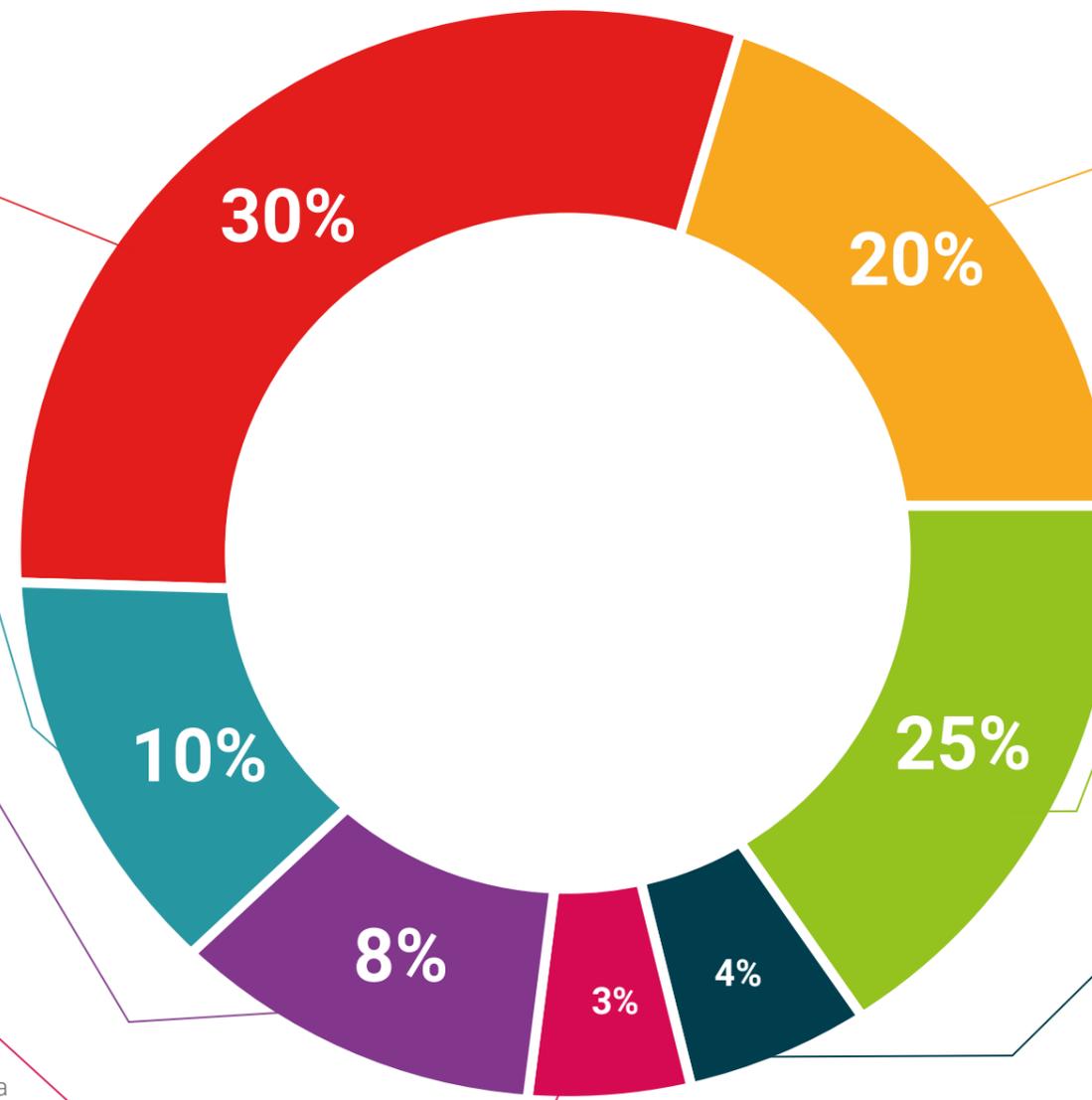
**Pratiche di competenze e competenze**

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.



05

# Titolo

Il Corso Universitario in Sistemi Intelligenti nella Programmazione di Videogiochi garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Corso Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.

Titolo | 25 **tech**

“

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

Questo **Corso Universitario in Sistemi Intelligenti nella Programmazione di Videogiochi** 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** indica 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 Sistemi Intelligenti nella Programmazione di Videogiochi**

Ore Ufficiali: **150**



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

tech università tecnologica

**Corso Universitario**  
Sistemi Intelligenti nella  
Programmazione di Videogiochi

- » Modalità: **online**
- » Durata: **6 settimane**
- » Titolo: **TECH Università Tecnologica**
- » Dedizione: **16 ore/settimana**
- » Orario: **a scelta**
- » Esami: **online**

# Corso Universitario

## Sistemi Intelligenti nella Programmazione di Videogiochi

