

# Corso Universitario

## Tecniche 3D Avanzate per Videogiochi Professionali



## Corso Universitario Tecniche 3D Avanzate per Videogiochi Professionali

- » 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/videogiochi/corso-universitario/tecniche-3d-avanzate-videogiochi-professionali](http://www.techtute.com/it/videogiochi/corso-universitario/tecniche-3d-avanzate-videogiochi-professionali)

# 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

Lottimizzazione dei processi produttivi di un videogioco è fondamentale per risparmiare sui costi e sui tempi di lavoro. Per questo motivo è necessario che il professionista di questo settore padroneggi le principali tecniche di creazione di scenari, personaggi e Asset, nonché gli strumenti per ottenere risultati incredibili in modo rapido ed efficace. Ciò richiede una conoscenza avanzata ed esaustiva della modellazione, del *Texturing* e dello *Sculpting* digitale, che ogni studente che scelga questa specializzazione progettata da TECH e da un team di esperti di tecnologia sarà in grado di acquisire. Durante le 150 ore di studio dei migliori contenuti teorici, pratici e online, gli studenti perfezioneranno le loro capacità professionali, acquisendo le competenze richieste dalle grandi aziende del settore. Un programma online dinamico che accrescerà il loro talento nell'utilizzo delle tecniche avanzate su progetti 3D e li farà scalare ai vertici dell'industria audiovisiva.





“

*Il miglior programma per acquisire la padronanza di tecniche avanzate di modellazione 3D: dalla configurazione dell'interfaccia alla mappatura avanzata di oggetti dimensionati”*

L'industria dei videogiochi è cambiata molto dal 1993, quando SEGA AM2 decise di rivoluzionare il mercato con l'uscita di Virtua Fighter, che fu il pioniere dell'uso del 3D nell'industria dell'intrattenimento su console. Da allora, il lavoro esaustivo di migliaia di professionisti in questo settore per oltre 2 decenni ha portato alla nascita di tecniche sempre più complesse e specializzate, che consentono la creazione di ambienti solidi, personaggi e oggetti sempre più integrati nell'ambiente di gioco.

Si tratta quindi di un settore che richiede conoscenze specialistiche per poter lavorare in modo efficace e rigoroso, e in cui è essenziale mantenersi aggiornati sugli ultimi sviluppi della geometria tridimensionale, delle texture e dei materiali renderizzati. Per questo motivo, e per fornire agli studenti una preparazione in linea con queste specifiche, TECH ha ideato questo programma universitario molto completo.

Una qualifica con la quale saranno in grado di lavorare su tecniche 3D avanzate per videogiochi professionali attraverso i migliori contenuti teorici, pratici e aggiuntivi. Il programma include le informazioni più esaustive e aggiornate sul *Texturing* e *Sculpting* digitale, così come per padroneggiare *Unreal Engine*, *Polypaint* e *Zplugging*, tre dei principali software in produzione.

Tutti i contenuti di questo programma saranno disponibili nel campus virtuale dall'inizio del corso e potranno essere scaricati su qualsiasi dispositivo dotato di connessione internet, includendo il programma di studio, i video dettagliati, gli articoli di ricerca, le letture complementari e l'altro materiale multidisciplinare incluso in questa specializzazione. Si tratta quindi di un'opportunità unica per perfezionare le proprie competenze in modo garantito e con le garanzie offerte da una grande università come TECH, attraverso una preparazione 100% online, senza orari o lezioni frontali.

Questo **Corso Universitario in Tecniche di 3D Avanzate per Videogiochi Professionali** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in videogiochi e tecnologia
- ◆ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ◆ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ◆ Particolare attenzione sulla modellazione e sull'animazione 3D in ambienti virtuali
- ◆ 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



*Questo Corso Universitario ti permetterà di implementare le strategie di texturing più sofisticate ed efficaci nella tua pratica attraverso l'uso di pennelli, alfa e particelle con Substance Painter"*

“

*Una specializzazione che si contraddistingue per l'accessibilità e la flessibilità: il suo Campus Virtuale è ottimizzato per qualsiasi dispositivo dotato di connessione internet e vi potrai accedere in qualsiasi momento"*

Il personale docente del programma comprende rinomati esperti del settore, nonché riconosciuti specialisti appartenenti a società scientifiche 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.

*Un'opzione accademica altamente raccomandata se si desidera apprendere i dettagli dell'integrazione di Unreal Engine nella progettazione di videogiochi 3D.*

*In meno di 6 settimane avrai acquisito la padronanza di ZBrush e delle principali tecniche di scultura con questo software di modellazione 3D.*



# 02 Obiettivi

Dato il grado di specializzazione che devono avere i professionisti che desiderano avere successo nel settore dei videogiochi 3D, TECH ha ritenuto necessario sviluppare una qualifica che permetta loro di lavorare in questo campo. L'obiettivo di questo Corso Universitario è quindi quello di fornire ai suoi studenti le informazioni più recenti ed esaustive, che li aiuteranno a migliorare le loro capacità lavorative attraverso l'implementazione delle tecniche e strategie più innovative, nonché l'utilizzo dei principali software e strumenti di produzione.





“

*Quanto più impegnativi sono i tuoi obiettivi, tanto maggiori saranno i risultati che potrai ottenere grazie a questo Corso Universitario. TECH ti fornirà tutto il materiale di cui hai bisogno e molto altro ancora per raggiungerlo"*



## Obiettivi generali

- ◆ Utilizzare il programma *ZBrush* per la scultura 3D
- ◆ Sviluppare le diverse tecniche di modellazione organica e di retopologia
- ◆ Finalizzazione di un personaggio 3D per il portfolio

“

*Sapere come sviluppare pipeline organizzate e pianificate ti aiuterà a intraprendere progetti di videogiochi in modo più efficace e a garantire una serie di risultati ottimali"*





## Obiettivi specifici

---

- ◆ Padroneggiare le più avanzate tecniche di modellazione 3D
- ◆ Sviluppare le competenze necessarie per il texturing 3D
- ◆ Esportare oggetti per software 3D e *Unreal Engine*
- ◆ Specializzare gli studenti nella scultura digitale
- ◆ Analizzare le diverse tecniche di scultura digitale
- ◆ Eseguire ricerche sulla retopologia dei personaggi
- ◆ Esaminare come mettere in posa un personaggio per rilassare il modello 3D
- ◆ Perfezionare il nostro lavoro con tecniche avanzate di modellazione ad alto poligono



# 03

## Direzione del corso

Avere il supporto di un team di docenti esperti nell'area in cui si sviluppa il corso è uno dei modi in cui TECH dimostra il suo grande impegno con la crescita accademica e professionale dei suoi studenti. Per questo Corso Universitario è stato quindi selezionato un team di specialisti in videogiochi, tecnologia e arte, un gruppo di esperti con un'ampia e lunga carriera nella gestione di progetti audiovisivi di piccole e grandi dimensioni.





“

*Il personale docente ha incluso nel materiale complementare casi di studio basati sulla simulazione di situazioni reali, in modo che possa lavorare al perfezionamento delle tue competenze in modo garantito"*

## Direzione



### Dott. Ortega Ordóñez, Juan Pablo

- ◆ Direttore di Ingegneria e Design di Gamification presso il Gruppo Intervenía
- ◆ Docente presso ESNE di Video Game Design, Level Design, Video Game Production, Middleware, Creative Media Industries, ecc.
- ◆ Consulente nella fondazione di aziende come Avatar Games o Interactive Selection
- ◆ Autore del libro Video Game Design
- ◆ Membro del Consiglio Assessore di Nima World

## Personale docente

### Dott. Pradana Sánchez, Noel

- ◆ Specialista in Rigging e animazione 3D per videogiochi
- ◆ Artista grafico 3D presso gli studi Dog Lab
- ◆ Produttore presso Imagine Games, a capo del team di sviluppo dei videogiochi
- ◆ Artista grafico presso Wildbit Studios con lavori in 2D e 3D
- ◆ Esperienza di insegnamento presso ESNE e CFGS in Animazione 3D: giochi e ambienti educativi
- ◆ Laurea in Design e Sviluppo di Videogiochi conseguita presso l'Università ESNE
- ◆ Master in Formazione per insegnanti presso l'Università Rey Juan Carlos
- ◆ Specialista in Rigging e animazione 3D School



# 04

## Struttura e contenuti

Questo Corso Universitario in Tecniche 3D Avanzate per Videogiochi Professionali comprende 150 ore di contenuti teorici, casi di studio e materiale aggiuntivo presentato in diversi formati: video dettagliati, articoli di ricerca, letture complementari, immagini, sintesi dinamiche ed esercizi di autoconsapevolezza. Il tutto presentato in un comodo formato 100% online, accessibile da qualsiasi dispositivo dotato di connessione a Internet. In questo modo, TECH garantisce una specializzazione completa e intensiva, con la quale lo studente potrà acquisire conoscenze specialistiche in sole 6 settimane.







“

*Grazie all'utilizzo della metodologia del Relearning, potrai risparmiare ore di studio e di noiosa memorizzazione senza rinunciare all'acquisizione di una conoscenza esaustiva e specializzata"*

## Modulo 1. 3D avanzato

- 1.1. Tecniche avanzate di modellazione 3D
  - 1.1.1. Configurazione dell'interfaccia
  - 1.1.2. Osservazione per la modellazione
  - 1.1.3. Modellazione in alta
  - 1.1.4. Modellazione organica per i videogiochi
  - 1.1.5. Mappatura avanzata degli oggetti 3D
- 1.2. *Texturing* 3D avanzato
  - 1.2.1. Interfaccia *Substance Painter*
  - 1.2.2. Materiali, *alphas* e l'uso di pennelli
  - 1.2.3. Uso di particelle
- 1.3. Esportazione per software 3D e *Unreal Engine*
  - 1.3.1. Integrazione di *Unreal Engine* nei disegni
  - 1.3.2. Integrazione di modelli 3D
  - 1.3.3. Applicazioni di texture in *Unreal Engine*
- 1.4. *Sculpting* digitale
  - 1.4.1. *Sculpting* digitale con *ZBrush*
  - 1.4.2. Primi passi in *ZBrush*
  - 1.4.3. Interfaccia, menu e navigazione
  - 1.4.4. Immagini di riferimento
  - 1.4.5. Modellazione 3D completa di un oggetto in *ZBrush*
  - 1.4.6. Utilizzo di mesh di base
  - 1.4.7. Modellazione per pezzo
  - 1.4.8. Esportazione di modelli 3D in *ZBrush*
- 1.5. L'uso di *Polypaint*
  - 1.5.1. Pennelli avanzati
  - 1.5.2. Texture
  - 1.5.3. Materiali predefiniti
- 1.6. Retopologia
  - 1.6.1. Retopologia. Uso nell'industria dei videogiochi
  - 1.6.2. Creazione di mesh *Low Poly*
  - 1.6.3. Utilizzo di software per la retopologia



- 1.7. Posizionare modelli 3D
  - 1.7.1. Visualizzatori di immagini di riferimento
  - 1.7.2. Utilizzazione di *transpose*
  - 1.7.3. Uso di *transpose* per modelli composti da diverse parti
- 1.8. Esportazione di modelli 3D
  - 1.8.1. Esportazione di modelli 3D
  - 1.8.2. Generazione di texture per l'esportazione
  - 1.8.3. Configurazione del modello 3d con i diversi materiali e texture
  - 1.8.4. Principi di modellazione 3D
- 1.9. Tecniche avanzate di lavoro
  - 1.9.1. Flusso di lavoro nella modellazione 3D
  - 1.9.2. Organizzazione dei processi di lavoro nella modellazione 3D
  - 1.9.3. Stime di sforzo per la produzione
- 1.10. Finalizzazione del modello ed esportazione per altri programmi
  - 1.10.1. Flusso di lavoro per completare la modellazione
  - 1.10.2. Esportazione con *Zplugin*
  - 1.10.3. File possibili. Vantaggi e svantaggi

“

*Non esitare e iscriviti a un corso con il quale potrai padroneggiare tecniche avanzate di modellazione 3D al livello di Hironobu Sakaguchi o John Romero"*

# 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 Tecniche di 3D Avanzate per Videogiochi Professionali 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 Tecniche di 3D Avanzate per Videogiochi Professionali** 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 Tecniche 3D Avanzate per Videogiochi Professionali**

N° Ore Ufficiali: **150 o.**



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 lingue

**tech** università  
tecnologica

**Corso Universitario**  
Tecniche 3D Avanzate  
per Videogiochi Professionali

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

# Corso Universitario

## Tecniche 3D Avanzate per Videogiochi Professionali