

# Master Privato

## Animazione 3D e Realtà Virtuale



## 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.techitute.com/it/videogiochi/master/master-animazione-3d-realta-virtuale](http://www.techitute.com/it/videogiochi/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

La realtà virtuale si sta evolvendo a passi da gigante e occupa sempre più campi che comprendono, per citarne alcuni, i videogiochi e l'intrattenimento l'ingegneria robotica, l'architettura o l'istruzione. Il futuro di questa tecnologia è promettente: i dispositivi diventeranno sempre più sofisticati e accessibili a un pubblico più vasto. In questo contesto, le persone con competenze adeguate nella progettazione, nel funzionamento e nella programmazione di ambienti virtuali in 3D avranno un vantaggio competitivo molto forte in un mercato in espansione. Per rispondere a questa nuova esigenza lavorativa, TECH ha sviluppato questo programma in modalità 100% online, che fornirà agli studenti gli strumenti e le metodologie più innovative nel campo della realtà virtuale.





“

*La realtà virtuale è già il presente dell'intrattenimento e il domani di molti altri settori. Fai un passo avanti rispetto agli altri e iscriviti a questo Master Privato per diventare un vero esperto di videogiochi in realtà virtuale”*

La realtà virtuale permette a molti artisti e ingegneri di realizzare il sogno di creare un'esperienza coinvolgente, in cui lo spettatore può vedere e persino sentire ambienti virtuali in modo completamente realistico. Grazie ai progressi tecnologici di oggi, questo è possibile e la realtà virtuale è più in voga che mai, con applicazioni anche nel campo dell'istruzione e della scienza.

Il mercato della realtà virtuale è quindi in piena espansione e richiede sempre più professionisti con qualifiche specifiche in questo campo. Il candidato ideale per qualsiasi posizione legata alla realtà virtuale, in particolare ai videogiochi, deve avere una preparazione su grafica computerizzata e modellazione 3D, oltre alla conoscenza dei principali motori grafici come Unreal Engine o Unity 3D.

Pertanto, il Master Privato in Animazione 3D e Realtà Virtuale di TECH contiene tutto ciò che è utile e richiesto a un professionista che voglia specializzare la propria carriera nella creazione e la virtualizzazione di ambienti realistici o di fantasia. Lo studente imparerà quindi a creare modelli 3D, ad animarli e a portarli nella realtà virtuale, oltre a una serie di altre competenze che gli permetteranno di diventare un professionista indispensabile per qualsiasi studio di grafica VR.

Un programma che, inoltre, offre la flessibilità di studiare senza orari fissi o frequenza obbligatoria presso centri fisici, in quanto il suo insegnamento è in modalità 100% online. Lo studente avrà perciò la libertà di distribuire i contenuti didattici in base ai propri impegni personali, poiché tutto il materiale può essere scaricato da qualsiasi dispositivo con accesso a Internet.

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

- ◆ Lo sviluppo di casi di studio presentati da esperti in 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 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



*Valve, Microsoft e Ubisoft sono alcune delle aziende che stanno puntando maggiormente sulla realtà virtuale. Partecipa ai loro progetti più ambiziosi dopo aver studiato questo programma in modalità 100% online"*

“

*La realtà virtuale è il futuro dell'animazione 3D e dei videogiochi. Non rimanere indietro e iscriviti subito a questo Master Privato per scoprire gli ultimi progressi del settore”*

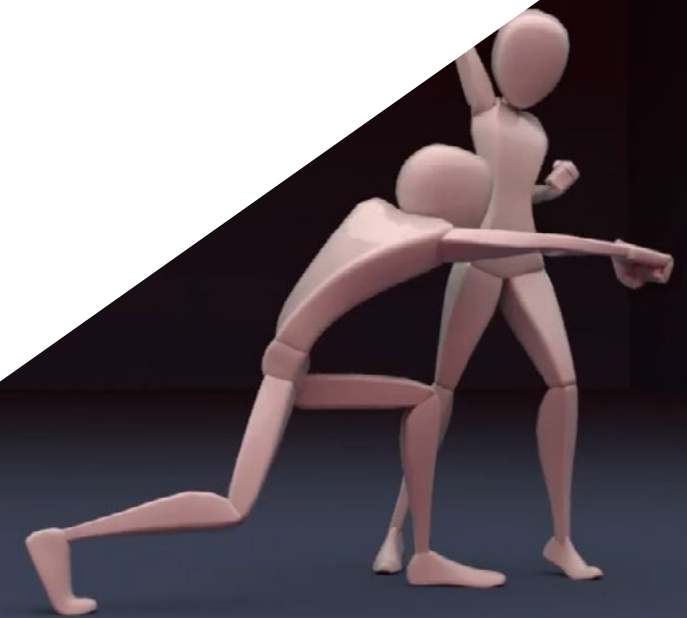
Il personale docente del programma comprende rinomati esperti del settore, nonché riconosciuti specialisti appartenenti a società scientifiche e università prestigiose, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

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.

*Migliaia di giocatori e streamer si sfidano su Beat Saber. Riesci a immaginare di essere il designer del prossimo grande successo di realtà virtuale? Con questo Master Privato sarai in grado di farlo.*

*Se vuoi creare esperienze che rimangano impresse nella memoria dei giocatori, questo Master Privato ti darà gli strumenti per riuscirci.*



# 02

## Obiettivi

Questo programma in Animazione 3D e Realtà Virtuale consentirà allo studente di utilizzare abilmente i migliori strumenti di progettazione e modellazione 3D. Le conoscenze fornite da un team di esperti di questo settore permetteranno allo studente di dare una spinta alla propria carriera e di indirizzarla verso le migliori aziende di videogiochi del momento, disponendo di un insieme di conoscenze altamente versatile e richieste dai progetti più complessi. I seguenti obiettivi fissati da TECH garantiscono che al termine del corso lo studente acquisisca le abilità e le competenze necessarie.





“

*L'obiettivo di TECH è lo stesso tuo: consentirti di ricoprire le migliori posizioni professionali con gli strumenti e le conoscenze più avanzate”*



## Obiettivi generali

---

- ◆ Fornire conoscenze specialistiche sull'Industria 3D
- ◆ Utilizzare il software 3D Max per generare i diversi contenuti
- ◆ Proporre una serie di buone pratiche e un lavoro organizzato e professionale
- ◆ Generare competenze specialistiche in materia di realtà virtuale
- ◆ Determinare gli Asset e i personaggi e l'integrazione nella realtà virtuale
- ◆ Analizzare l'importanza dell'audio nei videogiochi
- ◆ 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
- ◆ Animare personaggi 3D bipedi e quadrupedi
- ◆ Scoprire il *Rigging* 3D
- ◆ Analizzare l'importanza del movimento del corpo dell'animatore per avere dei riferimenti nelle animazioni
- ◆ Fornire conoscenze tecniche specialistiche per 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 best practice
- ◆ 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 i cui componenti visivi possano essere gestiti ed eseguiti in modo ottimale
- ◆ Sviluppare personaggi avanzati per videogiochi 3D
- ◆ Utilizzare sistemi di animazione e altre risorse come librerie in un progetto professionale
- ◆ Preparare il progetto per un'esportazione di successo
- ◆ Applicare le conoscenze acquisite all'ambiente VR
- ◆ Adattare il comportamento dei componenti dei videogiochi alla VR
- ◆ Integrare i contenuti progettati e implementati in un progetto giocabile completo
- ◆ Elaborare l'identità sonora di un progetto di videogioco 3D
- ◆ Progettare il tipo di audio appropriato per il progetto, come voce, colonna sonora o effetti sonori speciali
- ◆ Stimare lo sforzo di creazione dell'audio per lavorare all'interno di un piano di produzione e di un *Timing* appropriati
- ◆ Sviluppare la metodologia Scrum e *Agile* applicata ai videogiochi al fine di gestire progetti
- ◆ Stabilire un sistema di calcolo dell'impegno sotto forma di stime basate sulle ore
- ◆ Generare materiale per presentare il progetto agli investitori



## Obiettivi specifici

---

### Modulo 1. Industria 3D

- ◆ Esaminare lo stato attuale dell'industria 3D e la sua evoluzione negli ultimi anni
- ◆ Generare una conoscenza specialistica dei 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 un'ulteriore generazione
- ◆ Integrare i contenuti sviluppati sia nel mondo digitale (videogiochi, VR, ecc.) che 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 Asset 3D di qualità professionale con 3D Max, imparando a usare lo strumento
- ◆ 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

- ◆ Esame del software di creazione di mesh 3D e di editing 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 generazione 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 Asset e integrarli in uno scenario
- ◆ Creare personaggi e integrarli in uno scenario
- ◆ Valutare l'importanza dell'audio e dei suoni di un videogioco

### Modulo 3. 3D avanzato

- ◆ 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

### 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 diversi cicli di animazione
- ◆ Conoscere a fondo *Lip-Sync*, *Rig* facciale
- ◆ Analizzare le differenze tra l'animazione realizzata per il cinema e quella realizzata per i videogiochi
- ◆ Sviluppo di uno scheletro personalizzato
- ◆ Padroneggiare la composizione di fotocamere e inquadrature



### Modulo 5. Conoscenze approfondite di Unity 3D e Intelligenza Artificiale

- ◆ Analizzare la storia delle decisioni dal punto di vista tecnologico dell'evoluzione dei videogiochi
- ◆ Pianificazione di uno sviluppo tecnologico sostenibile e flessibile
- ◆ Generare conoscenze specialistiche sullo *Scripting* e sull'uso di *Plugins* di terze parti nello sviluppo dei nostri contenuti
- ◆ Implementare sistemi di fisica e animazione
- ◆ Padroneggiare le tecniche di prototipazione rapida e le tecniche di base delle forme per strutturare le 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 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 videogiochi professionali
- ◆ Utilizzare *Shaders* e materiali per dare una finitura professionale
- ◆ Creare e configurare sistemi di particelle
- ◆ Utilizzare tecniche di illuminazione ottimizzate per ridurre l'impatto sulle prestazioni del motore di gioco
- ◆ Generare VFX di qualità professionale
- ◆ Conoscere i diversi componenti per gestire i vari tipi di audio in un videogioco 3D

### Modulo 7. Tecniche di programmazione, generazione meccanica e tecniche di prototipazione di videogiochi

- ◆ Lavorare su modelli *Low Poly* e *High Poly* nello sviluppo professionale in ambienti Unity 3D
- ◆ Implementare funzionalità e comportamenti avanzati nei personaggi dei videogiochi
- ◆ Importare correttamente animazioni dei personaggi nell'ambiente di lavoro
- ◆ Controllare *Ragdoll Systems* e *Skeletal Meshes*
- ◆ Padroneggiare le risorse disponibili, come le librerie di *Assets* e le funzionalità, e 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 garantirne il funzionamento

### Modulo 8. Sviluppo di 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 supportare le azioni del giocatore eseguite con i dispositivi VR
- ◆ Applicazione dello sviluppo di elementi dell'interfaccia utente 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 un'esecuzione di successo

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

- ◆ Analizzare i diversi tipi di stili audio nei 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 di un videogioco 3D completo
- ◆ Determinare gli aspetti chiave della creazione della colonna sonora del videogioco e degli effetti sonori del progetto
- ◆ Sviluppare gli aspetti chiave del lavoro con i doppiatori e gli attori e della registrazione delle voci del gioco
- ◆ Compilare i metodi e i formati di 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 leadership del progetto
- ◆ Sviluppare un quadro sostenibile per l'intero team
- ◆ Anticipare le esigenze delle Risorse Umane nella produzione e per l'elaborazione di una stima dei costi di base del personale
- ◆ Effettuare un'analisi preventiva per ottenere informazioni chiave per la comunicazione sui valori più importanti del nostro progetto
- ◆ Sostenere le argomentazioni di vendita e di finanziamento del progetto con cifre che dimostrino la potenziale solvibilità del progetto
- ◆ Determinare i passi necessari per contattare *Publishers* e investitori

“

*Grazie a questi insegnamenti che offre  
TECH si potrà raggiungere facilmente  
il proprio obiettivo di crescere  
professionalmente nel campo dei  
videogiochi e della realtà virtuale”*

# 03

## Competenze

Il professionista a cui è rivolta questa qualifica sarà in grado di sviluppare e creare ambienti, oggetti e personaggi in spazi completamente digitalizzati al termine del Master Privato. Ciò è possibile grazie all'approfondimento delle conoscenze in materia di strumenti come Unity o Unreal Engine, nonché di processi di rendering e ottimizzazione efficienti per aumentare ulteriormente le prestazioni degli studenti. Tutte queste conoscenze sono molto apprezzate dalle principali aziende del settore dei videogiochi, per cui lo studente potrà ampliare le sue prospettive di lavoro e la sua proiezione professionale.







“

*La tua posizione nel mercato del lavoro  
migliorerà grazie a tutte le competenze che  
apprenderete in questo Master Privato”*



## Competenze generali

---

- ◆ Conoscere in modo approfondito l'industria 3D applicata ai videogiochi
- ◆ Acquisire una conoscenza avanzata del processo di creazione di un progetto specializzato in animazione 3D
- ◆ Generare Assets ed elementi 3D
- ◆ Creare elementi animati 3D
- ◆ Integrare i contenuti generati in Unity 3D
- ◆ Applicare una pipeline dettagliata e adeguata alle esigenze del settore odierno
- ◆ Scoprire i diversi stili di arte 3D e i loro principali vantaggi e svantaggi
- ◆ Sapere 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 più a dare quel tocco di qualità al tuo CV con le conoscenze avanzate in realtà virtuale e progettazione 3D acquisite in questo corso”*





## Competenze specifiche

---

- ◆ Padroneggiare 3D Max
- ◆ Organizzare lo spazio di lavoro in modo professionale e applicare una serie di best practice, basate sull'esperienza dei docenti in aziende reali
- ◆ Creare scenari interattivi in 3D, in cui integrare il materiale creato nel corso del programma
- ◆ Creare personaggi animati in 3D
- ◆ Approfondire lo studio di tecniche avanzate di texturing, uso di diversi tipi di pennelli, ecc.
- ◆ Essere specializzati nel *Digital Sculpting* con *ZBrush*
- ◆ Padroneggiare la creazione di cinematiche
- ◆ Analizzare il funzionamento per creare *Rigs* Faciales, *Lip Sync*, etc.
- ◆ Utilizzare Unity 3D e Unreal Engine per testare i contenuti creati in un ambiente di gioco completamente interattivo
- ◆ Generare prototipi di videogiochi 2D e 3D con meccaniche e fisiche
- ◆ Sviluppare prototipi per la realtà aumentata e i dispositivi mobili
- ◆ Programmare in modo efficiente un'intelligenza artificiale
- ◆ Applicare la tecnologia di simulazione *Ragdoll* per i personaggi
- ◆ Organizzare il progetto attraverso un efficace sistema di controllo delle versioni
- ◆ Familiarizzarsi con il processo di produzione di un progetto di questo tipo e 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

Il personale docente incaricato di questo Master Privato in Animazione 3D e Realtà Virtuale ha una vasta esperienza nella progettazione 3D di diversi tipi di progetti virtuali, per cui lo studente ha la certezza di ricevere il miglior insegnamento possibile in questo campo. La sua esperienza nel settore in grandi aziende del settore tecnologico aiuterà gli studenti a sviluppare tutto il loro potenziale per mezzo di casi pratici e metodologie innovative.







“

*Riuscirai ad avere successo nel campo della realtà virtuale, progettando giochi che attraggano i giocatori di tutte le età e di tutti i tipi”*

## 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. Núñez Martín, Daniel

- ◆ Produttore presso Cateffects S.L.
- ◆ Produttore musicale specializzato nella composizione e nella progettazione di musica originale per media audiovisivi e videogiochi
- ◆ Audio designer e compositore musicale presso Risin' Goat S.L.
- ◆ Tecnico del doppiaggio audiovisivo in SOUNDUB S.A.
- ◆ Creatore di contenuti per il Master Talentum in Creazione di Videogiochi presso Telefónica Educación Digital
- ◆ Tecnico Superiore in Istruzione Professionale in Suono dell'Università di Francisco de Vitoria
- ◆ Livello intermedio di istruzione musicale ufficiale presso il Conservatorio Manuel de Falla, con specializzazione in pianoforte e sassofono.

### 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

### Dott. Martínez Alonso, Sergio

- ◆ Sviluppatore Unity senior presso NanoReality Games Ltd.
- ◆ Programmatore capo e progettista di giochi presso NoobO Games
- ◆ Insegnante in diversi centri educativi come iFP, Implika o Rockbotic.
- ◆ Programmatore presso gli studi Stage Clear
- ◆ Docente presso la Scuola Universitaria di Design, Innovazione e Tecnologia
- ◆ Laurea in Ingegneria informatica presso l'Università di Murcia
- ◆ Laurea in Design e Sviluppo di Videogiochi presso la Scuola Universitaria di Design, Innovazione e Tecnologia

### Dott. Ferrer Mas, Miquel

- ◆ Sviluppatore Unity senior presso Quantic Brains
- ◆ Programmatore capo in Big Bang Box
- ◆ Cofondatore e programmatore di videogiochi presso Carbonbyte
- ◆ Programmatore audiovisivo presso Unkasoft Advergaming
- ◆ Programmatore di videogiochi presso Enne
- ◆ Direttore del design di Bioalma
- ◆ Tecnico superiore in Informatica di Na Camel-la
- ◆ Master in Programmazione di videogiochi presso CICE
- ◆ Corso di introduzione all'apprendimento profondo con PyTorch di Udacity

# 05

## Struttura e contenuti

Questo Master Privato è strutturato in 10 moduli che trattano tutti i campi legati all'animazione computerizzata in 3D in ambienti di realtà virtuale, con argomenti e sotto-argomenti dedicati ai principali strumenti, ai metodi di lavoro, alle risorse digitali e alle forme di organizzazione del team. Grazie a ciò, lo studente otterrà una comprensione completa di ciò che è coinvolto nella creazione e nella successiva esecuzione di un progetto di realtà virtuale adattato ai videogiochi attraverso un percorso di studi in modalità 100% online.







“

*Questo programma di studio, realizzato da esperti del settore, garantisce che imparerai tutto ciò che c'è da sapere sull'animazione 3D in ambienti di realtà virtuale”*

## Modulo 1. Industria 3D

- 1.1. Industria 3D nell'animazione e nei videogiochi
  - 1.1.1. Animazione 3D
  - 1.1.2. Industria 3D nell'animazione e nei videogiochi
  - 1.1.3. Animazione 3D. Futuro
- 1.2. Il 3D nei videogiochi
  - 1.2.1. Videogiochi. Limiti
  - 1.2.2. Sviluppo di un videogioco 3D. Difficoltà
  - 1.2.3. Soluzioni delle difficoltà nello sviluppo di un videogioco
- 1.3. Software 3D per 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 generazione di Asset 3D per videogiochi
  - 1.4.1. Idea e montaggio a partire da un *Model Sheet*
  - 1.4.2. Modellazione con geometria ridotta e dettagli elevati
  - 1.4.3. Proiezione di dettagli tramite texture
- 1.5. I principali stili artistici in 3D per i videogiochi
  - 1.5.1. Stile Cartoon
  - 1.5.2. Stile realista
  - 1.5.3. *Cel Shading*
  - 1.5.4. *Motion Capture*
- 1.6. Integrazione 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 i diversi settori industriali
  - 1.7.1. Il 3D nel cinema e nelle serie
  - 1.7.2. 3D nei videogiochi
  - 1.7.3. Il 3D nella pubblicità
- 1.8. Render: Rendering e prerenderizzata in tempo reale
  - 1.8.1. Illuminazione
  - 1.8.2. Definizione di ombre
  - 1.8.3. Qualità vs. Velocità
- 1.9. Generazione di asset 3D in 3D Max
  - 1.9.1. Software 3D Max
  - 1.9.2. Interfaccia, menu, barra degli strumenti
  - 1.9.3. Controller
  - 1.9.4. Scena
  - 1.9.5. *Viewports*
  - 1.9.6. *Basic Shapes*
  - 1.9.7. Generazione, modifica e trasformazione di oggetti
  - 1.9.8. Creazione di una scena 3D
  - 1.9.9. Modellazione 3D di asset professionali per videogiochi
  - 1.9.10. Redattori di materiali
    - 1.9.10.1. Creazione e montaggio di materiali
    - 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 best practice
  - 1.10.1. Creazione di un progetto
  - 1.10.2. Struttura delle cartelle
  - 1.10.3. Funzionalità personalizzate

**Modulo 2. Arte e 3D nell'Industria dei Videogiochi**

- 2.1. Progetti 3D in VR
  - 2.1.1. Software per la creazione di mesh 3D
  - 2.1.2. Software di editing 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. Potenziali problemi
  - 2.2.3. Soluzioni
- 2.3. Studio di linea estetica per la generazione dello stile artistico in videogiochi: dalla progettazione di giochi alla generazione di arte 3D
  - 2.3.1. Scelta del destinatario del videogiochi. Chi vogliamo raggiungere?
  - 2.3.2. Possibilità artistiche dello sviluppatore
  - 2.3.3. Definizione finale della linea estetica
- 2.4. Benchmarking estetico e analisi della concorrenza
  - 2.4.1. Pinterest e siti simili
  - 2.4.2. Creazione di *Model Sheet*
  - 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 della produzione di *Asset* su livelli
  - 2.6.2. Design degli scenari
  - 2.6.3. Progettazione degli *Asset*
- 2.7. Integrazione degli *Assets* nei livelli e nei test
  - 2.7.1. Processo di integrazione a livelli
  - 2.7.2. Texture
  - 2.7.3. Ritocchi finali

- 2.8. Personaggi
  - 2.8.1. Pianificazione della produzione di personaggi
  - 2.8.2. Design dei personaggi
  - 2.8.3. Design degli *Assets* per i personaggi
- 2.9. Integrazione di personaggi in scenari e test
  - 2.9.1. Processo di integrazione di personaggi a 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. Composizione e processi produttivi
  - 2.10.3. Design della colonna sonora
  - 2.10.4. Design di effetti sonori
  - 2.10.5. Design 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 alta
  - 3.1.4. Modellazione organica per i videogiochi
  - 3.1.5. Mappatura avanzata degli oggetti 3D
- 3.2. Texturing *3D avanzato*
  - 3.2.1. Interfaccia *Substance Painter*
  - 3.2.2. Materiali, *Alphas* e l'uso di pennelli
  - 3.2.3. Uso di particelle
- 3.3. Esportazione per software 3D e Unreal Engine
  - 3.3.1. Integrazione di Unreal Engine nei disegni
  - 3.3.2. Integrazione di modelli 3D
  - 3.3.3. Applicazioni di texture in Unreal Engine



- 3.4. *Sculpting* digitale
  - 3.4.1. *Sculpting* digitale con *ZBrush*
  - 3.4.2. Primi passi in *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 di mesh di base
  - 3.4.7. Modellazione per pezzo
  - 3.4.8. Esportazione di modelli 3D in *ZBrush*
- 3.5. L'uso di *Polypaint*
  - 3.5.1. Pennelli avanzati
  - 3.5.2. Texture
  - 3.5.3. Materiali predefiniti
- 3.6. Retopologia
  - 3.6.1. Retopologia. Uso nell'industria dei videogiochi
  - 3.6.2. Creazione di mesh *Low Poly*
  - 3.6.3. Utilizzo di software per la retopologia
- 3.7. Posizionare modelli 3D
  - 3.7.1. Visualizzatori di immagini di riferimento
  - 3.7.2. Utilizzazione di *Transpose*
  - 3.7.3. Uso di *Transpose* per modelli composti da diverse parti
- 3.8. Esportazione di modelli 3D
  - 3.8.1. Esportazione di modelli 3D
  - 3.8.2. Generazione di texture per l'esportazione
  - 3.8.3. Configurazione del modello 3d con i diversi materiali e texture
  - 3.8.4. Principi di modellazione 3D

- 3.9. Tecniche avanzate di lavoro
  - 3.9.1. Flusso di lavoro nella modellazione 3D
  - 3.9.2. Organizzazione dei processi di lavoro nella modellazione 3D
  - 3.9.3. Stime di sforzo per la produzione
- 3.10. Finalizzazione del modello ed esportazione per altri programmi
  - 3.10.1. Flusso di lavoro per completare la modellazione
  - 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* del viso e *Morpher*
  - 4.3.1. Linguaggio del viso. *Lip-Sync*, occhi, punti focali
  - 4.3.2. Montaggio delle sequenze
  - 4.3.3. Fonetica. Importanza

- 4.4. Animazione applicata
  - 4.4.1. Animazione 3D per il cinema e la televisione
  - 4.4.2. Animazione per Videogiochi
  - 4.4.3. Animazione per altre applicazioni
- 4.5. Acquisizione del movimento con Kinect
  - 4.5.1. Acquisizione del movimento per l'animazione
  - 4.5.2. Sequenza di 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 di mesh
  - 4.6.3. Pesi dell'animazione
- 4.7. *Acting*
  - 4.7.1. Linguaggio del corpo
  - 4.7.2. Le posizioni
  - 4.7.3. Montaggio delle sequenze
- 4.8. Telecamere e piani
  - 4.8.1. La telecamera e l'ambiente
  - 4.8.2. Composizione dell'inquadratura e dei personaggi
  - 4.8.3. Rifiniture
- 4.9. Effetti speciali
  - 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. Le espressioni
  - 4.10.2. Referenze degli attori
  - 4.10.3. Dalla telecamera al programma

## Modulo 5. Conoscenze approfondite di Unity 3D e Intelligenza Artificiale

- 5.1. 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* e *Plugins* di terzi
- 5.4. Fisiche, inputs
  - 5.4.1. *Input System*
  - 5.4.2. Fisiche in Unity 3D
  - 5.4.3. *Animation* e *Animator*
- 5.5. Prototipazione su Unity
  - 5.5.1. *Blocking* e *Colliders*
  - 5.5.2. *Prefabs*
  - 5.5.3. *Scriptable Objects*
- 5.6. Tecniche di programmazione specifica
  - 5.6.1. Modello Singleton
  - 5.6.2. Caricamento di risorse durante l'esecuzione di giochi in Windows
  - 5.6.3. Rendimento 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. Tipi di giochi di realtà aumentata
  - 5.8.2. ARkit e ARcore
  - 5.8.3. Sviluppo Vuforia
- 5.9. Programmazione di intelligenza artificiale
  - 5.9.1. Algoritmi di intelligenza artificiale
  - 5.9.2. Macchine a stati finiti
  - 5.9.3. Reti neurali
- 5.10. Distribuzione e marketing
  - 5.10.1. L'arte di pubblicare e promuovere un videogioco
  - 5.10.2. Responsabile del successo
  - 5.10.3. Strategie

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

- 6.1. Risorse grafiche raster
  - 6.1.1. *Sprites*
  - 6.1.2. *Atlas*
  - 6.1.3. *Texture*
- 6.2. Sviluppo dell'interfaccia e dei menu
  - 6.2.1. *Unity GUI*
  - 6.2.2. *Unity UI*
  - 6.2.3. *UI Toolkit*
- 6.3. Sistemi di animazione
  - 6.3.1. *Curve e chiavi di animazione*
  - 6.3.2. *Eventi di animazione applicati*
  - 6.3.3. *Modificatori*

- 6.4. Materiali e *Shaders*
  - 6.4.1. *Componenti con un materiale*
  - 6.4.2. *Tipi di RenderPass*
  - 6.4.3. *Shaders*
- 6.5. Particelle
  - 6.5.1. *Sistema di particelle*
  - 6.5.2. *Trasmettitori e subtrasmettitori*
  - 6.5.3. *Scripting*
  - 6.5.4. *Illuminazione*
- 6.6. Modalità di illuminazione
  - 6.6.1. *Backing delle luci*
  - 6.6.2. *Light Probes*
- 6.7. Mecanim
  - 6.7.1. *State Machines, SubState Machines* e le transizioni tra le animazioni
  - 6.7.2. *Blend Trees*
  - 6.7.3. *Animation Layers* e *IK*
- 6.8. Finitura cinematografica
  - 6.8.1. *Timeline*
  - 6.8.2. *Effetti di post-elaborazione*
  - 6.8.3. *Universal Render Pipeline* e *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* e *Audio Listener*
  - 6.10.2. *Audio Mixer*
  - 6.10.3. *Audio Spatializer*



## Modulo 7. Tecniche di programmazione, generazione meccanica e tecniche di prototipazione

- 7.1. Processo tecnico
  - 7.1.1. Modelli *Low Poly* e *High Poly* a Unity
  - 7.1.2. Configurazione del materiale
  - 7.1.3. *High Definition Render Pipeline*
- 7.2. Design di personaggi
  - 7.2.1. Movimento
  - 7.2.2. Design di *Colliders*
  - 7.2.3. Creazione e comportamento
- 7.3. Importazione di *Skeletal Meshes* a Unity
  - 7.3.1. Esportazione *Skeletal Meshes* del software 3D
  - 7.3.2. *Skeletal Meshes* in Unity
  - 7.3.3. Punti di ancoraggio per gli accessori
- 7.4. Importare le animazioni
  - 7.4.1. Preparazione dell'animazione
  - 7.4.2. Importare le animazioni
  - 7.4.3. *Animator* e transizioni
- 7.5. Editor di animazioni
  - 7.5.1. Creazione di *Blend Spaces*
  - 7.5.2. Creazione di un *montaggio di animazione*
  - 7.5.3. Editing di animazioni *Read-Only*
- 7.6. Creazione e simulazione di un *Ragdoll*
  - 7.6.1. Configurazione di un *Ragdoll*
  - 7.6.2. *Ragdoll* a un'animazione grafica
  - 7.6.3. Simulazione di un *Ragdoll*
- 7.7. Risorse per la costruzione dei personaggi
  - 7.7.1. Librerie
  - 7.7.2. Importazione ed esportazione di materiale dalle biblioteche
  - 7.7.3. Movimentazione dei materiali
- 7.8. Squadre di lavoro
  - 7.8.1. Gerarchia e ruoli lavorativi
  - 7.8.2. Sistemi di controllo della versione
  - 7.8.3. Risoluzione di conflitti

- 7.9. Requisiti per uno sviluppo di successo
  - 7.9.1. Produzione di successo
  - 7.9.2. Sviluppo ottimale
  - 7.9.3. Requisiti essenziali
- 7.10. Imballaggio per la pubblicazione
  - 7.10.1. *Player Settings*
  - 7.10.2. *Build*
  - 7.10.3. Creazione di un installatore

## Modulo 8. Sviluppo di videogiochi immersivi in VR

- 8.1. Unicità della VR
  - 8.1.1. Videogiochi tradizionali e VR. Differenze
  - 8.1.2. *Motion Sickness*: fluidità contro effetti
  - 8.1.3. Interazioni uniche della VR
- 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. *Arm Swinging*
  - 8.3.3. *Forward Movement* con e senza *Facing*
- 8.4. Fische in VR
  - 8.4.1. Oggetti afferrabili e lanciabili
  - 8.4.2. Peso e massa in VR
  - 8.4.3. Gravità in VR
- 8.5. UI in VR
  - 8.5.1. Posizionamento e curvatura degli elementi dell'interfaccia utente
  - 8.5.2. Modalità di interazione del menu VR
  - 8.5.3. Buone pratiche per un'esperienza confortevole
- 8.6. Animazione 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. Avatar
  - 8.7.1. Rappresentazione dell'avatar dai propri occhi
  - 8.7.2. Rappresentazione esterna del proprio avatar
  - 8.7.3. Cinematica inversa e animazione procedurale applicata agli avatar
- 8.8. Audio
  - 8.8.1. Configurazione di *Audio Sources* e *Audio Listeners* in VR
  - 8.8.2. Effetti disponibili per un'esperienza più coinvolgente
  - 8.8.3. *Audio Spatializer VR*
- 8.9. Ottimizzazione nei progetti VR e AR
  - 8.9.1. *Occlusion Culling*
  - 8.9.2. *Static Batching*
  - 8.9.3. Impostazioni di qualità e tipi di Render Pass
- 8.10. Pratica: *Escape Room VR*
  - 8.10.1. Experience design
  - 8.10.2. *Layout* dello scenario
  - 8.10.3. Sviluppo di meccaniche

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

- 9.1. Audio professionale per videogiochi 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 del progetto per la creazione di audio
- 9.3. Studio di riferimento per il suono
  - 9.3.1. Elenco dei principali riferimenti per affinità al progetto
  - 9.3.2. Riferimenti sonori da altri media per dare al videogioco un'identità
  - 9.3.3. Revisione dei riferimenti e stesura delle conclusioni

- 9.4. Progettare l'identità sonora di un videogioco
  - 9.4.1. Principali fattori che influenzano il progetto
  - 9.4.2. Aspetti rilevanti della composizione audio: strumentazione, tempo, altro
  - 9.4.3. Definizione di voci
- 9.5. Creazione della colonna sonora
  - 9.5.1. Elenco di ambienti e audio
  - 9.5.2. Definizione di motivo, tema e strumentazione
  - 9.5.3. Composizione e test audio di prototipi funzionali
- 9.6. Creazione di effetti sonori (FX)
  - 9.6.1. Effetti sonori: tipi di FX ed elenco completo in base alle esigenze del progetto
  - 9.6.2. Definizione di motivo, tema e creazione
  - 9.6.3. Valutazione e test degli effetti sonori su prototipi funzionanti
- 9.7. Creazione della voce
  - 9.7.1. Tipi di voci ed elenco 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 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 audio del progetto
- 9.10. Preparazione 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, effetti e voci
  - 9.10.3. Commercializzazione di librerie di Asset sonori

**Modulo 10.** Produzione e finanziamento di Videogiochi

- 10.1. Produzione in videogiochi
  - 10.1.1. Metodologie a cascata
  - 10.1.2. Casi di studio sulla mancanza di gestione del progetto e sull'assenza di un piano di lavoro
  - 10.1.3. Conseguenze della mancanza di un reparto di produzione nell'industria dei videogiochi
- 10.2. Il team di sviluppo
  - 10.2.1. Dipartimenti chiave nello sviluppo dei progetti
  - 10.2.2. Profili chiave della microgestione: Lead e 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 impegno, tempo 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, punti chiave 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 delle funzionalità e dei contenuti chiave: ordine e necessità per reparto
  - 10.5.3. Accorpamento di funzionalità e contenuti in produzione per formare i deliverable (prototipi funzionali)
- 10.6. Buone pratiche nella produzione di videogiochi
  - 10.6.1. Riunioni, *Daylies*, *Weekly Meeting*, riunioni di fine *sprint*, riunioni di verifica dei risultati delle milestone ALFA, BETA e RELEASE
  - 10.6.2. Misura 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 in produzione
  - 10.7.1. Analisi preliminare 1: esame della situazione di mercato
  - 10.7.2. Analisi preliminare 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. Spese per lo sviluppo esterno
- 10.9. Ricerca di investimenti
  - 10.9.1. Tipi di inverter
  - 10.9.2. Sommario esecutivo
  - 10.9.3. *Pitch Deck*
  - 10.9.4. *Publisher*
  - 10.9.5. Autofinanziamento
- 10.10. Elaborazione di *Post Mortem* dei progetti
  - 10.10.1. Processo di elaborazione del *Post Mortem* in azienda
  - 10.10.2. Analisi dei punti di forza del progetto
  - 10.10.3. Studio dei punti negativi del progetto
  - 10.10.4. Proposta di miglioramento dei punti negativi del progetto e conclusioni



*Grazie alle conoscenze acquisite in questo Master Privato potrai accedere a posti di lavoro presso le migliori aziende del settore dei videogiochi e del design 3D*



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 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.





07

# Titolo

Il Master Privato in Animazione 3D e Realtà Virtuale garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di 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”*

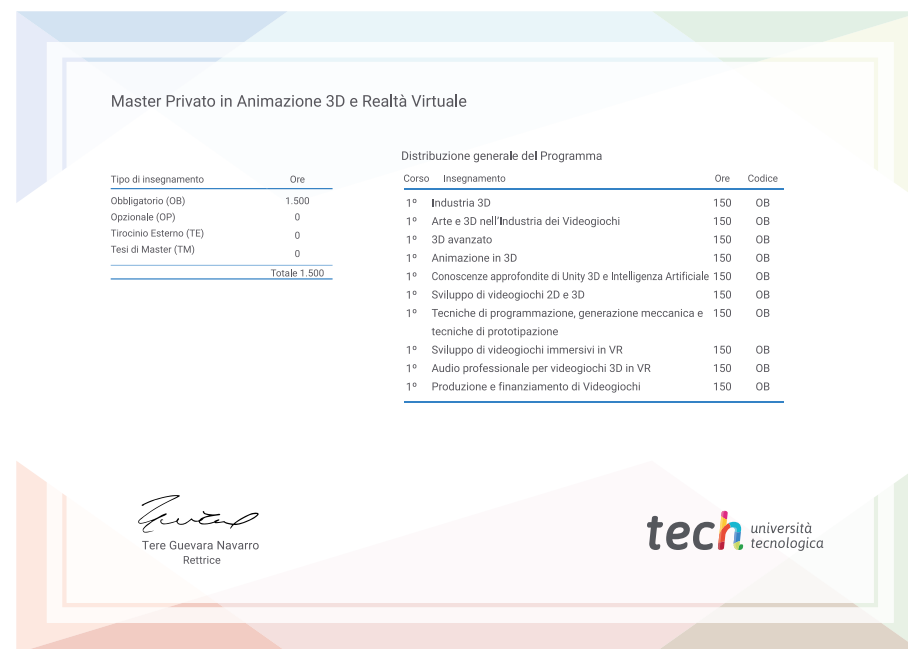
Questo **Master Privato in Animazione 3D e Realtà Virtuale** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato.

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**

Ore Ufficiali: **1.500 o.**



\*Apostille dell'Aia. Se lo studente dovesse richiedere che il suo diploma cartaceo sia provvisto di Apostille dell'Aia, TECH EDUCATION effettuerà le gestioni opportune per ottenerla pagando un costo aggiuntivo.

futuro  
salute fiducia persone  
educazione informazione tutor  
garanzia accreditamento insegnamento  
istituzioni tecnologia apprendimento  
comunità impegno  
attenzione personalizzata innovazione  
conoscenza presente qualità  
formazione online  
sviluppo istituzioni  
classe virtuale 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

