

# Master Privato

## Animazione 3D e Realtà Virtuale



**tech** università  
tecnologica

## Master Privato Animazione 3D e Realtà Virtuale

- » Modalità: online
- » Durata: 12 mesi
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: [www.techtute.com/it/design/master/master-animazione-3d-realta-virtuale](http://www.techtute.com/it/design/master/master-animazione-3d-realta-virtuale)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Competenze

---

*pag. 16*

04

Direzione del corso

---

*pag. 20*

05

Struttura e contenuti

---

*pag. 24*

06

Metodologia

---

*pag. 34*

07

Titolo

---

*pag. 42*

# 01

# Presentazione

Tra le opportunità professionali del design rientra l'animazione, un'area attualmente molto richiesta nel settore digitale e dei videogiochi. Tuttavia, si tratta di un campo che, con l'avanzare della tecnologia, ha subito una sostanziale evoluzione, applicando nella sua pratica strategie e strumenti sempre più complessi e specifici. Per questo motivo, TECH e il suo team di esperti hanno ritenuto necessario sviluppare un corso di studi che permetta a un maggior numero di studenti di specializzarsi in questa materia, aggiungendo al loro profilo le competenze di un vero esperto creativo nella creazione di progetti di realtà virtuale e 3D. Tutto questo attraverso un programma 100% online, multidisciplinare, dinamico e intensivo che porterà gli aspiranti ai vertici del settore in soli 12 mesi.



“

*Una qualifica orientata al futuro, pensata per i più creativi che vogliono avere successo nel settore dell'animazione 3D e della realtà virtuale"*

La realtà virtuale e l'animazione 3D sono nate per rimanere, perlomeno fino a quando la tecnologia e lo sviluppo digitale non scopriranno una strategia che offra maggiori possibilità come quelle offerte da queste attraverso la creazione di progetti audiovisivi sempre più specializzati e complessi. Per questo motivo, per qualsiasi professionista del design, lo studio di questo settore può rappresentare un'opportunità unica per accedere ad un futuro di successo nell'industria digitale o dei videogiochi.

Per riuscirci, si può puntare su questo programma innovativo e intensivo, ideato da un gruppo di esperti del settore e supportato dal prestigio di TECH Università Tecnologica. Si tratta di un'esperienza accademica multidisciplinare, coinvolgente e dinamica, attraverso la quale gli studenti potranno esplorare le complessità dell'industria dell'animazione e del 3D applicate a diversi settori. Si approfondirà inoltre l'uso degli strumenti più sofisticati per la creazione di progetti specifici, nonché l'utilizzo delle principali tecniche creative che attualmente producono i migliori risultati.

Il tutto attraverso 1.500 ore dei migliori contenuti teorici, pratici e aggiuntivi, tra cui video dettagliati, articoli di ricerca, letture complementari, riassunti dinamici ed esercizi di autoconoscenza, grazie ai quali si potranno approfondire le diverse sezioni del programma di studi in modo personalizzato. In conclusione: tutto ciò che serve per diventare un vero esperto in meno di 12 mesi e in formato 100% online.

Questo **Master Privato in Animazione 3D e Realtà Virtuale** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali sono:

- ◆ Sviluppo di casi di studio pratici presentati da esperti in merito alla realtà virtuale
- ◆ 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 enfasi sulla modellazione e all'animazione 3D in contesti virtuali
- ◆ Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ◆ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o portatile provvisto di connessione a internet



*Il programma di studi più innovativo e completo e i migliori strumenti accademici per rendere questo Master Privato un'esperienza unica e altamente potenziante"*

“

*Questo programma ti permetterà di perfezionare le tue competenze nello sviluppo di videogiochi 2D e 3D attraverso una conoscenza approfondita dei principali sistemi di animazione, materiali e shader”*

*Una qualifica che si adatta alla tua disponibilità, permettendoti di accedere al programma da qualsiasi dispositivo dotato di connessione a internet e senza limiti di orari.*

*Padroneggia il 3D Max attraverso la gestione completa di ciascuno dei suoi strumenti. Parti da zero e diventa un esperto.*

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.



# 02 Obiettivi

La crescente domanda di professionisti nel settore del design che padroneggino, oltre alle tecniche creative digitali, la gestione di progetti legati all'animazione 3D e alla realtà virtuale è ciò che ha portato TECH a sviluppare questo Master Privato. Pertanto, l'obiettivo dello stesso è quello di fornire agli studenti le informazioni più complete e austere che consentano loro di adattare il proprio profilo a questa domanda, attraverso l'ampliamento delle proprie conoscenze e la specializzazione delle proprie competenze.



“

*Un programma pensato per aiutarti a raggiungere i tuoi obiettivi professionali più ambiziosi attraverso una preparazione austera e adeguata all'attuale domanda di lavoro"*



## Obiettivi generali

---

- ◆ Fornire una conoscenza specifica in merito all'industria del 3D
- ◆ Utilizzare il software 3D Max per creare i diversi contenuti
- ◆ Proporre una serie di valide procedure e un lavoro organizzato e professionale
- ◆ Sviluppare conoscenze specialistiche in merito alla Realtà Virtuale
- ◆ Determinare gli Assets e i personaggi e la loro integrazione nella Realtà Virtuale
- ◆ Analizzare l'importanza dell'audio nei videogiochi
- ◆ Utilizzare in programma ZBrush per la scultura in 3D
- ◆ Sviluppare le diverse tecniche di modellazione organica e di retopologia
- ◆ Completare un personaggio 3D per un portfolio
- ◆ Animare personaggi bipedi e quadrupedi in 3D
- ◆ Scoprire il *Rigging* 3D
- ◆ Analizzare l'importanza del movimento del corpo dell'animatore per avere dei riferimenti nelle animazioni
- ◆ Fornire conoscenze tecniche specialistiche per poter sviluppare prototipi in modo rapido ed efficiente
- ◆ Sfruttare il potenziale di Unity e delle diverse tecnologie associate allo sviluppo di videogiochi
- ◆ Sviluppare tecniche di programmazione avanzate e prassi ottimali
- ◆ Approfondire lo sviluppo di elementi, componenti visivi e sistemi relativi all'ambiente 3D
- ◆ Generare sistemi particellari e *Shaders* per migliorare la finitura artistica del gioco
- ◆ Sviluppare ambienti immersivi le cui componenti visive possono essere gestite ed eseguite in modo ottimale
- ◆ Sviluppare personaggi avanzati per videogiochi 3D
- ◆ Utilizzare sistemi di animazione e altre risorse come biblioteche in un progetto professionale
- ◆ Preparare il progetto per la sua corretta esportazione
- ◆ Applicare le conoscenze acquisite all'ambiente VR
- ◆ Adattare il comportamento dei componenti del videogioco alla VR
- ◆ Integrare i contenuti progettati e implementati in un progetto completo di gioco
- ◆ Elaborare l'identità sonora di un progetto di videogioco 3D
- ◆ Progettare il tipo di audio appropriato per il progetto, come voci, colonna sonora o effetti sonori speciali
- ◆ Valutare lo sforzo di creazione dell'audio per lavorare all'interno di un piano di produzione e di una tempistica appropriati
- ◆ Sviluppare la metodologia *Scrum* e *Agile* applicata ai videogiochi per gestire i progetti
- ◆ Stabilire un sistema di calcolo dello sforzo sotto forma di stime orarie
- ◆ Generare materiale per presentare il progetto agli investitori



## Obiettivi specifici

---

### Modulo 1. L'industria del 3D

- ◆ Esaminare lo stato attuale del settore 3D e la sua evoluzione negli ultimi anni
- ◆ Impartire conoscenze specialistiche sui software comunemente utilizzati nel settore per generare contenuti 3D professionali
- ◆ Determinare le fasi di sviluppo di questo tipo di contenuti attraverso una pipeline adattata all'industria dei videogiochi
- ◆ Analizzare gli stili 3D più avanzati, nonché le loro differenze, i vantaggi e gli svantaggi per la loro successiva generazione
- ◆ Integrare i contenuti sviluppati sia nel mondo digitale (videogiochi, VR, ecc.) sia nel mondo reale (AR, MR/XR)
- ◆ Stabilire i principali punti chiave che differenziano un progetto 3D nell'industria dei videogiochi, nel cinema, nelle serie TV o nel mondo della pubblicità
- ◆ Generare oggetti 3D di qualità professionale con 3D Max, imparando a usare il programma
- ◆ Mantenere l'area di lavoro organizzata e massimizzare l'efficienza del tempo dedicato alla generazione di contenuti 3D

### Modulo 2. Arte e 3D nell'industria dei videogiochi

- ◆ Esaminare i software di creazione di mesh 3D e di modifica delle immagini
- ◆ Analizzare i possibili problemi e la loro risoluzione in un progetto di VR 3D
- ◆ Essere in grado di definire la linea estetica per la creazione dello stile artistico di un videogioco
- ◆ Determinare i luoghi di riferimento per la ricerca dell'estetica
- ◆ Valutare i vincoli temporali per lo sviluppo di uno stile artistico
- ◆ Produrre Assets e integrarli in uno scenario
- ◆ Creare personaggi e integrarli in uno scenario
- ◆ Valutare l'importanza dell'audio e dei suoni in un videogioco

### Modulo 3. 3D avanzato

- ◆ Padroneggiare le tecniche più avanzate di modellazione 3D
- ◆ Sviluppare le competenze necessarie per il texturing 3D
- ◆ Esportare oggetti in software 3D e *Unreal Engine*
- ◆ Specializzare lo studente nella scultura digitale
- ◆ Analizzare le diverse tecniche di scultura digitale
- ◆ Indagare la retopology dei personaggi
- ◆ Esaminare come mettere in posa un personaggio per distendere il modello 3D
- ◆ Perfezionare il proprio lavoro con tecniche avanzate di modellazione ad alta poligonalità

### Modulo 4. Animazione in 3D

- ◆ Sviluppare conoscenze specialistiche nell'uso di software di animazione 3D
- ◆ Determinare le somiglianze e le differenze tra un bipede e un quadrupede
- ◆ Sviluppare vari cicli di animazione
- ◆ Interiorizzazione del *Lipsync*, *Rig Facciale*
- ◆ Analizzare le differenze tra l'animazione realizzata per il cinema e quella realizzata per i videogiochi
- ◆ Sviluppare uno scheletro personalizzato
- ◆ Padroneggiare la composizione di fotocamere e inquadrature

### Modulo 5. Padronanza di Unity 3D e dell'Intelligenza Artificiale

- ◆ Analizzare la storia delle decisioni dal punto di vista tecnologico dell'evoluzione del videogioco
- ◆ Pianificare uno sviluppo tecnologico sostenibile e flessibile
- ◆ Generare una conoscenza specialistica dello *Scripting* e dell'uso di *Plugins* di terze parti nello sviluppo dei nostri contenuti
- ◆ Implementare sistemi fisici e animazioni
- ◆ Padroneggiare le tecniche di prototipazione rapida e le tecniche di base delle forme per la strutturazione delle scene e studiare le proporzioni degli *Assets*
- ◆ Approfondire l'apprendimento di tecniche specifiche di programmazione avanzata di videogiochi
- ◆ Applicare le conoscenze acquisite per sviluppare videogiochi con diverse tecnologie come AR, AI, ecc.

### Modulo 6. Sviluppo di videogiochi in 2D e 3D

- ◆ Imparare a utilizzare le risorse grafiche raster da integrare nei videogiochi 3D
- ◆ Implementare interfacce e menù per videogiochi 3D, facilmente applicabili ad ambienti VR
- ◆ Creare sistemi di animazione versatili per giochi professionali
- ◆ Utilizzate *Shaders* e materiali per ottenere una finitura professionale
- ◆ Creare e configurare sistemi di particelle
- ◆ Utilizzare tecniche di illuminazione ottimizzate per ridurre l'impatto sulle prestazioni del motore di gioco
- ◆ Creare VFX di qualità professionale
- ◆ Comprendere i diversi componenti per la gestione dei diversi tipi di audio in un videogioco 3D

### Modulo 7. Programmazione, generazione di meccaniche e tecniche di prototipazione per videogiochi

- ◆ Lavorare con modelli *Low Poly* e *High Poly* in sviluppi professionali in ambiente Unity 3D
- ◆ Implementare funzionalità e comportamenti avanzati nei personaggi dei videogiochi
- ◆ Importare correttamente le animazioni dei personaggi nell'ambiente di lavoro
- ◆ Controllare i *Ragdoll systems* e delle *maglie scheletriche*
- ◆ Padroneggiare le risorse disponibili, come le librerie di *Assets* e le funzionalità per importarle nel progetto configurato dallo studente
- ◆ Scoprire i punti chiave del lavoro di squadra per i professionisti tecnici coinvolti nella programmazione e nell'animazione 3D
- ◆ Configurare il progetto per esportarlo correttamente e assicurarsi che funzioni correttamente.

### Modulo 8. Sviluppo dei Videogiochi Immersivi in VR

- ◆ Determinare le principali differenze tra i videogiochi tradizionali e i videogiochi basati su ambienti VR
- ◆ Modificare i sistemi di interazione per adattarli alla Realtà Virtuale
- ◆ Gestire il motore fisico per tenere conto delle azioni del giocatore eseguite con i dispositivi VR
- ◆ Applicare lo sviluppo di elementi della UI alla VR
- ◆ Integrare i modelli 3D sviluppati nello scenario VR
- ◆ Configurare l'avatar con i parametri appropriati per un'esperienza VR
- ◆ Ottimizzare il progetto VR per una corretta esecuzione

### Modulo 9. Audio professionale per i videogiochi 3D in VR

- ◆ Analizzare i diversi tipi di stili audio dei videogiochi e le tendenze del settore
- ◆ Esaminare i metodi per studiare la documentazione del progetto per costruire l'audio
- ◆ Studiare i principali riferimenti per estrarre i punti chiave dell'identità sonora
- ◆ Progettare l'identità sonora completa di un videogioco in 3D
- ◆ Determinare gli aspetti chiave della creazione della colonna sonora del videogioco e degli effetti sonori per il progetto
- ◆ Sviluppare gli aspetti chiave del lavoro con i doppiatori e le attrici e della registrazione delle voci del gioco
- ◆ Elaborare metodi e formati per l'esportazione dell'audio nei videogiochi utilizzando le tecnologie attuali
- ◆ Generare librerie sonore complete da commercializzare come *pacchetti* di *Assets* professionali per gli studi di sviluppo.

### Modulo 10. Produzione e finanziamento di videogiochi

- ◆ Determinare le differenze tra le metodologie di produzione precedenti a SCRUM e la loro evoluzione fino ad oggi
- ◆ Applicare il pensiero *Agile* a qualsiasi sviluppo senza perdere la gestione del progetto
- ◆ Sviluppare un contesto di lavoro funzionale per l'intero team
- ◆ Anticipare le esigenze del personale di produzione e sviluppare una stima di base dei costi del personale
- ◆ Condurre una pre-analisi per ottenere informazioni chiave per la comunicazione sui valori più importanti del nostro progetto
- ◆ Sostenere le argomentazioni di vendita e finanziamento del progetto con numeri che dimostrino la potenziale solvibilità del progetto
- ◆ Determinare i passi necessari per rivolgersi all' *Editoria* e agli investitori





“

*La conoscenza approfondita del settore 3D ti consentirà di creare progetti adatti alle richieste più esigenti delle aziende del settore dell'animazione”*

# 03

## Competenze

Al termine di questo Master Privato, il professionista a cui si rivolge sarà in grado di sviluppare e creare ambienti, oggetti e personaggi in spazi completamente digitalizzati. Ciò è possibile grazie allo studio approfondito di strumenti come *Unity* o *Unreal Engine*, nonché all'istruzione sui processi di rendering e sulle ottimizzazioni efficienti per aumentare ulteriormente le prestazioni dello studente. Tutte queste conoscenze sono molto apprezzate dalle principali aziende del settore dei videogiochi, per cui lo studente potrà ampliare le proprie prospettive e la propria proiezione nel mondo del lavoro.



“

*La tua posizione nel mercato del lavoro migliorerà grazie a tutte le nozioni che imparerai in questo Master Privato"*



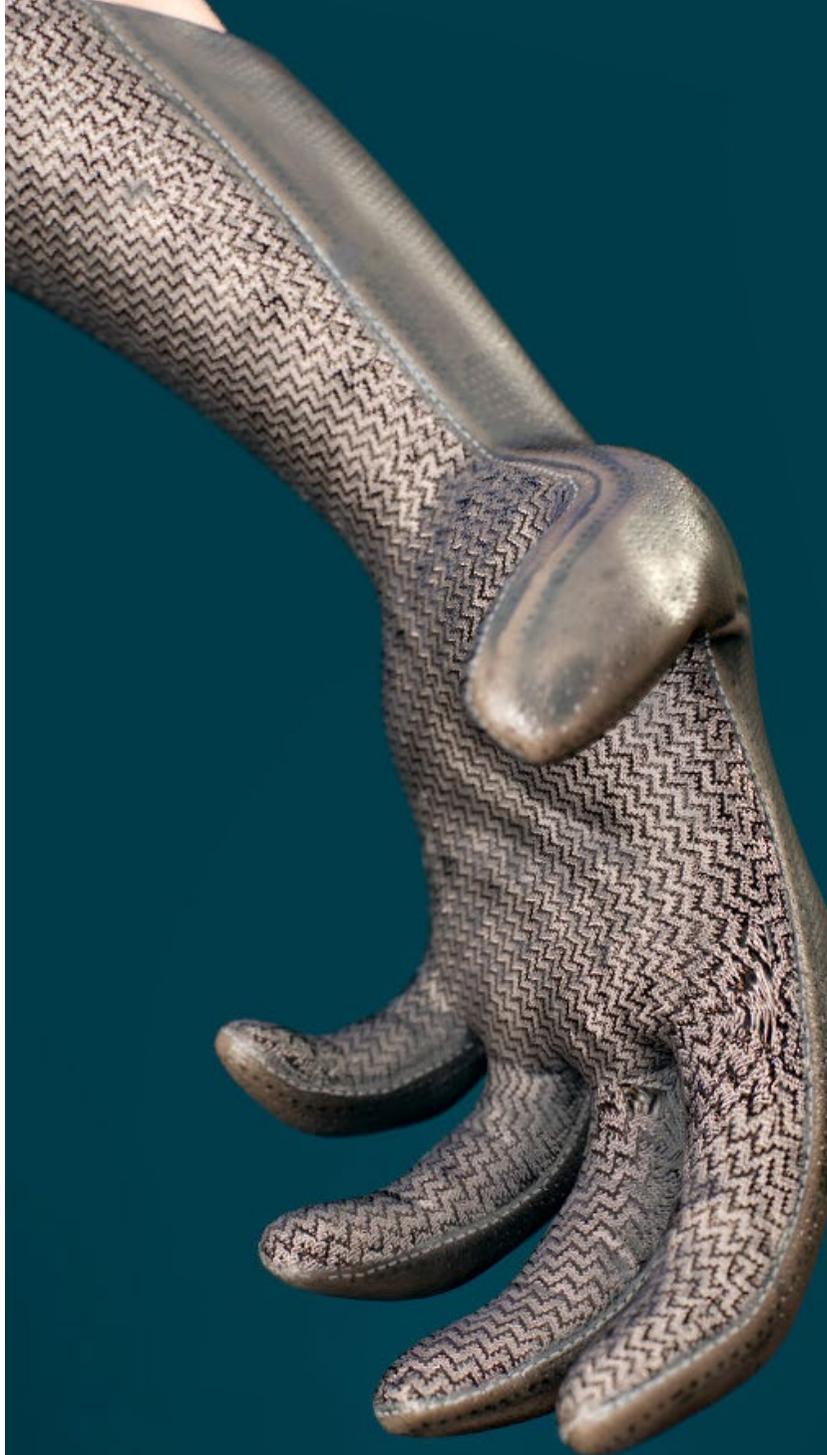
## Competenze generali

---

- ◆ Acquisire una conoscenza approfondita dell'industria 3D applicata ai videogiochi
- ◆ Sviluppare una conoscenza avanzata del processo di creazione di un progetto specializzato in animazione 3D
- ◆ Generare Assets e elementi 3D
- ◆ Creare elementi animati in 3D
- ◆ Integrare il contenuto generato in Unity 3D
- ◆ Applicare una pipeline dettagliata adattata alle esigenze del settore odierno
- ◆ Scoprire i diversi stili artistici 3D e i loro principali vantaggi e svantaggi
- ◆ Scoprire quali sono i fattori chiave per applicare le conoscenze acquisite all'industria dei videogiochi, dei film e delle serie e al mondo della pubblicità

“

*Non esitare a dare quel tocco di qualità in più al tuo CV grazie alle conoscenze avanzate in Realtà Virtuale e Design 3D che imparerai in questo Master Privato"*





## Competenze specifiche

---

- ◆ Padroneggiare 3D Max
- ◆ Organizzare lo spazio di lavoro in modo professionale e applicare una serie di procedure ottimali, basate sull'esperienza dei docenti in aziende reali
- ◆ Creare scenari interattivi in 3D, dove potrete integrare il materiale creato durante il corso
- ◆ Creare personaggi animati in 3D
- ◆ Approfondire la conoscenza delle tecniche avanzate di texturing, l'uso di diversi tipi di spazzole, ecc.
- ◆ Specializzarsi in *Digital Sculpting* con *ZBrush*
- ◆ Padroneggiare la creazione di filmati
- ◆ Analizzare la creazione di *Rigs* Facciali, *Lip Sync*, ecc.
- ◆ Utilizzare Unity 3D e Unreal Engine per testare i contenuti creati in un ambiente di gioco completamente interattivo
- ◆ Generare prototipi di giochi 2D con meccanica e fisica e prototipi di giochi 3D con meccanica e fisica
- ◆ Sviluppare prototipi per la realtà aumentata e per i dispositivi mobili
- ◆ Programmare in modo efficiente l'intelligenza artificiale
- ◆ Applicare la tecnologia di simulazione *Ragdoll* per i personaggi
- ◆ Organizzare il progetto utilizzando un efficiente sistema di controllo delle versioni
- ◆ Acquisire familiarità con il processo di produzione di un progetto con queste caratteristiche e con le principali nozioni di gestione
- ◆ Determinare le ragioni per cui le metodologie agili sono utilizzate nelle aziende e nei team di sviluppo professionale

# 04

## Direzione del corso

Per la definizione del personale docente di questo Master Privato, TECH ha effettuato un'attenta selezione di professionisti del design con un'ampia e vasta esperienza professionale nella gestione e nella direzione di progetti legati all'animazione 3D e alla Realtà Virtuale. Inoltre, si tratta di specialisti operativi, pertanto conoscono nel dettaglio gli ultimi sviluppi del settore, il che conferirà al programma di studi un carattere critico, unico e altamente responsabilizzante per lo studente.



“

*Un'occasione unica per specializzarsi con veri esperti di design e animazione e per vivere un'esperienza accademica che segnerà un prima e un dopo nella tua carriera professionale"*

## Direzione



### Dott. Ortega Ordóñez, Juan Pablo

- Direttore di Gamification Engineering and Design per il Gruppo Intervenía
- Membro del Comitato Consultivo di Nima World
- Docente alla ESNE di Video Game Design, Level Design, Video Game Production, Middleware, Creative Media Industries, ecc.
- Consulente nella fondazione di importanti aziende come Avatar Games o Interactive Selection

## Personale docente

### Dott. Martínez Alonso, Sergio

- ♦ Co-fondatore e programmatore capo di NoobO Games
- ♦ Docente di videogiochi presso il centro di studi Implika
- ♦ Porting per PlayStation4, XboxOne e Nintendo Switch presso gli studi Stage Clear
- ♦ Esperienza di insegnamento presso la Escuela Universitaria de Diseño, Innovación y Tecnología (Scuola Universitaria di Design, Innovazione e Tecnologia)
- ♦ Laureato in Progettazione e Sviluppo di Videogiochi ESNE

### Dott. Ferrer Mas, Miquel

- ♦ Sviluppatore Unity Senior presso Quantic Brains
- ♦ Programmatore capo presso Big Bang Box
- ♦ Co-fondatore e programmatore audiovisivo presso Carbonbyte
- ♦ Programmatore audiovisivo presso Unkasoft Advergaming
- ♦ Tecnico informatico presso Na Camel-la e Master in Programmazione di Videogiochi presso CICE



#### **Dott. Pradana, Noel**

- ◆ Sviluppatore di videogiochi presso Wildbit Studios Rigger e animatore freelance di videogiochi e film d'animazione
- ◆ Dottorato in Belle Arti presso l'Università Complutense di Madrid
- ◆ Laureato in Progettazione e Sviluppo di Videogiochi presso l'Università ESNE
- ◆ Esperienza di insegnamento in ESNE e nel CFGS in Animazione 3D: giochi e ambienti educativi
- ◆ Master in Comunicazione e Processi Audiovisivi presso l'Università Rey Juan Carlo
- ◆ Scuola Voxel Esperto in Rigging e Animazione 3D

#### **Dott. Núñez Martín, Daniel**

- ◆ Tecnico Superiore in Educazione Professionale del Suono presso l'Università Francisco de Vitoria
- ◆ Produttore musicale Composizione e progettazione di musica originale per media audiovisivi e videogiochi
- ◆ Produttore presso Cateffects S.L.
- ◆ Creatore di contenuti per il Master Talentum in Creazione di Videogiochi di Telefónica Educación Digital
- ◆ Progettista del suono e compositore di musica in Risin' Goat S.L.
- ◆ Tecnico del suono per il doppiaggio audiovisivo presso SOUNDUB S.A.
- ◆ Creatore di contenuti per il Master Talentum in Creazione di Videogiochi di Telefónica Educación Digital
- ◆ Corso di Laurea in Insegnamento di Educazione Musicale Conservatorio Manuel de Falla. Pianoforte e sassofono

# 05

## Struttura e contenuti

Lo sviluppo di questo programma è stato basato sui criteri del team didattico, che si è occupato della ricerca e della selezione delle informazioni, nonché della preparazione del materiale aggiuntivo. Inoltre, la parte teorica è stata redatta seguendo le linee guida della prestigiosa ed efficace metodologia *Relearning*, grazie alla quale è stato possibile ridurre il carico didattico di questo Master Privato senza sacrificare minimamente la qualità accademica.



“

*All'interno dell'Aula Virtuale troverai video dettagliati, esercizi pratici, articoli di ricerca e molto altro materiale aggiuntivo per approfondire gli aspetti del programma che ritieni più rilevanti"*

## Modulo 1. L'industria del 3D

- 1.1. Industria 3D nell'animazione e nei videogiochi
  - 1.1.1. Animazione in 3D
  - 1.1.2. Industria 3D nell'animazione e nei videogiochi
  - 1.1.3. Animazione in 3D. Futuro
- 1.2. Il 3D nei Videogiochi
  - 1.2.1. Videogiochi. Limiti
  - 1.2.2. Sviluppo di un videogioco in 3D. Difficoltà
  - 1.2.3. Soluzioni a problematiche nello sviluppo di un videogioco
- 1.3. Software per il 3D nei videogiochi
  - 1.3.1. Maya. Pro e contro
  - 1.3.2. 3Ds Max. Pro e contro
  - 1.3.3. Blender. Pro e contro
- 1.4. Pipeline nella creazione di Assets 3D per Videogiochi
  - 1.4.1. Idea e montaggio da un *Modelsheet*
  - 1.4.2. Modellazione con geometria ridotta e dettagli avanzati
  - 1.4.3. Proiezione di dettagli tramite texture
- 1.5. Stili artistici chiave in 3D per i videogiochi
  - 1.5.1. Stile *cartoon*
  - 1.5.2. Stile realista
  - 1.5.3. *Cel Shading*
  - 1.5.4. *Cattura del movimento*
- 1.6. Integrazione del 3D
  - 1.6.1. Integrazione 2D nel mondo digitale
  - 1.6.2. Integrazione 3D nel mondo digitale
  - 1.6.3. Integrazione nel mondo reale (AR,MR/XR)
- 1.7. Fattori chiave DEL 3D per diverse industrie
  - 1.7.1. 3D nel cinema e nelle serie
  - 1.7.2. 3D nei videogiochi
  - 1.7.3. 3D nella pubblicità
- 1.8. *Rendering*: in tempo reale e pre-rendering
  - 1.8.1. Illuminazione
  - 1.8.2. Definizione di ombre
  - 1.8.3. Qualità vs. Velocità
- 1.9. Generazione di Assets 3D in 3D Max
  - 1.9.1. Software 3D Max
  - 1.9.2. Interfaccia, menù, barra degli strumenti
  - 1.9.3. Controller
  - 1.9.4. Scena
  - 1.9.5. *Viewports*
  - 1.9.6. *Forme Base*
  - 1.9.7. Generazione, modifica e trasformazione di oggetti
  - 1.9.8. Creazione di una scena 3D
  - 1.9.9. Modellazione 3D di Assets professionali per videogiochi
- 01.9.10. Redattori di materiali
  - 1.9.10.1. Creazione e modifica del materiale
  - 1.9.10.2. Applicazione della luce ai materiali
  - 1.9.10.3. Modificatore della mappa UVW. Coordinate di mappatura
  - 1.9.10.4. Creazione di texture
- 1.10. Organizzazione dello spazio di lavoro e prassi ottimali
  - 1.10.1. Creazione di un progetto
  - 1.10.2. Struttura di un progetto
  - 1.10.3. Funzionalità personalizzata

**Modulo 2. Arte e 3D nell'industria dei videogiochi**

- 2.1. Progetti 3D in VR
  - 2.1.1. Software di creazione di mesh 3D
  - 2.1.2. Software di modifica delle immagini
  - 2.1.3. Realtà Virtuale
- 2.2. Problemi tipici, soluzioni ed esigenze di progetto
  - 2.2.1. Esigenze del progetto
  - 2.2.2. Possibili problematiche
  - 2.2.3. Soluzioni
- 2.3. Studio della linea estetica per la generazione dello stile artistico nei videogiochi: dal game design alla generazione di arte 3D
  - 2.3.1. Scelta del destinatario del videogioco. Chi vogliamo raggiungere?
  - 2.3.2. Possibilità artistiche dello sviluppatore
  - 2.3.3. Definizione finale della linea estetica
- 2.4. Ricerca di referenze e analisi dei concorrenti a livello estetico
  - 2.4.1. Pinterest e siti simili
  - 2.4.2. Creazione di un *Modelsheet*
  - 2.4.3. Ricerca di concorrenti
- 2.5. Creazione della Bibbia e *Briefing*
  - 2.5.1. Creazione della Bibbia
  - 2.5.2. Sviluppo di una Bibbia
  - 2.5.3. Sviluppo di un *Briefing*
- 2.6. Scenari e Assets
  - 2.6.1. Pianificazione di produzione degli Assets nei livelli
  - 2.6.2. Progettazione degli scenari
  - 2.6.3. Progettazione degli Assets
- 2.7. Integrazione degli Assets nei livelli e nelle prove
  - 2.7.1. Processo di integrazione dei livelli
  - 2.7.2. Texture
  - 2.7.3. Ritocchi finali

- 2.8. Personaggi
  - 2.8.1. Pianificazione di produzione dei personaggi
  - 2.8.2. Progettazione dei personaggi
  - 2.8.3. Progetto dell' Assets dei personaggi
- 2.9. Integrazione dei personaggi negli scenari e prove
  - 2.9.1. Processo di integrazione dei personaggi nei livelli
  - 2.9.2. Esigenze del progetto
  - 2.9.3. Animazioni
- 2.10. Audio nei videogiochi 3D
  - 2.10.1. Interpretazione del dossier di progetto per la generazione dell'identità sonora del videogioco
  - 2.10.2. Processi di composizione e produzione
  - 2.10.3. Progetto della banda sonora
  - 2.10.4. Progetto degli effetti del suono
  - 2.10.5. Progetto delle voci

**Modulo 3. 3D avanzato**

- 3.1. Tecniche avanzate di modellazione 3D
  - 3.1.1. Configurazione dell'interfaccia
  - 3.1.2. Osservazione per la modellazione
  - 3.1.3. Modellazione in scarico
  - 3.1.4. Modellazione organica per videogiochi
  - 3.1.5. Mappatura avanzata per oggetti in 3D
- 3.2. *Texturing* 3D avanzato
  - 3.2.1. Interfaccia di *Substance Painter*
  - 3.2.2. Materiali, *Alphas* e uso di spazzole
  - 3.2.3. Uso di particelle
- 3.3. Esportazione per il software 3D e *Unreal Engine*
  - 3.3.1. Integrazione di *Unreal Engine* nei progetti
  - 3.3.2. Integrazione di modelli 3D
  - 3.3.3. Applicazione di textur in Unreal Engine

- 3.4. *Scultura digitale*
  - 3.4.1. *Scultura digitale con ZBrush*
  - 3.4.2. Primi passi con *ZBrush*
  - 3.4.3. Interfaccia, menu e navigazione
  - 3.4.4. Immagini di riferimento
  - 3.4.5. Modellazione 3D completa di un oggetto in *ZBrush*
  - 3.4.6. Utilizzo delle mesh di base
  - 3.4.7. Modellazione a compartimenti stagni
  - 3.4.8. Esportazione di modelli 3D in *ZBrush*
- 3.5. L'uso di *Polypaint*
  - 3.5.1. Spazzole avanzate
  - 3.5.2. Texture
  - 3.5.3. Materiali predefiniti
- 3.6. Retopology
  - 3.6.1. Retopology: uso nell'industria dei videogiochi
  - 3.6.2. Creazione di mesh *Low Poly*
  - 3.6.3. Utilizzo del software per la retopology
- 3.7. Posizioni del modello 3D
  - 3.7.1. Visualizzare di immagini di riferimento
  - 3.7.2. Uso di *Transpose*
  - 3.7.3. Uso del *Transpose* per modelli composti da pezzi diversi
- 3.8. Esportazione di modelli 3D
  - 3.8.1. Esportazione di modelli 3D
  - 3.8.2. Creazione di texture per l'esportazione
  - 3.8.3. Configurazione del modello 3D con diversi materiali e texture
  - 3.8.4. Anteprima del 3D
- 3.9. Tecniche di lavoro avanzate
  - 3.9.1. Flusso di lavoro nella modellazione 3D
  - 3.9.2. Organizzazione dei processi di lavoro nella modellazione 3D
  - 3.9.3. Stime degli sforzi di produzione
- 3.10. Completamento del modello ed esportazione per altri programmi
  - 3.10.1. Flusso di lavoro per completare il modello
  - 3.10.2. Esportazione con *Zplugin*
  - 3.10.3. File possibili. Vantaggi e svantaggi



**Modulo 4. Animazione in 3D**

- 4.1. Gestione del software
  - 4.1.1. Gestione delle informazioni e metodologia di lavoro
  - 4.1.2. L'animazione
  - 4.1.3. *Timing* e peso
  - 4.1.4. Animazione con oggetti di base
  - 4.1.5. Cinematica diretta e inversa
  - 4.1.6. Cinematica inversa
  - 4.1.7. Catena cinematografica
- 4.2. Anatomia. Bipedo vs. Quadrupede
  - 4.2.1. Bipedo
  - 4.2.2. Quadrupede
  - 4.2.3. Ciclo della camminata
  - 4.2.4. Ciclo della corsa
- 4.3. *Rig* facciale e *Morpher*
  - 4.3.1. Linguaggio facciale. *Lip-sync*, occhi e focus dell'attenzione
  - 4.3.2. Modifica della sequenza
  - 4.3.3. La fonetica. Importanza
- 4.4. Animazione applicata
  - 4.4.1. Animazione 3D per cinema e televisione
  - 4.4.2. Animazione per i videogiochi
  - 4.4.3. Animazione per altre applicazioni
- 4.5. Cattura del movimento con Kinect
  - 4.5.1. Cattura del movimento per l'animazione
  - 4.5.2. Sequenza dei movimenti
  - 4.5.3. Integrazione in *Blender*
- 4.6. Scheletro, *skinning* e *setup*
  - 4.6.1. Interazione tra scheletro e geometria
  - 4.6.2. Interpolazione delle mesh
  - 4.6.3. pesi dell'animazione

- 4.7. *Recitazione*
  - 4.7.1. Linguaggio del corpo
  - 4.7.2. Le pose
  - 4.7.3. Montaggio della sequenza
- 4.8. Telecamere e piani
  - 4.8.1. Telecamera e ambiente
  - 4.8.2. Composizione del piano e dei personaggi
  - 4.8.3. Rifiniture
- 4.9. Effetti visivi e spaziali
  - 4.9.1. Effetti visivi e animazione
  - 4.9.2. Tipi di effetti ottici
  - 4.9.3. 3D VFX L
- 4.10. L'animatore come attore
  - 4.10.1. Espressioni
  - 4.10.2. Riferimenti degli attori
  - 4.10.3. Dalla videocamera al programma

**Modulo 5. Padronanza di Unity 3D e dell'Intelligenza Artificiale**

- 5.1. Il videogioco. Unity 3D
  - 5.1.1. Il videogioco
  - 5.1.2. Il videogioco. Errori e successi
  - 5.1.3. Applicazioni dei videogiochi in altri settori e industrie
- 5.2. Sviluppo dei videogiochi. Unity 3D
  - 5.2.1. Piano di produzione e fasi di sviluppo
  - 5.2.2. Metodologia di sviluppo
  - 5.2.3. Patch e contenuti aggiuntivi
- 5.3. Unity 3D
  - 5.3.1. Unity 3D. Applicazioni
  - 5.3.2. *Scripting* in Unity 3D
  - 5.3.3. *Asset Store* y *Plugins* di terzi

- 5.4. Fisici, *Inputs*
  - 5.4.1. *InputSystem*
  - 5.4.2. Fisici in Unity 3D
  - 5.4.3. *Animazione e animatore*
- 5.5. Prototipo in Unity
  - 5.5.1. *Blocco e collisori*
  - 5.5.2. *Prefabbricati*
  - 5.5.3. *Scriptable Objects*
- 5.6. Tecniche di programmazione specifiche
  - 5.6.1. Modello Singleton
  - 5.6.2. Caricamento delle risorse nell'esecuzione di giochi Windows
  - 5.6.3. Prestazione e *Profiler*
- 5.7. Videogiochi per dispositivi mobili
  - 5.7.1. Giochi per dispositivi Android
  - 5.7.2. Giochi per dispositivi IOS
  - 5.7.3. Sviluppi multiplatforma
- 5.8. Realtà aumentata
  - 5.8.1. Tipologie di giochi di realtà aumentata
  - 5.8.2. ARkit e ARcore
  - 5.8.3. Sviluppo di Vuforia
- 5.9. Programmazione di intelligenza artificiale
  - 5.9.1. Algoritmi di intelligenza artificiale
  - 5.9.2. Macchinari a stati finiti
  - 5.9.3. Reti neurali
- 5.10. Distribuzione e Marketing
  - 5.10.1. L'arte di pubblicare e promuovere videogiochi
  - 5.10.2. Il responsabile del successo
  - 5.10.3. Strategie

## Modulo 6. Sviluppo di videogiochi in 2D e 3D

- 6.1. Risorse grafiche raster
  - 6.1.1. *Sprites*
  - 6.1.2. Atlas
  - 6.1.3. Texture
- 6.2. Sviluppo di interfacce e menù
  - 6.2.1. GUI di Unity
  - 6.2.2. UI di Unity
  - 6.2.3. UI *Toolkit*
- 6.3. Sistema di animazione
  - 6.3.1. Curve e codici di animazione
  - 6.3.2. Eventi di animazione applicati
  - 6.3.3. Modificatori
- 6.4. Materiali e *Shaders*
  - 6.4.1. Componenti di un materiale
  - 6.4.2. Tipologie di *RenderPass*
  - 6.4.3. *Shaders*
- 6.5. Particelle
  - 6.5.1. Sistema di particelle
  - 6.5.2. Emettitori e subemettitori
  - 6.5.3. *Scripting*
- 6.6. Illuminazione
  - 6.6.1. Modalità di illuminazione
  - 6.6.2. *Impianto* di illuminazione
  - 6.6.3. *Sonde luminose*
- 6.7. Mecanimi
  - 6.7.1. *State Machines*, *SubState Machines* e transizione tra le animazioni
  - 6.7.2. *Miscela di alberi*
  - 6.7.3. *Livelli di Animazione* e IK
- 6.8. Finitura cinematografica
  - 6.8.1. *Timeline*
  - 6.8.2. Effetti di post-elaborazione
  - 6.8.3. *Universal Render Pipeline* y *High Definition Render Pipeline*

- 6.9. VFX avanzato
  - 6.9.1. VFX Graph
  - 6.9.2. Shader Graph
  - 6.9.3. Pipeline tools
- 6.10. Componenti audio
  - 6.10.1. Audio Source y Audio Listener
  - 6.10.2. Mixer Audio
  - 6.10.3. Audio Spaziale

## Modulo 7. Programmazione, generazione di meccaniche e tecniche di prototipazione per videogiochi

- 7.1. Processo tecnico
  - 7.1.1. Modelli *Low Poly* e *High Poly* in Unity
  - 7.1.2. Configurazione del materiale
  - 7.1.3. Pipeline di rendering ad alta definizione
- 7.2. Progettazione di personaggi
  - 7.2.1. Movimento
  - 7.2.2. Progettazione colliders
  - 7.2.3. Creazione e comportamento
- 7.3. Importazione di *Skeletal Meshes* in Unity
  - 7.3.1. Esportazione *Skeletal Meshes* dal software 3D
  - 7.3.2. *Skeletal Meshes* in Unity
  - 7.3.3. Punti di fissaggio per gli accessori
- 7.4. Importazione di animazioni
  - 7.4.1. Preparazione dell'animazione
  - 7.4.2. Importazione di animazioni
  - 7.4.3. Animatore e transizione
- 7.5. Editor di animazioni
  - 7.5.1. Creazione del *Blend Spaces*
  - 7.5.2. Creazione del *Montaggio di Animazione*
  - 7.5.3. Modifica delle animazioni *Read-Only*

- 7.6. Creazione e simulazione di un *Ragdoll*
  - 7.6.1. Configurazione di un *Ragdoll*
  - 7.6.2. *Ragdoll* con un grafico di animazione
  - 7.6.3. Simulazione di un *Ragdoll*
- 7.7. Risorse per la creazione di un personaggio
  - 7.7.1. Biblioteche
  - 7.7.2. Importazione e esportazione di materiali di biblioteca
  - 7.7.3. Manipolazione dei materiali
- 7.8. Squadre di lavoro
  - 7.8.1. Gerarchia e ruoli di lavoro
  - 7.8.2. Sistemi di controllo delle versioni
  - 7.8.3. Risoluzione di conflitti
- 7.9. Requisiti per uno sviluppo di successo
  - 7.9.1. Produzione per il successo
  - 7.9.2. Sviluppo ottimale
  - 7.9.3. Requisiti imprescindibili
- 7.10. Imballaggio per la pubblicazione
  - 7.10.1. *Player Settings*
  - 7.10.2. *Realizzazione*
  - 7.10.3. Creazione un programma di installazione

## Modulo 8. Sviluppo di Videogiochi Immersivi in VR

- 8.1. Singolarità della VR
  - 8.1.1. Videogiochi tradizionali e in VR. Differenze
  - 8.1.2. *Motion sickness*: fluidità vs. effetti
  - 8.1.3. Interazioni VR uniche
- 8.2. Interazione
  - 8.2.1. Eventi
  - 8.2.2. *Triggers* fisici
  - 8.2.3. Mondo virtuale vs. Mondo reale

- 8.3. Locomozione immersiva
  - 8.3.1. Teletrasporto
  - 8.3.2. *Oscillazione del braccio*
  - 8.3.3. *Movimento in avanti* con e senza *Direzione*
- 8.4. Fisici nella VR
  - 8.4.1. Oggetti afferrabili e lanciabili
  - 8.4.2. Peso e massa nella VR
  - 8.4.3. Gravità nella VR
- 8.5. UI nella VR
  - 8.5.1. Posizionamento e curvatura degli elementi dell'UI
  - 8.5.2. Modalità di interazione con i menù nella VR
  - 8.5.3. Le migliori pratiche per un'esperienza confortevole
- 8.6. Animazione in VR
  - 8.6.1. Integrazione di modelli animati in VR
  - 8.6.2. Oggetti e personaggi animati vs. Oggetti fisici
  - 8.6.3. Transizioni animate vs. Procedurali
- 8.7. L'avatar
  - 8.7.1. Rappresentazione dell'avatar dai propri occhi
  - 8.7.2. Rappresentazione esterna dell'avatar stesso
  - 8.7.3. Cinematica inversa e animazione procedurale applicata all'avatar
- 8.8. Audio
  - 8.8.1. Configurazione di *Audio Sources* e *Audio Listeners* per la VR
  - 8.8.2. Effetti disponibili per un'esperienza più coinvolgente
  - 8.8.3. Spazializzatore audio VR
- 8.9. Ottimizzazione nei progetti VR e AR
  - 8.9.1. *Occlusion Culling*
  - 8.9.2. *Static Batching*
  - 8.9.3. Configurazione di qualità e tipologie di *Render Pass*
- 8.10. Pratica: *Escape Room* VR
  - 8.10.1. Progettazione dell'esperienza
  - 8.10.2. *Layout* dello scenario
  - 8.10.3. Sviluppo delle meccaniche

## Modulo 9. Audio professionale per i videogiochi 3D in VR

- 9.1. Audio nei videogiochi professionali 3D
  - 9.1.1. Audio nei videogiochi
  - 9.1.2. Tipi di stili audio nei videogiochi attuali
  - 9.1.3. Modelli audio spaziali
- 9.2. Studio preliminare del materiale
  - 9.2.1. Studio della documentazione di progettazione del gioco
  - 9.2.2. Studio della documentazione di progettazione dei livelli
  - 9.2.3. Valutazione della complessità e della tipologia di progetto per la creazione dell'audio
- 9.3. Studio dei riferimenti sonori
  - 9.3.1. Elenco dei principali riferimenti per affinità con il progetto
  - 9.3.2. Riferimenti audio da altri media per dare al videogioco la sua identità
  - 9.3.3. Studio dei riferimenti e stesura delle conclusioni
- 9.4. Progettazione dell'identità sonora completa del videogioco
  - 9.4.1. Fattori principali che influenzano in progetto
  - 9.4.2. Aspetti rilevanti nella composizione dell'audio: strumentazione, tempo, ecc.
  - 9.4.3. Definizione delle voci
- 9.5. Creazione della banda sonora
  - 9.5.1. Elenco degli scenari e degli audio
  - 9.5.2. Definizione della motivazione, tematica e strumentalizzazione
  - 9.5.3. Composizione e test audio di prototipi funzionali
- 9.6. Creazione degli effetti del suono (FX)
  - 9.6.1. Effetti sonori: tipi di FX ed elenco completo in base alle esigenze del progetto
  - 9.6.2. Definizione della motivazione, tematica e creazione
  - 9.6.3. Valutazione dell'FX sonoro e test su prototipi funzionali
- 9.7. creazione delle voci
  - 9.7.1. Tipi di voce ed elenchi di frasi
  - 9.7.2. Ricerca e valutazione di attori e attrici di doppiaggio
  - 9.7.3. Valutazione delle registrazioni e test delle voci su prototipi funzionali

- 9.8. Valutazione della qualità dell'audio
  - 9.8.1. Elaborazione di sessioni di ascolto con il team di sviluppo
  - 9.8.2. Integrazione di tutti gli audio in un prototipo funzionante
  - 9.8.3. Test e valutazione dei risultati ottenuti
- 9.9. Esportazione, formattazione e importazione dell'audio nel progetto
  - 9.9.1. Formati audio e compressione nei videogiochi
  - 9.9.2. Esportazione audio
  - 9.9.3. Importazione dell'audio nel progetto
- 9.10. Preparazioni di librerie audio per la commercializzazione
  - 9.10.1. Progettazione di librerie sonore versatili per i professionisti dei videogiochi
  - 9.10.2. Selezione dell'audio per tipo: colonna sonora, FX e voci
  - 9.10.3. Commercializzazione di librerie di Assets di audio

## Modulo 10. Produzione e finanziamento di videogiochi

- 10.1. La produzione nei videogiochi
  - 10.1.1. Metodologie a cascata
  - 10.1.2. Casistica della mancanza di gestione del progetto e dell'assenza di un piano di lavoro
  - 10.1.3. Conseguenze della mancanza di un reparto di produzione nell'industria dei videogiochi
- 10.2. Team di sviluppo
  - 10.2.1. Dipartimenti chiave nello sviluppo dei progetti
  - 10.2.2. Profili chiave della microgestione: *LEAD* y *SENIOR*
  - 10.2.3. Problema della mancanza di esperienza nei profili *JUNIOR*
  - 10.2.4. Definizione di un piano di formazione per i profili a bassa esperienza
- 10.3. Metodologie agili nello sviluppo di videogiochi
  - 10.3.1. *SCRUM*
  - 10.3.2. *AGILE*
  - 10.3.3. Metodologie ibride
- 10.4. Stime di sforzi, tempi e costi
  - 10.4.1. Il prezzo dello sviluppo di un videogioco: i principali concetti di costo
  - 10.4.2. Pianificazione dei compiti: punti critici, chiavi e aspetti da tenere in considerazione
  - 10.4.3. Stime basate su punti sforzo VS calcolo in ore
- 10.5. Priorità nella pianificazione dei prototipi
  - 10.5.1. Definizione degli obiettivi generali del progetto
  - 10.5.2. Priorità alle funzionalità e ai contenuti chiave: ordine e necessità per dipartimento
  - 10.5.3. Raggruppamento delle funzionalità e dei contenuti in produzione per costituire i deliverable (prototipi funzionali)
- 10.6. Pratica corretta per la produzione di videogiochi
  - 10.6.1. Riunioni *giornaliere*, *riunioni settimanali*, riunioni di fine *Sprint*, riunioni per verificare i risultati nelle fasi *ALFA*, *BETA* e *RELEASE*.
  - 10.6.2. Misurazione della velocità di *Sprint*
  - 10.6.3. Individuazione della mancanza di motivazione e della scarsa produttività e anticipazione di possibili problemi di produzione
- 10.7. Analisi nella produzione
  - 10.7.1. Analisi preliminari I: esame della situazione di mercato
  - 10.7.2. Analisi preliminari 2: definizione dei principali benchmark di progetto (concorrenti diretti)
  - 10.7.3. Conclusioni delle analisi preliminari
- 10.8. Calcolo dei costi di sviluppo
  - 10.8.1. Risorse umane
  - 10.8.2. Tecnologia e licenze
  - 10.8.3. Costi di sviluppo esterni
- 10.9. Ricerca di investimenti
  - 10.9.1. Tipi di investitori
  - 10.9.2. Sommario esecutivo
  - 10.9.3. *Pitch Deck*
  - 10.9.4. *Publisher*
  - 10.9.5. Autofinanziamento
- 10.10. Elaborazione *Post Mortem* del progetto
  - 10.10.1. Processo di elaborazione del *Post Mortem* nell'azienda
  - 10.10.2. Analisi dei punti positivi del progetto
  - 10.10.3. Studio dei punti negativi del progetto
  - 10.10.4. Proposta di miglioramento dei punti negativi del progetto e conclusioni

# 06

# 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 facoltà del mondo. 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 ci confrontiamo nel metodo casistico, un metodo di apprendimento orientato all'azione. Durante il programma, 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 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. Con questa metodologia abbiamo formato oltre 650.000 laureati con un successo senza precedenti, in ambiti molto 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.



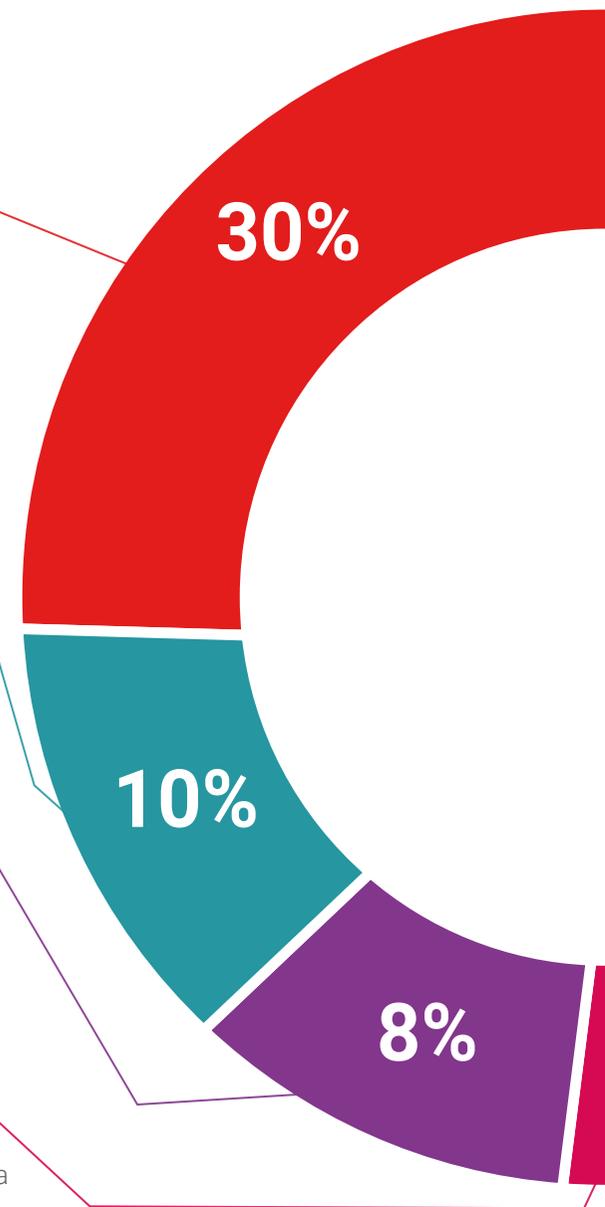
#### Pratiche di competenze e competenze

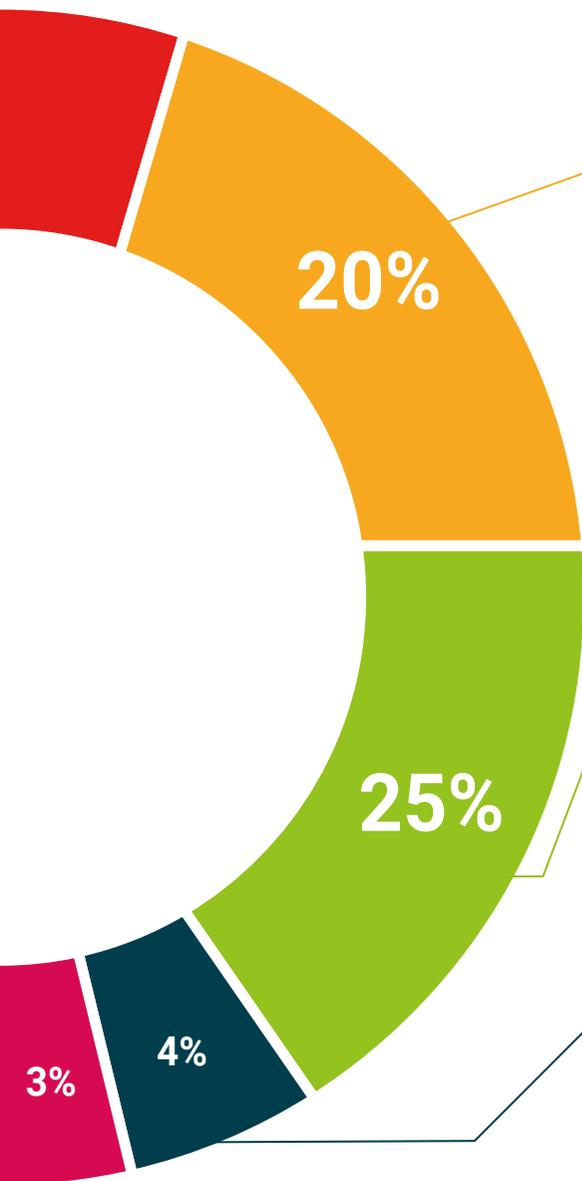
Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



#### 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 di autovalutazione, affinché tu possa verificare come raggiungi progressivamente i tuoi obiettivi.



# 07 Titolo

Il Master Privato in Animazione 3D e Realtà Virtuale ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a una qualifica di Master Privato rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

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

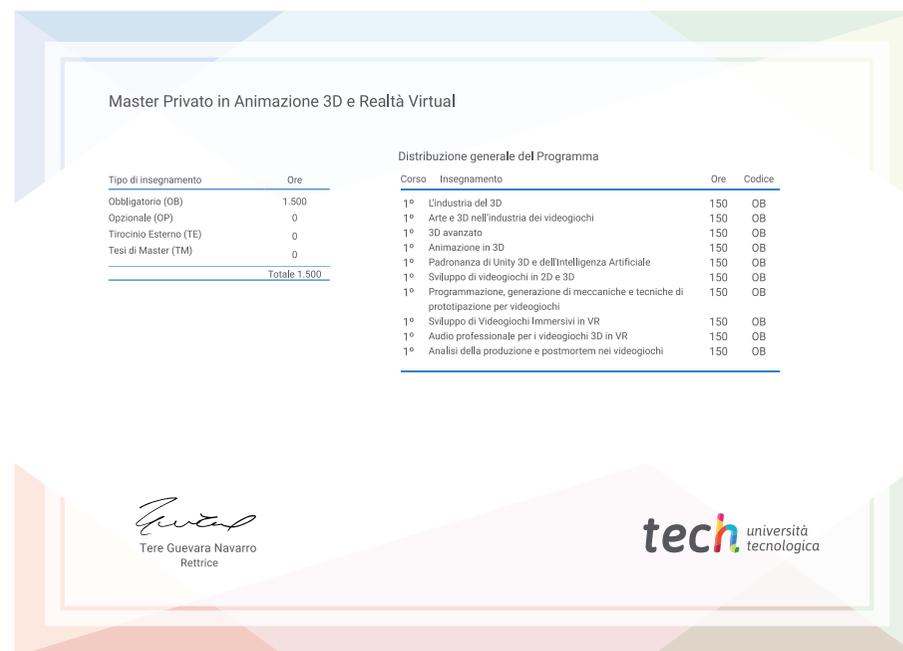
Questo **Master Privato in Animazione 3D e Realtà Virtuale** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato.

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

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

Titolo: **Master Privato in Animazione 3D e Realtà Virtuale**

N. Ore Ufficiali: **1.500 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 innovazione  
conoscenza presente qualità  
formazione online  
sviluppo istituzioni  
classe virtuale lingue

**tech** università  
tecnologica

Master Privato  
Animazione 3D  
e Realtà Virtuale

- » Modalità: online
- » Durata: 12 mesi
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

# Master Privato

## Animazione 3D e Realtà Virtuale

