

# Esperto Universitario

## Arte nella Realtà Virtuale con Unity, Blender e 3ds Max



## Esperto Universitario

### Arte nella Realtà Virtuale con Unity, Blender e 3ds Max

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

Accesso al sito web: [www.techtute.com/it/videogiochi/specializzazione/specializzazione-arte-realta-virtuale-unity-blender-3ds-max](http://www.techtute.com/it/videogiochi/specializzazione/specializzazione-arte-realta-virtuale-unity-blender-3ds-max)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Direzione del corso

---

*pag. 12*

04

Struttura e contenuti

---

*pag. 16*

05

Metodologia

---

*pag. 20*

06

Titolo

---

*pag. 28*

# 01

# Presentazione

L'ampia accettazione e la domanda di Videogiochi di Realtà Virtuale aprono una vasta gamma di possibilità per lo sviluppo imprenditoriale e dell'occupazione in un settore in crescita. La creazione di progetti richiede competenze e abilità nell'uso dei principali software di modellazione per l'animazione 3D. In questa qualifica, il professionista del settore **Gamer** conoscerà i principali strumenti per la progettazione VR e la creazione di una **Pipeline** professionale dall'inizio alla fine. Questo programma presenta, pertanto, contenuti multimediali di qualità, attraverso la metodologia **Relearning** per facilitare l'apprendimento e poter indirizzare la propria carriera verso l'industria di videogiochi VR, un settore sempre più specializzato.



“

*Specializzati sui tre programmi che faranno la differenza nei tuoi progetti di animazione 3D nel mondo del Gaming”*

Beat Saber o *Half-Life* Alyx sono esempi del grande impatto sociale e del potenziale della Realtà Virtuale nel settore dei **Gaming**. Questa tecnologia ha rivoluzionato il panorama dell'industria in più rapida crescita negli ultimi anni, rafforzando il legame dei **Gamer** con i videogiochi e favorendo la creazione di contenuti di qualità artistica superiore. Pertanto, questo Esperto Universitario riguarda i tre principali programmi di modellazione 3D incentrati sul settore dei videogiochi.

Grazie alla vasta esperienza del personale docente, il professionista dei Videogiochi perfezionerà la propria conoscenza della materia e sarà in grado di creare i propri progetti grafici e lanciarli sul mercato con i requisiti necessari per il successo. Un programma con un approccio pratico e realista al settore, con contenuti digitali e multimediali che faciliteranno la comprensione e la crescita professionale in un ambiente altamente competitivo.

Un'eccellente opportunità di specializzarsi, con il vantaggio di poter seguire il corso 100% online, grazie a una metodologia flessibile che permetterà al professionista dei Videogiochi di accrescere le proprie conoscenze con i tempi e i ritmi che desidera.

Questo **Esperto Universitario in Arte nella Realtà Virtuale con Unity, Blender e 3ds Max** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Sviluppo di casi pratici presentati da esperti in creazione e design di Videogiochi con la tecnologia della 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
- ◆ Speciale enfasi sulle metodologie innovative
- ◆ Lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ◆ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o portatile provvisto di connessione a internet



*Videogiochi come Assassin's Creed sono stati creati con 3ds Max. Cosa aspetti a realizzare un progetto di successo grazie alla padronanza di questo programma?"*

“

*Inizierai il percorso che stavi cercando nel settore dei Videogiochi VR con la garanzia di saper usare gli strumenti più utilizzati dalle aziende del settore”*

Il personale docente del programma comprende rinomati professionisti 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.

*Avrai a disposizione risorse multimediali aggiornate sviluppate da un team di docenti specializzati in Realtà Virtuale nei Videogiochi.*

*Coniuga la tua vita personale con l'apprendimento del Design di Videogiochi per la Realtà Virtuale nel settore del Gaming, grazie a una metodologia 100% online.*



# 02 Obiettivi

Per comprendere i principali vantaggi e limiti della Realtà Virtuale nei Videogiochi, è stato creato un Esperto Universitario in cui vengono approfonditi i software di Graphic Design utilizzati, i principali strumenti impiegati e la loro applicazione in ogni caso specifico. Con un approccio eminentemente pratico, questo programma consentirà agli studenti di raggiungere l'obiettivo di perfezionare le proprie conoscenze nel campo delle arti videoludiche.



“

*Raggiungerai i tuoi obiettivi professionali grazie a uno studio approfondito dei principali strumenti di progettazione e modellazione di oggetti 3D dell'universo Gamer”*



## Obiettivo generale

---

- ◆ Comprendere i vantaggi e le limitazioni offerti dalla Realtà Virtuale
- ◆ Sviluppare una modellazione **hard surface** di qualità
- ◆ Creare una modellazione organica di qualità
- ◆ Comprendere le basi della retopology
- ◆ Comprendere le basi UV
- ◆ Padroneggiare il **baking** in **Substance Painter**
- ◆ Gestire con competenza gli strati
- ◆ Essere in grado di creare un dossier e presentare un lavoro a livello professionale, con la massima qualità
- ◆ Decidere consapevolmente quali sono i programmi più adatti alle tue **Pipeline**

“

*Le tue conoscenze avanzate ti permetteranno di superare il resto dei concorrenti nella corsa verso un migliore design in Realtà Virtuale per Videogiochi. Iscriviti subito"*





## Obiettivo specifico

---

### Modulo 1. Il progetto e il motore grafico Unity

- ◆ Sviluppare un progetto VR
- ◆ Approfondire l'uso di Unity orientato alla VR
- ◆ Importare texture e usare i materiali necessari, in modo efficiente
- ◆ Creare un'illuminazione realistica e ottimizzata

### Modulo 2. Blender

- ◆ Essere in grado di sviluppare materiali procedurali
- ◆ Essere in grado di animare la modellazione
- ◆ Manipolare comodamente le simulazioni di fluidi, capelli, particelle e indumenti
- ◆ Eseguire rendering di qualità sia su Eevee che su **Cycles**
- ◆ Imparare a utilizzare la nuova **grease pencil** e a sfruttarla al meglio
- ◆ Imparare a utilizzare i nuovi **geometry nodes** e a realizzare una modellazione completamente procedurale

### Modulo 3. 3ds Max

- ◆ Padroneggiare la modellazione in 3ds Max
- ◆ Conoscere la compatibilità di 3ds Max con Unity per VR
- ◆ Conoscere i modificatori più comuni e saperli usare con facilità
- ◆ Utilizzare tecniche di flusso di lavoro reali

# 03

## Direzione del corso

I professionisti del settore incaricati dell'elaborazione del programma di questo Esperto Universitario sono stati selezionati da TECH in base alla loro esperienza e conoscenza avanzata della tecnologia della Realtà Virtuale nell'industria dei videogiochi. Gli studenti apprenderanno le tecniche essenziali per poter realizzare i propri titoli nel settore dei videogiochi da professionisti esperti nell'uso di Unity, Blender e 3ds Max.





“

*Sfrutta al massimo l'opportunità di studiare questo corso affiancato da esperti progettisti di Videogiochi in Realtà Virtuale"*

## Direzione



### Dott. Menéndez Menéndez, Antonio Iván

- Artista senior di ambienti ed elementi e consulente 3D presso The Glimpse Group VR
- Designer di modelli 3D e artista di texture per INMO-REALITY
- Artista di prop e ambienti per giochi PS4 presso Rascal Revolt
- Laurea in Belle Arti presso l'UPV
- Specialista in Tecniche Grafiche presso l'Università dei Paesi Baschi
- Master in Scultura e modellazione digitale presso la Voxel School di Madrid
- Master in Arte e Design per Videogiochi presso l'U-tad Università di Madrid

## Personale docente

### Dott. Morro, Pablo

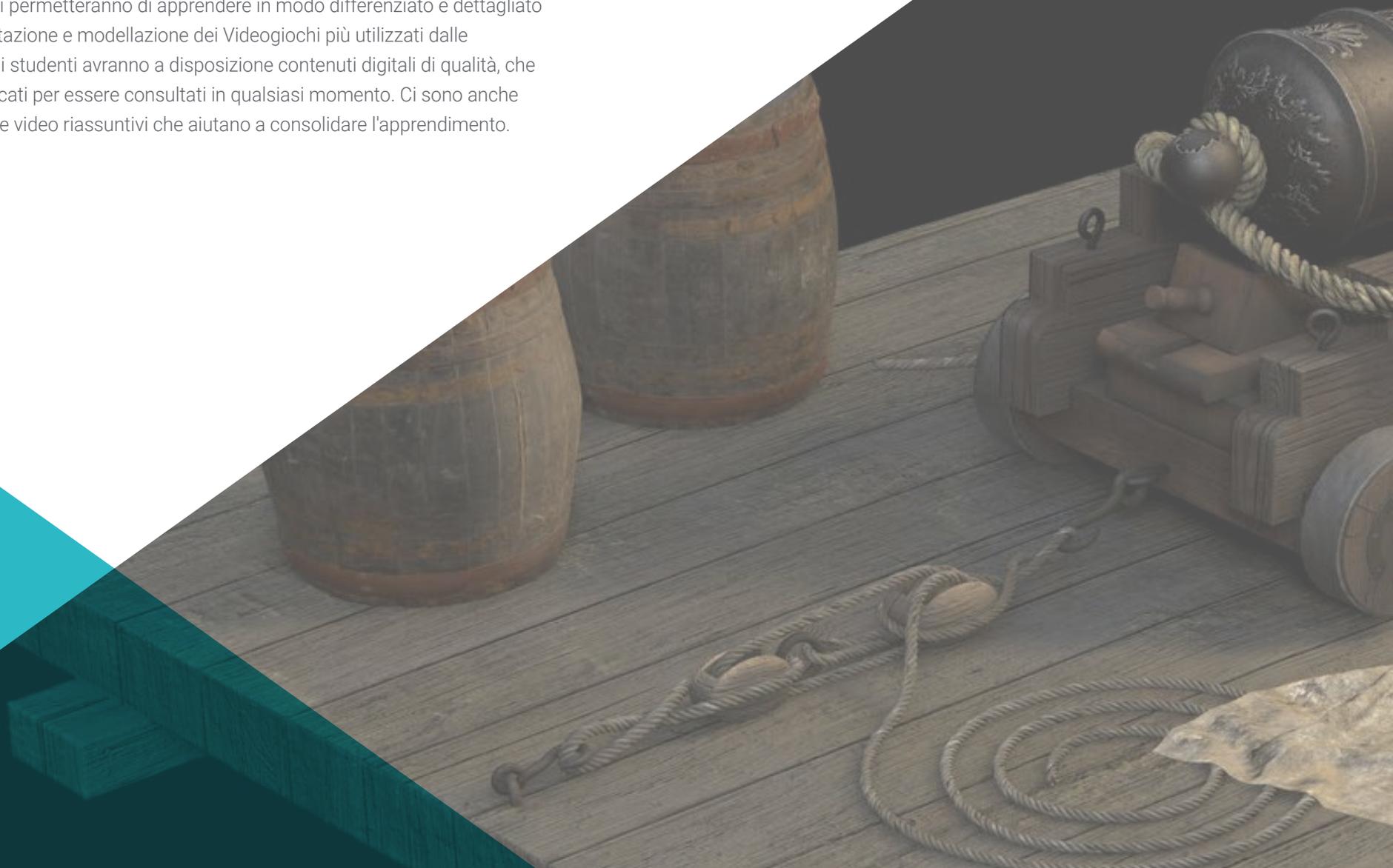
- Artista 3D specializzato in modellazione, VFX e texture
- Artista 3D presso Mind Trips
- Laurea in Creazione e progettazione di videogiochi presso l'Università Jaume I



# 04

## Struttura e contenuti

Il professionista che si iscriva a questo Esperto Universitario avrà a disposizione tre moduli didattici che gli permetteranno di apprendere in modo differenziato e dettagliato i programmi di progettazione e modellazione dei Videogiochi più utilizzati dalle aziende del settore. Gli studenti avranno a disposizione contenuti digitali di qualità, che potranno essere scaricati per essere consultati in qualsiasi momento. Ci sono anche letture supplementari e video riassuntivi che aiutano a consolidare l'apprendimento.





“

*Sfrutta al massimo i contenuti forniti da docenti professionisti del settore per distinguerti nei tuoi progetti di Realtà Virtuale in ambiente Gaming"*

## Modulo 1. Il progetto e il motore grafico Unity

- 1.1. Il Design
  - 1.1.1. **PureRef**
  - 1.1.2. Scala
  - 1.1.3. Differenze e limiti
- 1.2. Pianificazione del progetto
  - 1.2.1. Pianificazione modulare
  - 1.2.2. **Blockout**
  - 1.2.3. Montaggio
- 1.3. Visualizzazione in Unity
  - 1.3.1. Configurare Unity per Oculus
  - 1.3.2. Oculus App
  - 1.3.3. Impostazioni di collisione e telecamera
- 1.4. Visualizzazione in Unity: **Scene**
  - 1.4.1. Configurare **Scene** per VR
  - 1.4.2. Esportazione di APKs
  - 1.4.3. Installare APK su Oculus Quest 2
- 1.5. Materiali in Unity
  - 1.5.1. **Standard**
  - 1.5.2. Unlit: le peculiarità di questo materiale e quando utilizzarlo
  - 1.5.3. Ottimizzazione
- 1.6. Texture in Unity
  - 1.6.1. Importazione di texture
  - 1.6.2. trasparenze
  - 1.6.3. **Sprite**
- 1.7. **Lighting**: illuminazione
  - 1.7.1. Illuminazione in VR
  - 1.7.2. Menù **Lighting** in Unity
  - 1.7.3. **Skybox** VR
- 1.8. **Lighting: Lightmapping**
  - 1.8.1. **Lightmapping Settings**
  - 1.8.2. Tipi di luci
  - 1.8.3. Emittenti

- 1.9. **Lighting 3: Baking**
  - 1.9.1. **Baking**
  - 1.9.2. **Ambient Occlusion**
  - 1.9.3. Ottimizzazione
- 1.10. Organizzazione ed esportazione
  - 1.10.1. **Folder**
  - 1.10.2. **Prefab**
  - 1.10.3. Esportare Unity **Package** e importare

## Modulo 2. Blender

- 2.1. Interfaccia
  - 2.1.1. Software Blender
  - 2.1.2. Controlli e **Shortcuts**
  - 2.1.3. Scene e personalizzazione
- 2.2. Modellazione
  - 2.2.1. Strumenti
  - 2.2.2. Rete
  - 2.2.3. Curve e superfici
- 2.3. Modificatori
  - 2.3.1. Modificatori
  - 2.3.2. Come vengono utilizzati?
  - 2.3.3. Tipi di modificatori
- 2.4. Modellazione **Hard Surface**
  - 2.4.1. Modellazione di **Prop**
  - 2.4.2. Modellazione di **Prop** Evoluzione
  - 2.4.3. Modellazione di **Prop** Finale
- 2.5. Materiali
  - 2.5.1. Assegnazione e componenti
  - 2.5.2. Creare materiali
  - 2.5.3. Creare Materiali Procedurali
- 2.6. Animazione e **Rigging**
  - 2.6.1. **Keyframe**
  - 2.6.2. **Armature**
  - 2.6.3. **Constraint**

- 2.7. Simulazione
  - 2.7.1. Fluidi
  - 2.7.2. Capelli e particelle
  - 2.7.3. Abbigliamento
- 2.8. Rendering
  - 2.8.1. **Cycles e Eevee**
  - 2.8.2. Luci
  - 2.8.3. Fotocamere
- 2.9. **Grease Pencil**
  - 2.9.1. Struttura e primitive
  - 2.9.2. Proprietà e modificatori
  - 2.9.3. Esempi
- 2.10. **Geometry Nodes**
  - 2.10.1. Attributi
  - 2.10.2. Tipi di nodi
  - 2.10.3. Esempio pratico

## Modulo 3. 3ds Max

- 3.1. Configurazione dell'interfaccia
  - 3.1.1. Avvio del progetto
  - 3.1.2. Salvataggio automatico e incrementale
  - 3.1.3. Unità di misurazione
- 3.2. **Menù Create**
  - 3.2.1. Oggetti
  - 3.2.2. Luci
  - 3.2.3. Oggetti cilindrici e sferici
- 3.3. **Menù Modify**
  - 3.3.1. Il menù
  - 3.3.2. Configurazione dei pulsanti
  - 3.3.3. Usi
- 3.4. **Edit Poly: Poligons**
  - 3.4.1. **Edit Poly Mode**
  - 3.4.2. **Edit Poligons**
  - 3.4.3. **Edit Geometry**
- 3.5. **Edit Poly**: selezione
  - 3.5.1. **Selection**
  - 3.5.2. **Soft Selection**
  - 3.5.3. **IDs e Smoothing Groups**
- 3.6. **Menù Hierarchy**
  - 3.6.1. Situazione dei pivot
  - 3.6.2. **Reset XFom e Freeze Transform**
  - 3.6.3. **Adjust pivot menù**
- 3.7. **Material Editor**
  - 3.7.1. **Compact Material Editor**
  - 3.7.2. **Slate Material Editor**
  - 3.7.3. **Multi/Sub-Object**
- 3.8. **Modifier List**
  - 3.8.1. Modificatori di modellazione
  - 3.8.2. Modificatori di modellazione evoluzione
  - 3.8.3. Modificatori di modellazione finale
- 3.9. XView e **Non-Quads**
  - 3.9.1. XView
  - 3.9.2. Controllo degli errori nella geometria
  - 3.9.3. **Non-Quads**
- 3.10. Esportando per Unity
  - 3.10.1. Triangolare l' **Assets**
  - 3.10.2. DirectX o OpenGL per normali
  - 3.10.3. Conclusioni



*Avrai a disposizione tutto il materiale necessario per migliorare e progettare la grafica del prossimo grande videogioco in VR"*

05

# Metodologia

Questo programma ti offre un modo differente di imparare. La nostra metodologia si sviluppa in una modalità di apprendimento ciclico: ***il Relearning***.

Questo sistema di insegnamento viene applicato nelle più prestigiose facoltà di medicina del mondo ed è considerato uno dei più efficaci da importanti pubblicazioni come il ***New England Journal of Medicine***.





“

*Scopri il Relearning, un sistema che abbandona l'apprendimento lineare convenzionale, per guidarti attraverso dei sistemi di insegnamento ciclici: una modalità di apprendimento che ha dimostrato la sua enorme efficacia, soprattutto nelle materie che richiedono la memorizzazione”*

## Caso di Studio per contestualizzare tutti i contenuti

Il nostro programma offre un metodo rivoluzionario per sviluppare le abilità e le conoscenze. Il nostro obiettivo è quello di rafforzare le competenze in un contesto mutevole, competitivo e altamente esigente.

“

*Con TECH potrai sperimentare un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali di tutto il mondo”*



*Avrai accesso a un sistema di apprendimento basato sulla ripetizione, con un insegnamento naturale e progressivo durante tutto il programma.*



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

## Un metodo di apprendimento innovativo e differente

Questo programma di TECH consiste in un insegnamento intensivo, creato ex novo, che propone le sfide e le decisioni più impegnative in questo campo, sia a livello nazionale che internazionale. Grazie a questa metodologia, la crescita personale e professionale viene potenziata, effettuando un passo decisivo verso il successo. Il metodo casistico, la tecnica che sta alla base di questi contenuti, garantisce il rispetto della realtà economica, sociale e professionale più attuali.

“

*Il nostro programma ti prepara ad affrontare nuove sfide in ambienti incerti e a raggiungere il successo nella tua carriera”*

Il metodo casistico è stato il sistema di apprendimento più usato nelle migliori business school del mondo da quando esistono. Sviluppato nel 1912 affinché gli studenti di Diritto non imparassero la legge solo sulla base del contenuto teorico, il metodo casistico consisteva nel presentare loro situazioni reali e complesse per prendere decisioni informate e giudizi di valore su come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard.

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione?

Questa è la domanda con cui ti confrontiamo nel metodo dei casi, un metodo di apprendimento orientato all'azione. Durante il corso, ti confronterai con diversi casi reali. Dovrai integrare tutte le tue conoscenze, fare ricerche, argomentare e difendere le tue idee e decisioni.

## Metodologia Relearning

TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina 8 diversi elementi didattici in ogni lezione.

Potenziamo il Caso di Studio con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il Relearning.

*Nel 2019 abbiamo ottenuto i migliori risultati di apprendimento di tutte le università online del mondo.*

In TECH imparerai con una metodologia all'avanguardia progettata per formare i manager del futuro. Questo metodo, all'avanguardia della pedagogia mondiale, si chiama Relearning.

La nostra università è l'unica autorizzata a utilizzare questo metodo di successo. Nel 2019, siamo riusciti a migliorare il livello di soddisfazione generale dei nostri studenti (qualità dell'insegnamento, qualità dei materiali, struttura del corso, obiettivi...) rispetto agli indicatori della migliore università online.





Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in una spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Pertanto, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico. Questa metodologia ha formato più di 650.000 laureati con un successo senza precedenti in campi diversi come la biochimica, la genetica, la chirurgia, il diritto internazionale, le competenze manageriali, le scienze sportive, la filosofia, il diritto, l'ingegneria, il giornalismo, la storia, i mercati e gli strumenti finanziari. Tutto questo in un ambiente molto esigente, con un corpo di studenti universitari con un alto profilo socio-economico e un'età media di 43,5 anni.

*Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e più performance, impegnandoti maggiormente nella tua specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando le opinioni: un'equazione diretta al successo.*

Dalle ultime evidenze scientifiche nel campo delle neuroscienze, non solo sappiamo come organizzare le informazioni, le idee, le immagini e i ricordi, ma sappiamo che il luogo e il contesto in cui abbiamo imparato qualcosa è fondamentale per la nostra capacità di ricordarlo e immagazzinarlo nell'ippocampo, per conservarlo nella nostra memoria a lungo termine.

In questo modo, e in quello che si chiama Neurocognitive Context-dependent E-learning, i diversi elementi del nostro programma sono collegati al contesto in cui il partecipante sviluppa la sua pratica professionale.

Questo programma offre i migliori materiali didattici, preparati appositamente per i professionisti:



#### Materiali di studio

Tutti i contenuti didattici sono creati appositamente per il corso dagli specialisti che lo impartiranno, per fare in modo che lo sviluppo didattico sia davvero specifico e concreto.

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la modalità di lavoro online di TECH. Tutto questo, con le ultime tecniche che offrono componenti di alta qualità in ognuno dei materiali che vengono messi a disposizione dello studente.



#### Master class

Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi.

Imparare da un esperto rafforza la conoscenza e la memoria, costruisce la fiducia nelle nostre future decisioni difficili.



#### Pratiche di competenze e competenze

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



#### Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso e linee guida internazionali, tra gli altri. Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.





#### Casi di Studio

Completerai una selezione dei migliori casi di studio scelti appositamente per questo corso. Casi presentati, analizzati e monitorati dai migliori specialisti del panorama internazionale.



#### Riepiloghi interattivi

Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



#### Testing & Retesting

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma con attività ed esercizi di valutazione e autovalutazione, affinché tu possa verificare come raggiungi progressivamente i tuoi obiettivi.



# 06 Titolo

L'Esperto Universitario in Arte nella Realtà Virtuale con Unity, Blender e 3ds Max garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Esperto Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

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

Questo **Esperto Universitario in Arte nella Realtà Virtuale con Unity, Blender e 3ds Max** 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 **Esperto Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

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

Titolo: **Esperto Universitario in Arte nella Realtà Virtuale con Unity, Blender e 3ds Max**

Ore Ufficiali: **450 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 in  
conoscenza presente qualità  
formazione online  
sviluppo istituzioni  
classe virtuale lingu

**tech** università  
tecnologica

**Esperto Universitario**  
Arte nella Realtà Virtuale con  
Unity, Blender e 3ds Max

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

# Esperto Universitario

## Arte nella Realtà Virtuale con Unity, Blender e 3ds Max

