

# Corso Universitario

## Programmazione Avanzata di Videogiochi

```
...t=1  
...ne.objects.acti  
...ted" + str(modifier  
...or_ob.select = 0  
...opy.context.selected_ob  
...ata.objects[one.name].s  
...nt("please select exac
```



## Corso Universitario Programmazione Avanzata per Videogiochi

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

Accesso al sito web: [www.techitute.com/it/videogiochi/corso-universitario/programmazione-avanzata-videogiochi](http://www.techitute.com/it/videogiochi/corso-universitario/programmazione-avanzata-videogiochi)

# 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

Creare videogiochi richiede una serie di competenze che di solito sono distribuite tra il personale coinvolto nel progetto in questione. Esiste, ad esempio, un dipartimento artistico e un dipartimento per il sound design e la composizione musicale, ma uno dei più importanti è il dipartimento di programmazione, in quanto è quello che fa funzionare correttamente il gioco secondo le indicazioni degli altri professionisti. Il codice del videogioco è quindi la sua essenza: anche se non è visibile, è indispensabile. Proprio perché gli sviluppatori sono così ricercati nel settore, questa qualifica offre ai suoi studenti le migliori competenze per diventare programmatori di alto livello in questo settore.







“

*Programma i migliori videogiochi del futuro grazie a questo Corso Universitario"*

I vari team che pianificano, progettano e sviluppano videogiochi di successo sono composti da professionisti di ogni tipo. All'interno del dipartimento artistico ci sono diversi esperti che lavorano sugli aspetti estetici e visivi del videogioco, altri specialisti che si concentrano sugli aspetti sonori del gioco e, ancora, personale che si dedica allo sviluppo della storia e della sceneggiatura.

Ma tutti questi aspetti sono in qualche misura tangibili e percepibili. Ve ne sono però altri più difficili da osservare, poiché si tratta di elementi interni che hanno a che fare con la meccanica del gioco, le istruzioni specifiche con cui funziona in termini di gameplay, ecc. Di questi aspetti si occupano i programmatori, che devono codificare tutto ciò che i creatori hanno ideato, assicurandosi che ciò avvenga in modo efficiente e ordinato.

La programmazione, tuttavia, è un campo complesso che richiede professionisti con conoscenze avanzate e molto talento. Le aziende dell'industria videoludica hanno bisogno di molti sviluppatori con cui codificare i prossimi giochi di successo. Proprio per questo motivo, TECH offre ai propri studenti la possibilità di iscriversi al presente Corso Universitario in Programmazione Avanzata di Videogiochi.

Questa qualifica consentirà agli studenti di effettuare una programmazione di alto livello applicata ai videogiochi, in modo da poter entrare nelle più grandi aziende del settore a livello mondiale.

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

- ◆ Le esercitazioni pratiche, con le quali gli studenti potranno apprendere la programmazione avanzata per i videogiochi
- ◆ Un personale docente di alto livello, disposto a offrire i suoi migliori suggerimenti agli studenti
- ◆ L'approccio dinamico e flessibile, in base al quale lo studente sarà in grado valutare in modo autonomo i propri progressi e migliorarsi
- ◆ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o portatile provvisto di connessione a internet



*Dire che la programmazione rappresenta il videogioco non è certo un'esagerazione: senza i programmatori non esisterebbero i videogiochi"*

“

*Questo Corso Universitario ti permetterà di programmare videogiochi come quelli con cui ti diverti a giocare ogni settimana”*

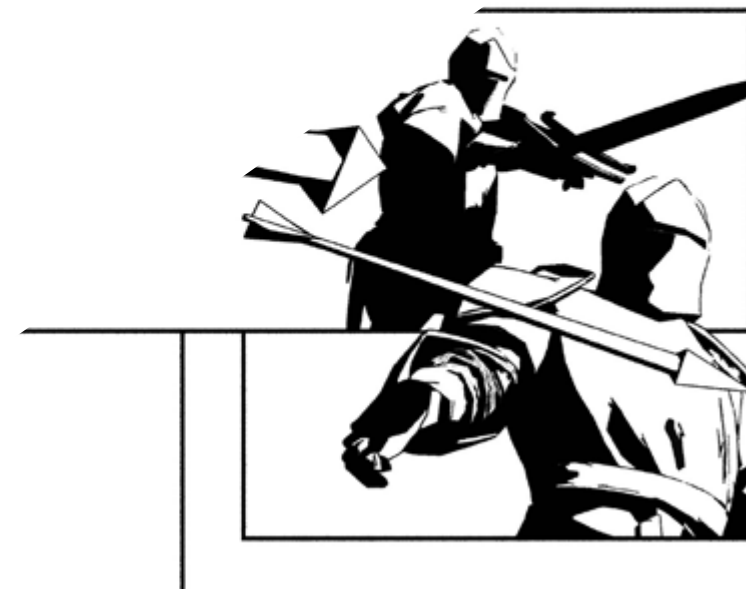
Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti del settore, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

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.

*L'industria dei videogiochi ha bisogno di programmatori: non sprecare questa opportunità.*

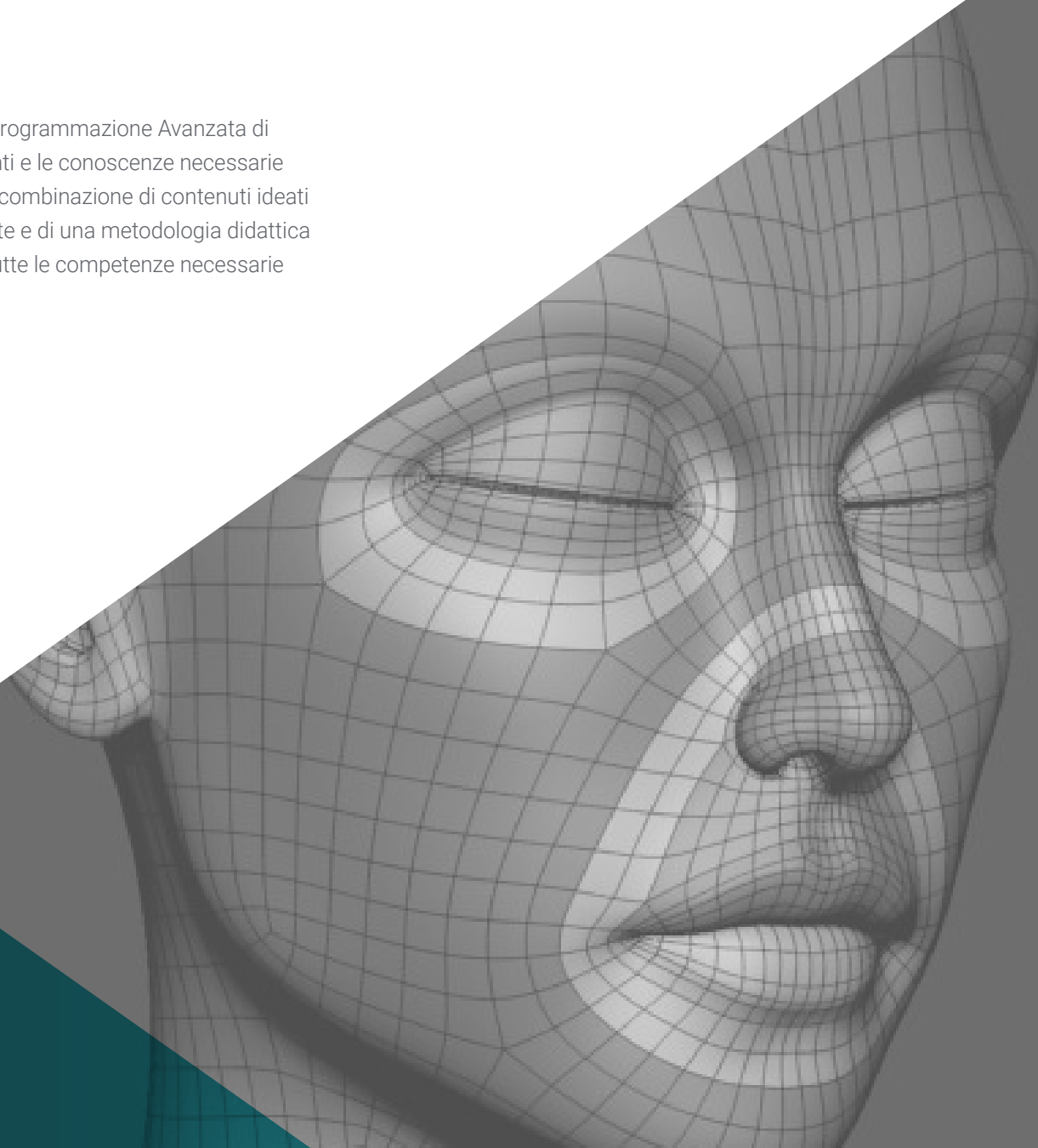
*Non sai come entrare nell'industria dei videogiochi? Questa qualifica ti aiuterà a farlo.*



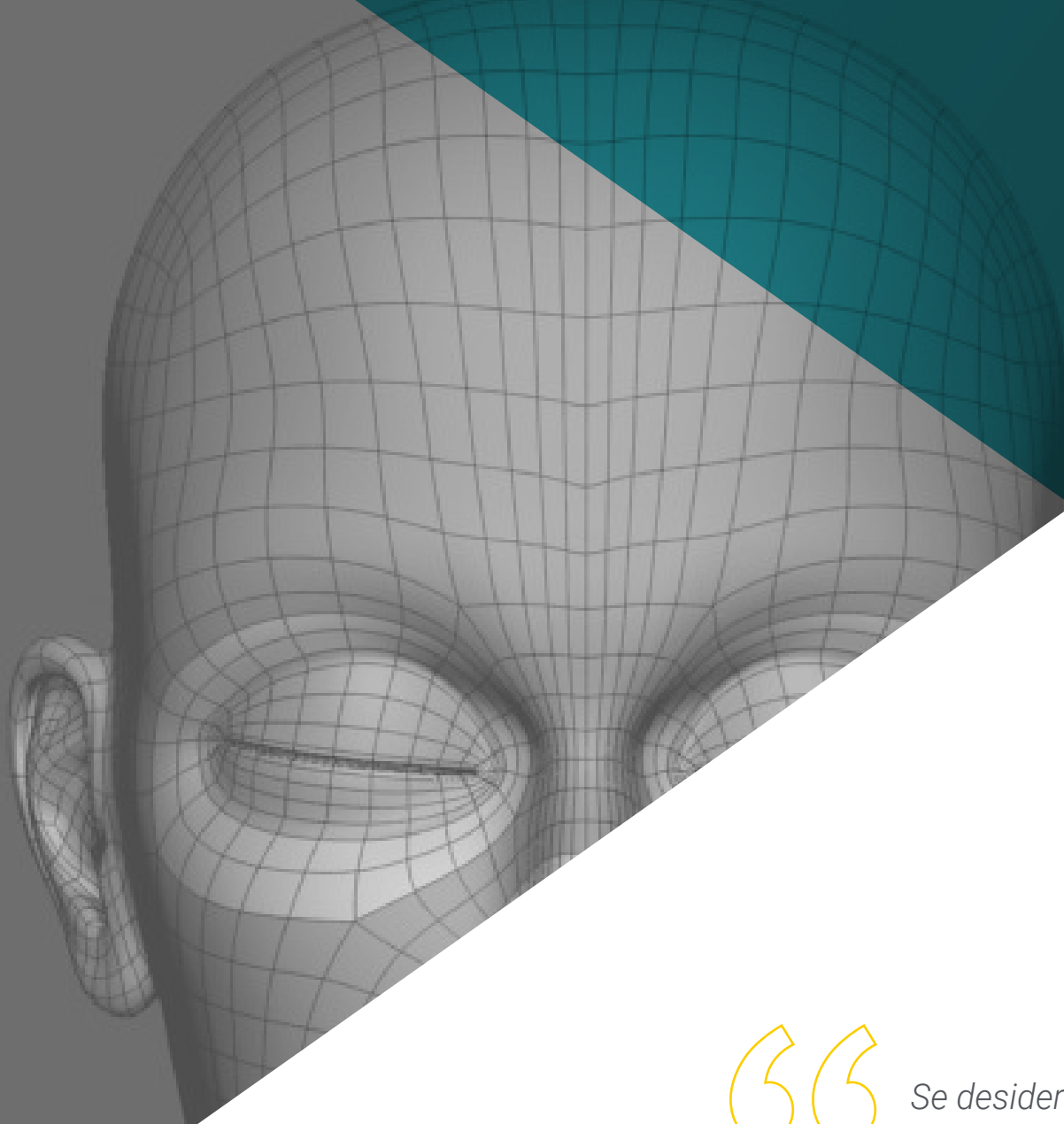
# 02

## Obiettivi

L'obiettivo principale di questo Corso Universitario in Programmazione Avanzata di Videogiochi è quello di fornire agli studenti gli strumenti e le conoscenze necessarie per diventare programmatori di alto livello. Grazie alla combinazione di contenuti ideati da esperti di primo piano, del miglior personale docente e di una metodologia didattica innovativa, gli studenti saranno in grado di acquisire tutte le competenze necessarie per sviluppare videogiochi.







“

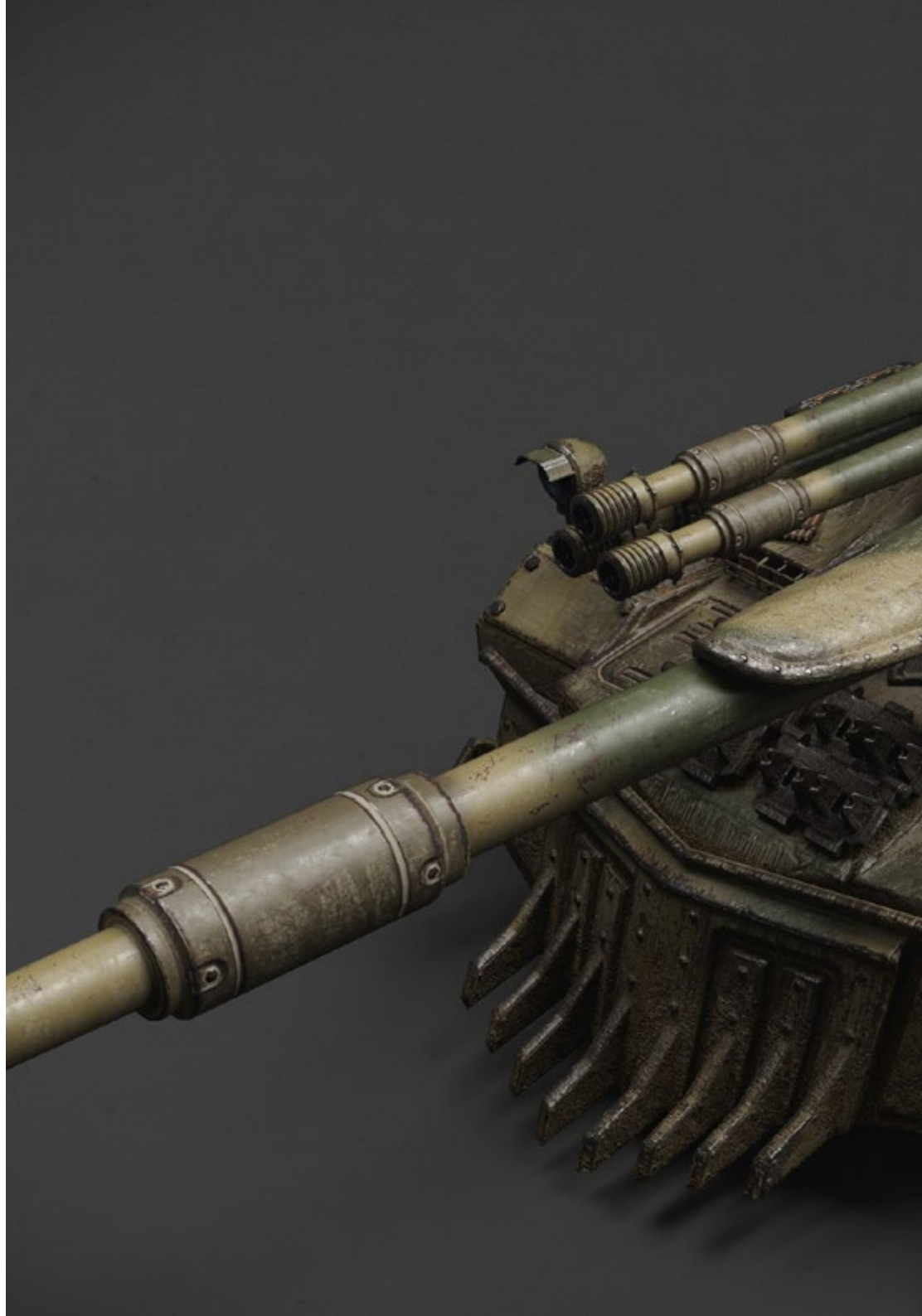
*Se desideri lavorare nel settore ma non sai come, allora questo Corso Universitario è la soluzione che stai cercando”*



## Obiettivi generali

---

- ◆ Eseguire una programmazione professionale con il motore Unity 3D
- ◆ Conoscere i diversi generi di videogiochi, il concetto di gameplay e le sue caratteristiche per poterle applicare all'analisi o alla progettazione degli stessi
- ◆ Approfondire il processo di produzione di un videogioco e la metodologia SCRUM per la realizzazione di progetti
- ◆ Imparare le basi della progettazione di videogiochi e le conoscenze teoriche che un progettista di videogiochi dovrebbe avere





## Obiettivi specifici

---

- ◆ Saper eseguire una programmazione avanzata
- ◆ Progettare personaggi e ambienti 3D
- ◆ Programmare diversi gameplay, enigmi di ambientazione e oggetti che compongono i vari livelli
- ◆ Creare diversi elementi di gioco e programmare le abilità del giocatore, come saltare, correre, sparare o nascondersi
- ◆ Creare un gioco per computer

“

*Se sei davvero ambizioso, non accontentarti e espandi le tue conoscenze iscrivendoti a questo Corso Universitario”*



# 03

## Direzione del corso

Il miglior personale docente è pronto a insegnare agli studenti di questo Corso Universitario tutte le basi della Programmazione Avanzata applicata ai videogiochi. Grazie alla loro esperienza, gli studenti potranno così apprendere in prima persona ciò che è necessario nell'industria dei videogiochi per farsi strada nel mercato del lavoro.





“

*I grandi esperti metteranno le loro conoscenze a disposizione degli studenti di questo programma"*

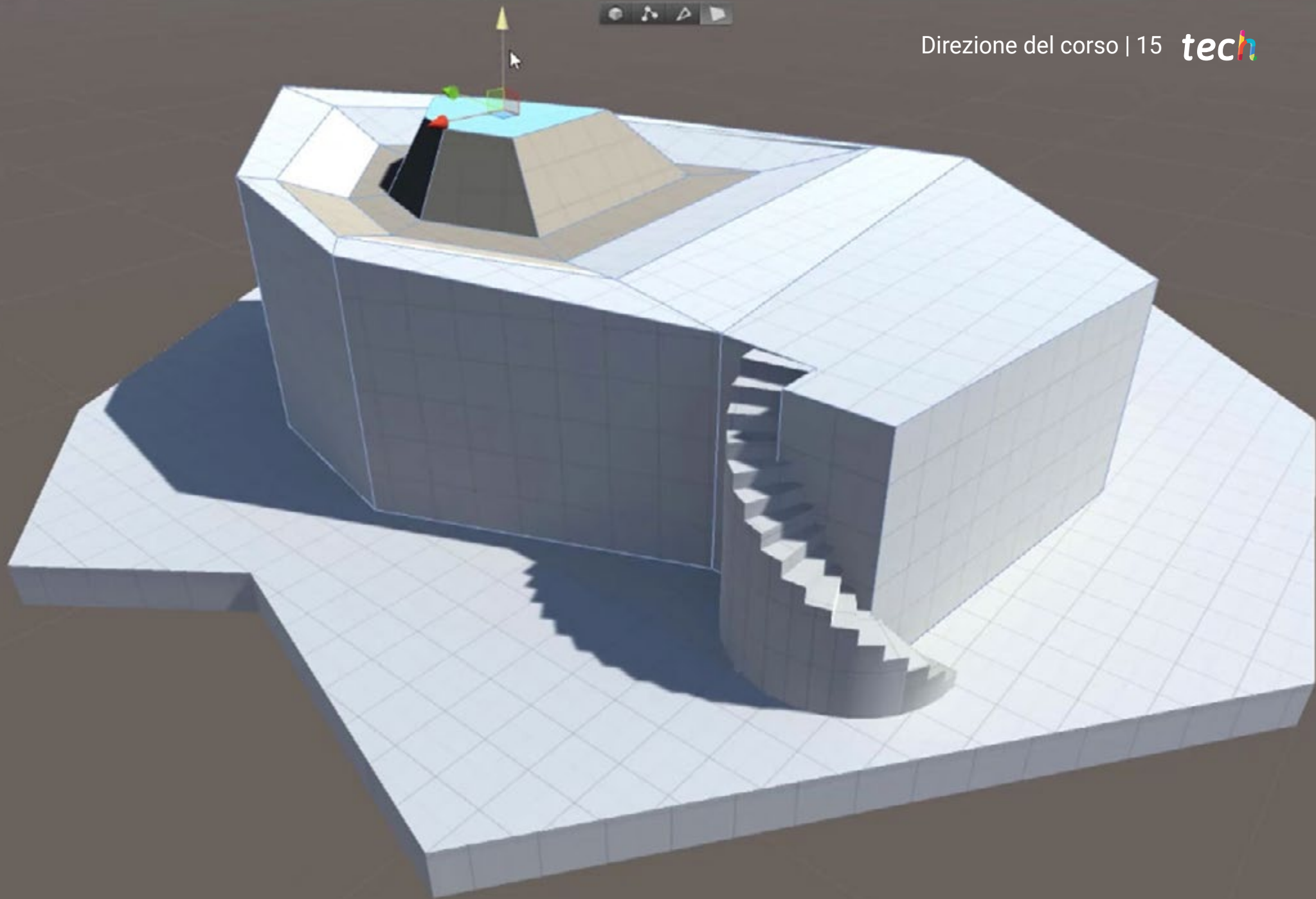


## Direzione



### Dott. Blasco Vilches, Luis Felipe

- Narrative Designer presso i Saona Studios, in Spagna
- Narrative designer presso Stage Clear Studios per lo sviluppo di un prodotto riservato
- Narrative designer presso HeYou Games nel progetto "Youturbo"
- Progettista e sceneggiatore di prodotti di e-learning e serious games per Telefónica Learning Services, TAK e Bizpills
- Level designer in Indigo per il progetto "Meatball Marathon"
- Docente di sceneggiatura nel corso di Master in Creazione di Videogiochi dell'Università di Malaga
- Docente di Progettazione e Produzione Narrativa nell'ambito dei Videogiochi presso il Dipartimento di Cinema del TAI di Madrid
- Docente di Narrative Design e Script Workshops e del corso di Video Game Design presso l'ESCAV di Granada
- Laurea in Filologia Ispanica conseguita presso l'Università di Granada
- Master in Creatività e Sceneggiatura per la Televisione conseguito presso l'Università Rey Juan Carlos

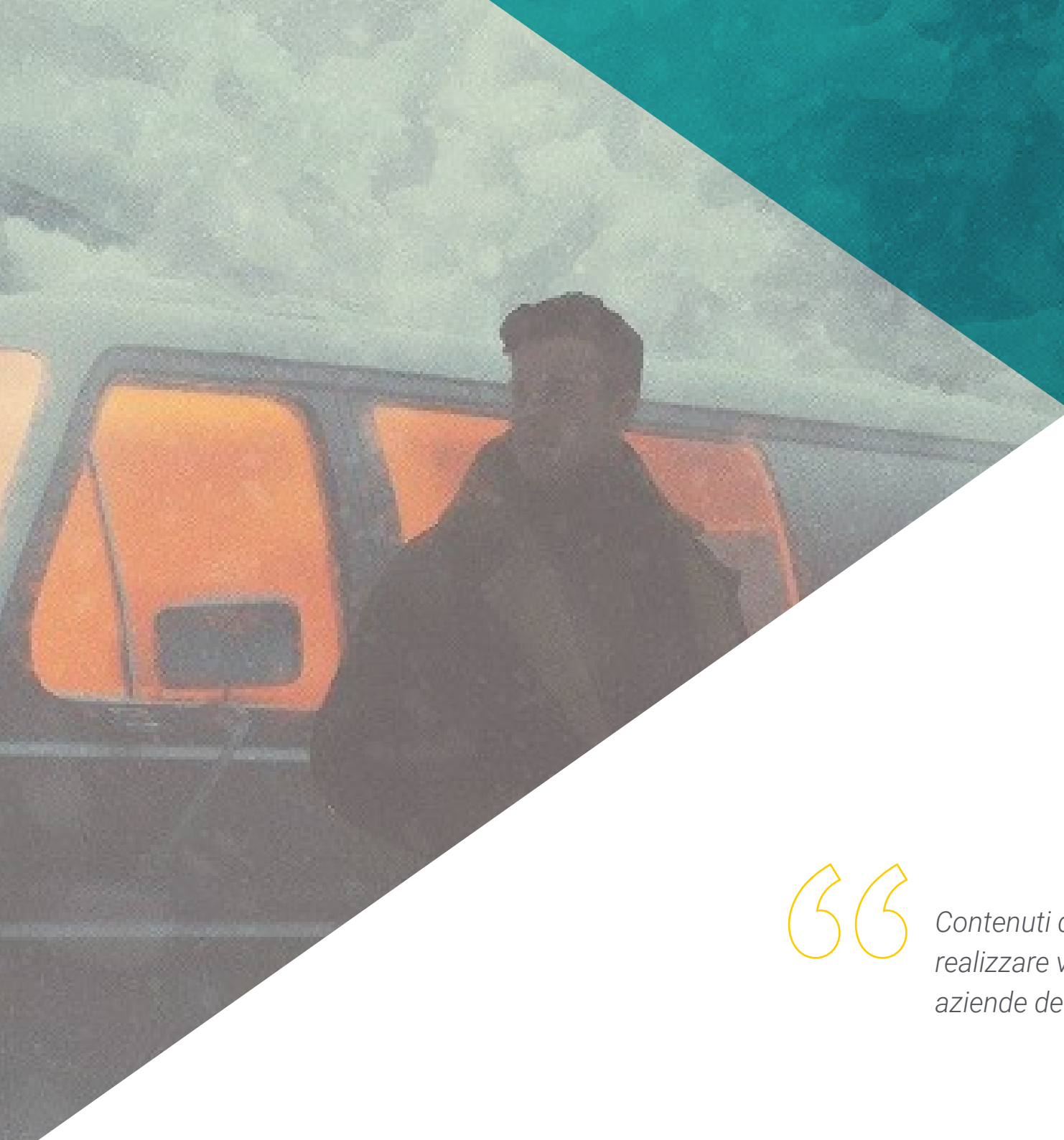


# 04

## Struttura e contenuti

I contenuti di questa specializzazione sono stati pensati tenendo conto delle opportunità lavorative dei suoi studenti, di conseguenza è stato preparato il miglior piano di studi possibile, che approfondisce lo sviluppo di videogiochi e offre i migliori strumenti di programmazione. In questo modo, gli studenti saranno preparati ad affrontare tutte le sfide della programmazione in questo settore.





“

*Contenuti di alto livello per poter realizzare videogiochi nelle migliori aziende del mondo"*

## Modulo 1. Programmazione avanzata

- 1.1. Programmazione in *Unity 3D*
  - 1.1.1. Creazione e movimento di scene 3D
  - 1.1.2. Architettura del *software*
  - 1.1.3. *Game Manager*
- 1.2. Creazione di personaggi in 3D
  - 7.2.1. Movimento
  - 7.2.2. Salto
  - 7.2.3. Attacco
- 1.3. Animazione di personaggi 3D
  - 7.3.1. Tipi di animazione
  - 7.3.2. Programmare le animazioni
  - 7.3.3. Programmazione avanzata dell'animazione
- 1.4. Intelligenza artificiale, *NPC* e nemici
  - 1.4.1. IA
  - 1.4.2. *NPC*
  - 1.4.3. Nemici
- 1.5. Fisica
  - 1.5.1. *Phisic Materials*
  - 1.5.2. *HInge Joint / Sprint Joint*
  - 1.5.3. *Distance Joint / Wheel Joint*
- 1.6. Fisica II
  - 1.6.1. *Platform Effector I*
  - 1.6.2. *Platform Effector II*
  - 1.6.3. *Platform Effector I*







- 1.7. Suono
  - 1.7.1. Musica
  - 1.7.2. Effetti sonori
  - 1.7.3. Programmazione SFX e musica avanzata
- 1.8. Programmazione del livello
  - 1.8.1. *Raycast*
  - 1.8.2. *Pathfinding*
  - 1.8.3. *Trigger* nel livello
- 1.9. Particelle e FX
  - 1.9.1. Creazione di particelle I
  - 1.9.2. Creazione di particelle II
  - 1.9.3. Colore ed effetti
- 1.10. Opzioni
  - 1.10.1. Suono
  - 1.10.2. Salvataggio
  - 1.10.3. Salvataggio automatico

“

*Pensa ai tuo videogiochi preferiti. Potrai realizzare progetti simili se deciderai di studiare in questo Corso Universitario”*

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 di 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 business school 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, ti confronterai con diversi casi reali. Dovrai integrare tutte le tue conoscenze, fare ricerche, argomentare e difendere le tue 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 8 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.



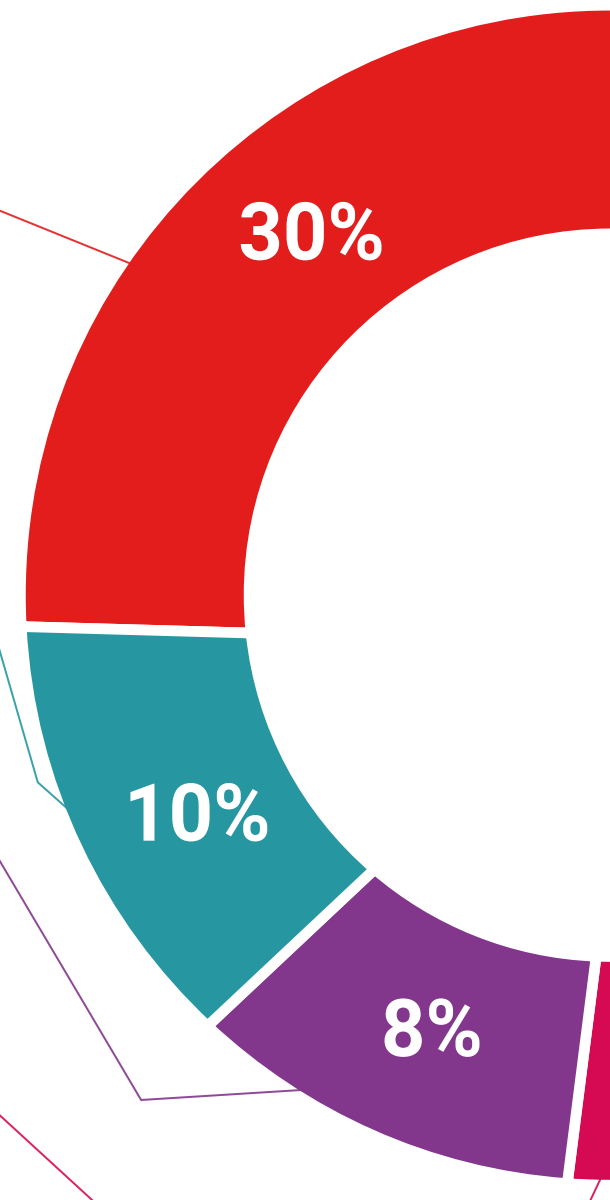
#### Pratiche di competenze e competenze

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 Programmazione Avanzata di Videogiochi ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a 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 Programmazione Avanzata 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** 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 Programmazione Avanzata di Videogiochi**

N.° Ore Ufficiali: **150 o.**



\*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**  
Programmazione Avanzata  
per Videogiochi

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

# Corso Universitario

## Programmazione Avanzata di Videogiochi

